



Análise do Contexto Geral

Documento 1) Vademecum Prof. Mario Volpe

Projeto

COCAP – Cohesión Social a través del fortalecimiento del las Cadenas Productivas

Território

País: **Brasil**

Região: **Estado do Rio Grande do Sul (RS)**

Território Cadeias : **Nordeste e Noroeste do RS**

Programa: **URB-AL III – EuropeAid–Dirección America Latina -POA 2010**

Data: **Novembro 2010**

Autor: **Experto Capital Social – Econ. Joal de Azambuja Rosa**



**DOCUMENTO 1 -
Análise do contexto geral¹**

¹ Autoria de Joal de Azambuja Rosa para o Projeto COCAP – ***Coesão social através do fortalecimento das cadeias produtivas: desenvolvimento de métodos permanentes de ação coletiva nos sistemas regionais de países do MERCOSUL***. Projeto promovido pela Região do Veneto, Itália, em cooperação com o Estado do Rio Grande do Sul, Província de San Juan na Argentina e Departamento de Misiones no Paraguai, financiado pela União Europeia.

Índice

Introdução	03
1. Informações gerais sobre o Brasil e o Rio Grande do Sul	06
1.1. O tamanho relativo das economias	06
1.2. A geografia e os recursos naturais	06
1.3. O regime político, organização do Estado e sistema de governo	07
1.4. A imigração	07
2. Principais indicadores econômicos do Brasil	09
2.1. Estrutura e desempenho recente do PIB e principais setores produtivos	09
2.2. Formação Bruta de Capital	17
2.3. População, PIB <i>per capita</i> e IDH	19
2.4. Indicadores de desemprego de mão-de-obra	22
3. Grau de abertura do Brasil ao comércio internacional e às inversões estrangeiras	24
3.1. Intercâmbio comercial	26
3.2. Investimentos estrangeiros diretos (IDE)	31
3.3. Análise do intercâmbio comercial e dos IDE na região	38
3.4. Acordos internacionais (com MERCOSUL e com a União Européia)	45
4. Políticas econômicas setoriais	49
5. A economia do estado do Rio Grande do Sul e das regiões do Projeto COCAP	53
5.1. Desempenho recente: transformações estruturais mais significativas no plano competitivo	57
5.2. Breve caracterização das regiões do Rio Grande do Sul: grau de desenvolvimento e perfis econômicos	63
5.3. Caracterização econômica das regiões do Projeto COCAP: os COREDEs Noroeste Colonial e Celeiro na cadeia do leite e a Microrregião de Caxias do Sul na cadeias do vinho e da enogastronomia	75
6. Bibliografia	94

Anexo do capítulo 4:

Detalhamento dos três eixos da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, a PITCE (Reprodução do capítulo 5 de *A política industrial, tecnológica e de comércio exterior do governo federal* (Salerno, 2004))

Introdução

O objetivo deste relatório é analisar o contexto competitivo geral das cadeias produtivas do Projeto COCAP (Leite/Laticínios; Uva/Vinho e Enogastronomia). A análise do contexto específico destas cadeias é objeto de relatórios por parte dos especialistas setoriais do Projeto.

O presente relatório está estruturado em cinco capítulos e o roteiro dos quatro primeiros segue o sugerido no *Vademecum Volpe*² e o quinto foi formulado de forma a destacar aspectos de maior interesse do ponto de vista estratégico para o entendimento da dinâmica competitiva regional. O relatório não se ocupa de uma análise exaustiva da dinâmica econômica e social, mas sim de destacar macro transformações ocorridas no contexto geral na economia brasileira e que de uma forma ou de outra afetam os territórios e as cadeias do projeto.

O capítulo 1 apresenta informações de caráter geral e se inicia dando uma idéia do tamanho relativo do Rio Grande do Sul face a referências mundiais e a própria Itália em termos população, área e PIB *per capita*. Faz, também, um breve retrospecto da migração do exterior em suas diferentes etapas, destacando a européia que marcou definitivamente a paisagem econômica e cultural das regiões receptoras e que são, justamente, as que tem as maiores dotações de capital social na atualidade.

O capítulo 2 trata de indicadores estruturais e de desempenho da economia, destacando que é a primeira vez, em 30 anos, que uma década inteira projeta o reencontro do Brasil com crescimento duradouro. Chama a atenção também que embora a tendência ascendente o crescimento brasileiro, frente às referenciais apontadas pelas economias emergentes, é muito baixo. É muito baixo, especialmente se for levado em conta que o Brasil é um dos países mais ricos do mundo, mas também um dos mais injustos e com um passivo social cuja resolução depende do crescimento, visto que não existe saída para as sociedades estagnadas.

² *Vademecum POR ANALISIS DE CONTEXTO*. Documento redactado por Mario Volpe, Coordinador del Comité de los expertos y Helene Fuser, Fondazione di Venezia. Versión del 6 Octubre 2010

Outro destaque do capítulo 2, e o mais importante, é a referência ao processo de *desindustrialização prematura* porque passa a economia brasileira. *Prematura* porque o Brasil ainda não alcançou o nível de renda e de bem estar social, a partir do qual a experiência histórica mostra ser natural a queda de participação relativa da indústria no PIB. A este respeito é forçoso reconhecer que a desindustrialização brasileira não tem origem nas causas conjunturais de sobrevalorização da moeda. Esse é um processo que vem se transportando no tempo. Desde os anos 80, o Brasil tem problemas não resolvidos de competitividade na dimensão sistêmica - tributação excessiva, deterioração da infraestrutura física e da educação, juros elevados e valorização da moeda - e nas dimensões empresarial e setorial.

Não obstante a deterioração da infra-estrutura, o presente relatório mostra que o Brasil é um dos países que nela menos investe no mundo, o que é sugerido pela baixa formação bruta de capital. O Brasil tem uma baixíssima formação bruta de capital, quando comparado com o mundo desenvolvido e, muito mais baixa ainda, quando a comparação é o mundo em desenvolvimento.

Já as deficiências competitivas, nas dimensões empresarial e setorial, são mais da pequena empresa e menos das grandes. Para construir as capacitações que são requeridas, a pequena empresa não tem nenhuma outra alternativa que não seja a cooperação horizontal e vertical, que não seja a de substituir o paradigma do conflito pelo da cooperação, pelo paradigma do cooperar para competir. Segue daí a importância desse projeto, pois nesta área a Região do Veneto tem uma experiência paradigmática.

O capítulo 3 trata do comércio internacional e das inversões estrangeiras. Este é um tema da maior importância, pois o Brasil tem uma das economias do mundo mais fechadas ao comércio. De outra parte, a participação brasileira no IDE ainda está aquém do seu tamanho de economia. O relatório mostra que nos anos recentes o Brasil tem aumentado o seu coeficiente de abertura comercial, mas pouco alcançou no que respeita a inversão estrangeira. Isto se deve fundamentalmente ao fato de que não logrou dar visibilidade ao seu potencial enquanto ambiente atrativo para o investimento.

Ainda no capítulo 3, é chamada a atenção sobre a importância do MERCOSUL para o desenvolvimento das regiões do COCAP, mostrando o quanto este bloco, nos anos 2000, tem ficado menos importante para o Brasil, como um todo, e cada vez mais importante para o Rio Grande do Sul.

Por último, no capítulo 3 ficaram em aberto três tipos de análises sugeridas no *Vademecum Volpe*:

- i) a análise do IDE na região (Rio Grande do Sul e regiões do COCAP);

- ii) o intercambio comercial na microrregião de Caxias do Sul e nos COREDEs Noroeste Colonial e Celeiro e a
- iii) análise dos acordos internacionais (com MERCOSUL e com a União Européia).

Com relação ao primeiro item, não existem informações publicadas a respeito. Acredita-se que os dados são passíveis de serem obtidos no Banco Central do Brasil, havendo, neste sentido, necessidade de gestões do Governo do Estado junto àquela instituição. Com relação ao segundo item, as informações estão disponíveis no site do Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio, a nível de produto e de município, havendo necessidade de um meticoloso e lento trabalho de composição das pautas das regiões, o que está sendo realizado. Assim, uma análise a respeito deverá constar na versão final deste relatório. No que respeita aos acordos internacionais sugere-se uma avaliação sobre a oportunidade deste levantamento, tendo em vista o imenso trabalho envolvido, conforme é relatado na seção correspondente,

O capítulo 4 trata da política de desenvolvimento do governo federal nas dimensões setorial e espacial. A política atual veio a público em 2003 depois de um longo vazio de políticas formais de desenvolvimento que se seguiu ao II Plano Nacional de Desenvolvimento, colocado em prática na segunda metade dos anos 70.

A atual política ao contrário das que vigiram desde o II Pós Guerra não é focada na instalação de capacidade industrial, mas na integração de instrumentos da esfera industrial, tecnológica e de comércio exterior visando o desenvolvimento da capacidade inovativa. No que respeita a dimensão territorial da política de desenvolvimento o relatório chama a atenção sobre estudos patrocinados pelo próprio governo que mostram a baixa eficácia das intervenções nos chamados *arranjos produtivos locais*. A baixa eficácia é em decorrência de aspectos operacionais de gestão, mas também é função de problemas conceituais, como a desconsideração do *principal elemento que pode dar coesão e sustentabilidade para um processo virtuoso de desenvolvimento: a institucionalidade intra-aglomerado derivada da existência de capital social e da capacidade de governança dos agentes locais...*

Por último o capítulo 5 trata da caracterização e do desempenho recente da economia do Rio Grande do Sul e das suas regiões detendo-se nas macro transformações mais significativas no plano competitivo e nas oportunidades que se colocam para os regiões do COCAP.

1. Informações gerais sobre o Brasil e o Rio Grande do Sul

1.1. O tamanho relativo das economias

O Brasil é o maior país da América do Sul em área, população e PIB. É o quinto maior do mundo em área³, 8.514.877 Km², e população, 189,6 milhões de pessoas⁴, e o nono em PIB, 1,976 trilhões de dólares considerando a paridade do poder de compra em 2008⁵.

A área do Rio Grande do Sul é de 268.887 Km², 3,2% da área do Brasil e correspondendo a 89,2% da área da Itália. Em 2008 a população era de 10.727.937 de habitantes (FEE), 5,7% da população do Brasil e correspondendo a 18,5% da população da Itália.

O PIB do Rio Grande do Sul, na paridade do poder de compra, em 2008, era de 126,9 bilhões de dólares, 6,4% do PIBppc do Brasil e correspondendo a 6,8% do PIBppc da Itália. O PIBppc *per capita* do Rio Grande do Sul de US\$11.825 era, portanto, 13,5% superior ao do Brasil e 62,7% inferior ao da Itália.

1.2. A geografia e os recursos naturais

O Brasil tem uma fronteira terrestre de 16.885 Km. Limita-se: ao norte com a Guiana Francesa (730 km), Suriname (593 km), Guiana (1.606 km) e Venezuela (2.200 km); a noroeste, com Colômbia (1.644 km); a oeste, com Peru (2.995) e Bolívia (3.423 km); a sudoeste, com Paraguai (1.365 km) e Argentina (1.261 km); ao sul, com Uruguai (1.068 km). O Brasil, portanto, só não tem fronteiras com o Chile e o Equador. Ao leste, a costa marítima (Oceano Atlântico) é de 7.491 km.

O Rio Grande do Sul está situado no extremo sul do País. Faz divisa com o estado de Santa Catarina, ao Norte e Nordeste, com a Argentina, ao Noroeste e Sudoeste, com o Uruguai, ao Sudoeste, e com o oceano Atlântico, do Nordeste ao Sul.

³ Em área o Brasil é antecedido pela Rússia, 17.098.242 Km², Canadá, 9.984.670 Km², China, 9.596.9601 Km², Estados Unidos, 9 372 610 Km². A Argentina é o oitavo maior, com 2.780.400 Km², o Paraguai é o 58^o, 406.752 Km², e a Itália o 70^o, 301.318 Km² (United Nations Statistics Division em *Demographic Yearbook-Table 3: Population by sex, rate of population increase, surface area and density*).

⁴ Em 2008, na população, o Brasil era antecedido pela China, 1.330.044.605 de habitantes, Índia, 1.147.995.898, Estados Unidos, 304.228.257, e Indonésia, 237.512.355. A Itália era o 23^o país mais populoso, 58.145.321 habitantes, a Argentina o 30^o, 40.481.998 habitantes, e o Paraguai o 100^o, 6.831.306 habitantes (U.S. Census Bureau, Population Division e IBGE).

⁵ Em 2008, no PIB, o Brasil era antecedido pelos Estados Unidos, 14,204 trilhões de dólares, China, 7,903 trilhões Japão, 4,355 trilhões, Índia, 3,388 trilhões, Alemanha, 2,925 trilhões, Rússia, 2,288 trilhões, Reino Unido, 2,176 trilhões e França, 2,112 trilhões de dólares. A Itália detinha o 10^o maior PIB, 1,841 trilhões de dólares, a Argentina o 22^o, 571,537 bilhões de dólares e o Paraguai o 101^o, 29,323 bilhões de dólares (dados do Banco Mundial acessados em 23 de outubro de 2010 ([http://pt.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista_de_pa%C3%ADses_por_PIB_\(Paridade_do_Poder_de_Compra\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista_de_pa%C3%ADses_por_PIB_(Paridade_do_Poder_de_Compra)))).

1.3. O regime político, organização do Estado e sistema de governo

O Brasil é uma República Federativa Presidencialista e desde 1985 vive sob o regime democrático. O País esteve sob o domínio de Portugal entre 1500 a 1822, quando foi proclamada a sua independência. De 1822 a 1889 foi mantido o sistema de governo monárquico, sendo que em 1888 foi abolida a escravidão. Em 1889 foi proclamada a República Federativa Presidencialista e desde então o País alternou períodos democráticos com autoritários, havendo uma breve experiência parlamentarista em 1961.

A República Federativa do Brasil é constituída de 26 estados e um distrito federal, onde se situa a capital da República - Brasília, sede do governo e dos poderes executivo, legislativo e judiciário. Cada um dos estados é constituído de municípios e esses em distritos. O Rio Grande do Sul é constituído de 486 municípios e sua capital é Porto Alegre.

1.4. A imigração

Via de regra as regiões com os maiores estoques de Capital Social, no Brasil, são as que receberam os imigrantes europeus⁶. Logo em seguida a proclamação da independência o Governo Brasileiro promove a imigração que se inicia pelo Sul do Brasil, com os alemães, em 1824, e tem continuidade, depois de 1875, com os imigrantes italianos⁷. Nesta primeira fase da imigração, considerando o Brasil como um todo, ingressaram 1.048.317 italianos e

⁶ São considerados imigrantes somente as pessoas que entraram no Brasil como nação independente. Antes da independência, em 1822, são consideradas duas situações: a ocupação inicial feita por povos nômades de origem asiática que povoaram o Continente Americano entre 10 e 12 mil anos, conhecidos como índios; e a colonização, entre 1500 e 1822, feita praticamente só por portugueses e escravos provenientes da África sub-saariana.

⁷ Em 1870, o governo imperial decidiu dar prosseguimento à colonização no sul do País motivado pelo êxito obtido com os imigrantes alemães, que ocuparam, 50 anos antes, a região de São Leopoldo (RS). Para dar continuidade ao processo de “interiorização” da população do Rio Grande do Sul, nos anos de 1875 e 1876, o Governo-Geral promoveu o povoamento dos territórios de Conde D’Eu e Dona Isabel (atuais Garibaldi e Bento Gonçalves, respectivamente), fundando, em 1875, uma nova colônia, chamada de Fundos de Nova Palmira. Esse local foi rebatizado em 1877 com o nome Colônia Caxias e, mais tarde, tornou-se o centro da colonização italiana nesse estado. Ainda em 1877 a União resolveu criar mais uma colônia para imigrantes italianos, utilizando as terras da mata próxima a Santa Maria, a colônia Silveira Martins. Embora tenham encontrado um Rio Grande do Sul já organizado economicamente, os italianos tiveram de enfrentar dificuldades semelhantes às vividas pelos alemães, como o desconhecimento do português e a falta de escolas. Até mesmo as áreas destinadas à ocupação pelos colonos italianos dificultavam muito a vida deles, pois eram mais altas e acidentadas que os outros locais, uma vez que a colonização alemã seguiu pelos vales dos rios, deixando aos italianos apenas regiões de serras. Da mesma forma que os alemães, os italianos tiveram de desbravar as terras que adquiriram, mas com lotes bem menores, medindo entre 15 e 35 hectares. Ali, eles plantaram produtos para sua subsistência - como o milho e o trigo - e, principalmente, a uva. Até então a produção vinícola do Rio Grande do Sul era considerada de qualidade inferior. Os primeiros colonos trouxeram novas variedades de uva, o que ajudou a melhorar o vinho gaúcho. A partir do início do século XX, começaram a ser formadas cooperativas vinícolas, e a produção foi crescendo e transformando o estado no principal produtor de vinhos finos do país.

<http://www.educacional.com.br/reportagens/italia/chegando.asp>

71.530 alemães. Entre 1876 e 1920, 1.243.633 italianos emigraram para o Brasil, sendo que o maior contingente, 29,4%, era da região do Vêneto (tabela 1.1).

Uma segunda fase da imigração se dá entre o final do século XIX e início do século XX com o objetivo de prover mão-de-obra para as fazendas de café na região de São Paulo⁸ e foi basicamente de italianos, portugueses, espanhóis e japoneses.

Tabela 1.1 - Imigração italiana para o Brasil, segundo as regiões de procedência - período 1876/1920					
Regiões de procedência	Imigrantes	%	Regiões de procedência	Imigrantes	%
Vêneto	365.710	29,4	Piemonte	40.336	3,2
Campânia	166.080	13,4	Puglia	34.833	2,8
Calábria	113.155	9,1	Marche	25.074	2,0
Lombardia	105.973	8,5	Lázio	15.982	1,3
Abruzzi/Molizi	93.020	7,5	Úmbria	11.818	1,0
Toscana	81.056	6,5	Ligúria	9.328	0,8
Emília Romana	59.877	4,8	Sardenha	6.113	0,5
Brasilicata	52.888	4,3			
Sicília	44.390	3,6	Total	1.243.633	100,0

Fonte: *Brasil 500 anos de povoamento*. IBGE. Rio de Janeiro. 2000

A terceira fase se inicia quando o Brasil passa a se industrializar. A imigração se direciona principalmente para os centros urbanos e é constituída de italianos, portugueses, espanhóis, japoneses e sírio-libaneses, além de várias outras nacionalidades. Nesta fase também aumentou a imigração judaica em especial no período entre as guerras e logo em seguida a II Guerra.

A industrialização mais intensa, e a consequente urbanização se deu em São Paulo, por isto para lá se dirigiu a maior parte do fluxo migratório. Os imigrantes portugueses, sírios, libaneses, espanhóis e judeus, tipicamente urbanos, se dedicaram em grande parte ao comércio.

Em 1900, 81% dos operários da indústria de São Paulo eram italianos (ECCO, 2010). Os italianos se concentraram em bairros como o Brás, Mooca e o Bixiga. Trouxeram, além da cultura industrial da Europa de então, idéias políticas novas como o anarquismo, o sindicalismo e o socialismo, o que muito influenciou a organização do movimento operário brasileiro (ECCO, 2010).

⁸ A imigração cresceu primeiro pressionada pelo fim do tráfico internacional de escravos para o Brasil, depois pela expansão da economia, principalmente no período das grandes plantações de café no estado de São Paulo. Em 1845 a Inglaterra aprovou o Bill Aberdeen determinando a repressão ao tráfico internacional de escravos. O Brasil ainda resistiu por alguns anos, mas, em 1850, depois de várias ações inglesas contra navios brasileiros, foi aprovada a Lei Eusébio de Queirós, que extinguiu o tráfico para o Brasil. A extinção do tráfico tornou o fim da escravidão uma questão de tempo. Os fazendeiros começaram a tentar utilizar o trabalho livre do imigrante. Depois de alguns fracassos iniciais, o sistema do colonato se consolidou como uma alternativa segura e eficiente (Oliveira, 2005).

Ao lado de brasileiros e de outros imigrantes, os italianos trabalharam ativamente nas fábricas que se multiplicavam pelo País e muitos destacaram-se como empresários. O exemplo mais notável é de Francesco Matarazzo, criador do maior complexo industrial da América Latina do início do século XX, tendo sido um dos marcos da modernização no Brasil. A maioria dos primeiros grandes industriais de São Paulo era de italianos e em 1980, quase 35% dos empresários paulistas eram de origem italiana (ECCO, 2010).

Atualmente, considerando o número de brasileiros descendentes de italianos, o Brasil possui a maior população italiana fora da Itália. Não se sabe o número exato, visto que os censos nacionais não questionam a ancestralidade do povo brasileiro. Todavia, as estimativas oscilam entre 23 a 25 milhões de brasileiros com algum grau de ascendência italiana (Progetto ITENETs, 2003).

Os italianos e descendentes não formam um grupo étnico à parte da população, pois estão integrados e enraizados dentro da sociedade brasileira. Seus descendentes figuram nos mais diversos setores da sociedade do País. O Progetto ITENETs (2003) constatou que das 10.641 empresas industriais do Rio Grande do Sul, 42% estavam nas mãos de brasileiros de origem italiana. De outra parte certas localidades do Brasil meridional e do Sudeste têm uma clara maioria de brasileiros de origem italiana. Tal fato é mais evidente em localidades rurais do Sul do Brasil, como o município de Nova Veneza, em Santa Catarina, onde 95% da população tem ascendência italiana.

A quarta fase iniciou na década de 70 do século passado. Os imigrantes são oriundos principalmente da Coréia do Sul, China, Bolívia, Peru, Paraguai e de países africanos. Estes fluxos migratórios, no entanto, não têm a importância demográfica, cultural e econômica que tiveram as imigrações mais antigas no Brasil, como a alemã e a italiana (Kadluba, 2007). A estimativa é de que o país tenha atualmente cerca de 600 mil imigrantes ilegais (Carmo, 2008).

2. Principais indicadores econômicos do Brasil

2.1. Estrutura e desempenho recente do PIB

Em 2009 o PIB corrente a preços de mercado foi de 3,143 trilhões de reais (tabela 2.1). Na estrutura do PIB a preços básicos (2,702 trilhões de reais) a participação da agropecuária é de 6,1%, praticamente a mesma de 2000, muito embora no período tenha ocorrido uma elevada variabilidade do seu desempenho (tabela 2.2). A participação dos serviços é de 68,5% e tem crescido persistentemente nos anos 2000. O contrário vem ocorrendo com a indústria que perde participação e em especial a indústria de transformação. A primeira passou de 27,7% em 2000 para 25,4% em 2009 e a segunda de 17,2% para 15,5%.

A tabela 2.3 mostra a estrutura do setor industrial, aberto em 30 indústrias, sendo 23 da

indústria de transformação, utilizando a variável emprego de mão-de-obra. O objetivo da tabela 2.3 é tão somente apresentar uma visão desagregada da indústria, posto que as estatísticas de PIB são muito agregadas. A indústria e os serviços são responsáveis por 39.735.478 empregos em 2009. Deste montante a indústria, como um todo, participa com 24,5% e a indústria de transformação com 18%. No PIB, não considerando a agropecuária, a participação da indústria é de 27% e da indústria de transformação, 16,5%. São, portanto, percentuais muito próximos, significando que a estrutura do emprego industrial reflete bem a respectiva estrutura do PIB.

Tabela 2.1 - Valor Adicionado a Preços Básicos por Setores e Componentes do PIB pela Ótica da Despesa

Especificação	2008	%	2009	%
Agropecuária	151.268	5,0	163.953	5,2
Indústria	698.939	23,3	686.445	21,8
Serviços	1.706.098	56,8	1.851.703	58,9
Valor Adicionado a Preços Básicos	2.556.305	85,1	2.702.101	86,0
Imposto sobre Produtos	448.577	14,9	440.914	14,0
PIB a Preços de Mercado	3.004.882	100,0	3.143.015	100,0
Despesas de Consumo das Famílias	1.812.467	60,3	1.972.431	62,8
Despesas de Consumo da Administração Pública	588.279	19,6	654.094	20,8
Formação Bruta de Capital Fixo	560.893	18,7	525.837	16,7
Exportações de Bens e Serviços	414.257	13,8	354.235	11,3
Importações de Bens e Serviços (-)	408.504	13,6	356.696	11,3
Variação de Estoque	37.490	1,2	-6.887	-0,2

Fonte: Contas Nacionais Trimestrais - Indicadores de Volume e Valores Correntes - IBGE

Tabela 2.2 - Estrutura do PIB do Brasil a preços básicos^{1/} no período 2000/2009 (%)

	Média 2000/2007	2008	2009
Agropecuária	6,2	5,9	6,1
Indústria	28,2	27,3	25,4
Extrativa Mineral	2,0	3,2	1,3
Transformação	17,6	15,6	15,5
Construção Civil	5,1	5,0	5,1
Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana	3,5	3,5	3,5
Serviços	65,7	66,8	68,5
Comércio	11,6	12,4	11,9
Transportes, armazenagem e correio	4,8	5,1	5,1
Serviços de informação	3,7	3,6	3,6
Intermediação financeira, seguro, previdência complementar e serviços relacionados	6,9	7,6	7,3
Outros serviços	13,8	14,2	15,6
Atividades imobiliárias e aluguéis	9,6	8,2	8,4
Administração, saúde e educação públicas	15,2	15,7	16,7
Valor Adicionado a Preços Básicos	100,0	100,0	100,0
Impostos sobre Produtos	16,2	17,5	16,3
PIB a Preços de Mercado	116,2	117,5	116,3

Fonte: Contas Nacionais Trimestrais - Indicadores de Volume e Valores Correntes – IBGE; 1/ O PIB a preços de mercado em 2008 foi de 3,005 trilhões de reais e em 2009 foi de 3,143 trilhões de reais.

Considerando a indústria dividida em 30 segmentos, o mais importante do ponto de vista do emprego é a *construção civil*, com 21,9%. Este, no entanto, gera apenas 5,1% do PIB

(tabela 2.2). Segue em importância a indústria *alimentícia* (junto com *bebidas*), 15,8%, e *vestuário*, 6,5%. Na sequência estão as indústrias de *produtos de metal*, 5%, *máquinas e equipamentos*, 4,7%, e a *automotiva*, 4,3%. A estas três indústrias somando a *metalúrgica*, 2,4%, *outros equipamentos de transportes*, 1%, e *minerais metálicos*, 0,6%, segue que o *complexo metal mecânica*, depois da construção civil, é o mais importante na geração do emprego da indústria, 18%. Este é seguido, conforme já mencionado, pelo complexo alimentos e bebidas, 15,8%, pelo têxtil, vestuário, couro e calçados, com 13,8% e pelo complexo petróleo, petroquímica e química, com 10,5%. O restante do emprego industrial, 20%, está distribuído entre as demais 12 indústrias da tabela 2.3.

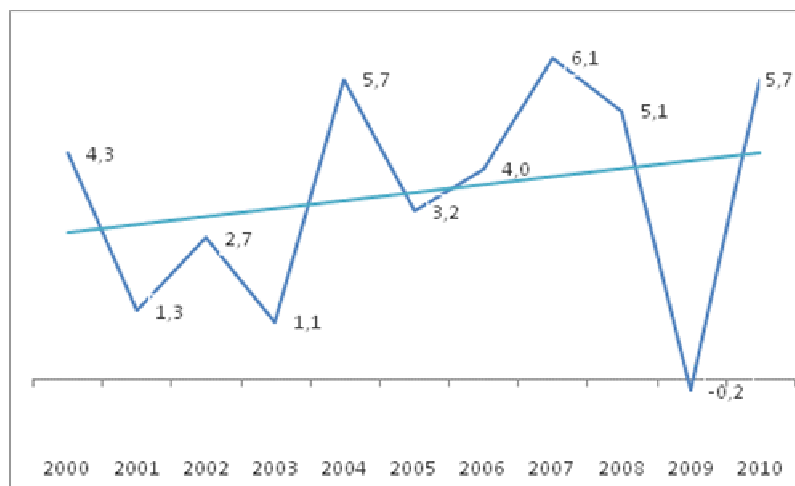
A tendência recente de crescimento do PIB é ascendente e desde a instauração da estabilidade de preços (que se deu com o Plano Real em 1994) este é o melhor momento vivido pela economia brasileira, não obstante a crise internacional (gráfico 2.1). Na verdade, é a primeira vez, desde fins dos anos 70, que o desempenho de uma década inteira projeta uma trajetória ascendente para o futuro.

Tabela 2.3 - Estrutura e crescimento do setor industrial no Brasil segundo a variável emprego de mão-de-obra (2000/2009)				
	Empregados em 2009			Crescimento 2000/2009 % anual
	Nº	%	% (1)	
Total da Indústria	9.742.539	100,0	24,5	5,1
Indústria extrativa mineral	208.836	2,1	0,5	7,4
Carvão mineral	5.095	0,1	0,0	0,3
Petróleo e serviços relacionados	67.263	0,7	0,2	21,0
Minerais metálicos	56.374	0,6	0,1	8,1
Minerais não-metálicos	80.104	0,8	0,2	2,4
Indústria de transformação	7.160.600	73,5	18,0	4,5
Alimentos e bebidas	1.543.987	15,8	3,9	6,4
Fumo	15.829	0,2	0,0	1,4
Texteis	331.151	3,4	0,8	1,5
Vestuário e acessórios	632.350	6,5	1,6	4,9
Couro, artefatos e calçados de couros e em geral	385.610	4,0	1,0	2,7
Produtos de madeira	192.856	2,0	0,5	-1,2
Celulose, papel e produtos de papel	163.182	1,7	0,4	3,6
Edição, impressão e reprodução de gravações	227.751	2,3	0,6	1,8
Coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis	132.934	1,4	0,3	14,8
Produtos químicos	359.923	3,7	0,9	3,4
Artigos de borracha e plástico	414.540	4,3	1,0	5,1
Produtos de minerais não metálicos	369.163	3,8	0,9	3,4
Metalurgia básica	230.213	2,4	0,6	2,4
Produtos de metal exceto máquinas e equipamentos	482.333	5,0	1,2	5,7
Máquinas e equipamentos	458.787	4,7	1,2	6,7
Máquinas para escritório e equipamentos de informática	41.246	0,4	0,1	8,6
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	186.724	1,9	0,5	4,8
Material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de com	77.624	0,8	0,2	1,3
Equipamentos de instrumentação para usos médico-hospital	62.458	0,6	0,2	7,1
Veículos automotores, reboques e carrocerias	416.122	4,3	1,0	5,3
Outros equipamentos de transporte	97.204	1,0	0,2	12,2
Moveis e indústrias diversas	311.562	3,2	0,8	1,8
Reciclagem	27.051	0,3	0,1	12,6
Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto	240.815	2,5	0,6	2,2

Eletricidade, gas e agua quente	120.911	1,2	0,3	2,0
Captacao, tratamento e distribuicao de agua	119.904	1,2	0,3	2,5

Fonte: RAIS/MTE; (1) Considera o emprego industrial e o dos serviços, totalizando 39.735.478 empregados

Gráfico 2.1 - Crescimento do PIB do Brasil a preços de mercado no período 2000/2010¹ (%)



Fonte: IBGE: Contas Nacionais Trimestrais – Tabelas_Completas_CNT - http://www.ibge.gov.br/servidor_arquivos_est/ - pesquisa em 25/10/2010; 1/Previsão governamental.

No caso da agropecuária (gráfico 2.2) entende-se que 2000/2010 não é um bom período para projetar a tendência para os próximos anos, dado que foi muito conturbado: grande variabilidade de preços; eclosão da crise internacional e ocorrência de uma forte sobrevalorização da moeda brasileira mais para o seu final.

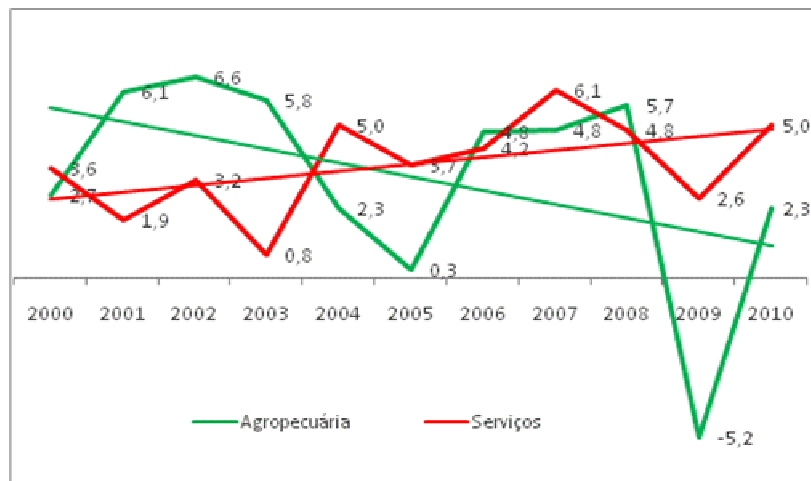
Eventos de carácter estrutural importantes, como a concorrência entre os usos do solo (alimentos *versus* bioenergético) em países importantes como os Estados Unidos, esgotamento das fronteiras agrícolas dos principais *players* mundiais e a escassez de água projetam excelentes perspectivas para o Brasil. Hoje o Brasil tem a agricultura mais competitiva do mundo, fruto de uma combinação de tecnologia com excelente dotação de água, solo e luminosidade. Além disso, o Brasil ainda tem 90 milhões de hectares agricultáveis (de reserva) a serem explorados de forma sustentável, o que equivale a 70% da área agrícola atualmente explorada pela China.

A indústria foi o único macrosetor que perdeu importância na estrutura interna do PIB brasileiro e é o setor de perspectivas mais incertas conforme projeta o gráfico 2.3 e se coloca na sequência. Os serviços foi o setor que efetivamente ganhou posição na estrutura do PIB e a projeção é de crescimento acelerado para os próximos anos.

No desempenho da economia brasileira nos anos 2000 destacam-se pelo menos três aspectos importantes. O primeiro é o modesto crescimento. Muito distante das demais economias emergentes que integram o chamado grupo do BRICs. Nesta primeira década do

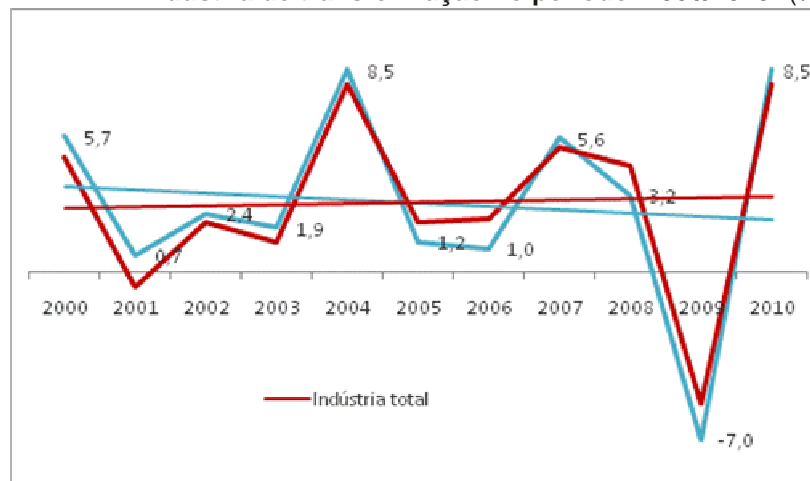
século 21, o Brasil, embora a taxas um pouco mais elevadas, reproduziu o baixo desempenho das duas décadas anteriores. Há mais de um quarto de século o País cresce a taxas incompatíveis com o crescimento das suas imensas demandas sócias. Este desempenho é muito diferente do que ocorre nas grandes economias em desenvolvimento.

Gráfico 2.2 - Crescimento do PIB do Brasil - Agropecuária e Serviços no período 2000/2010¹ (%)



Fonte: IBGE: Contas Nacionais Trimestrais – Tabelas_Completas_CNT - http://www.ibge.gov.br/servidor_arquivos_est/ - pesquisa em 25/10/2010; 1/Previsão governamental.

Gráfico 2.3 - Crescimento do PIB do Brasil - Indústria total e Indústria de transformação no período 2000/2010¹ (%)



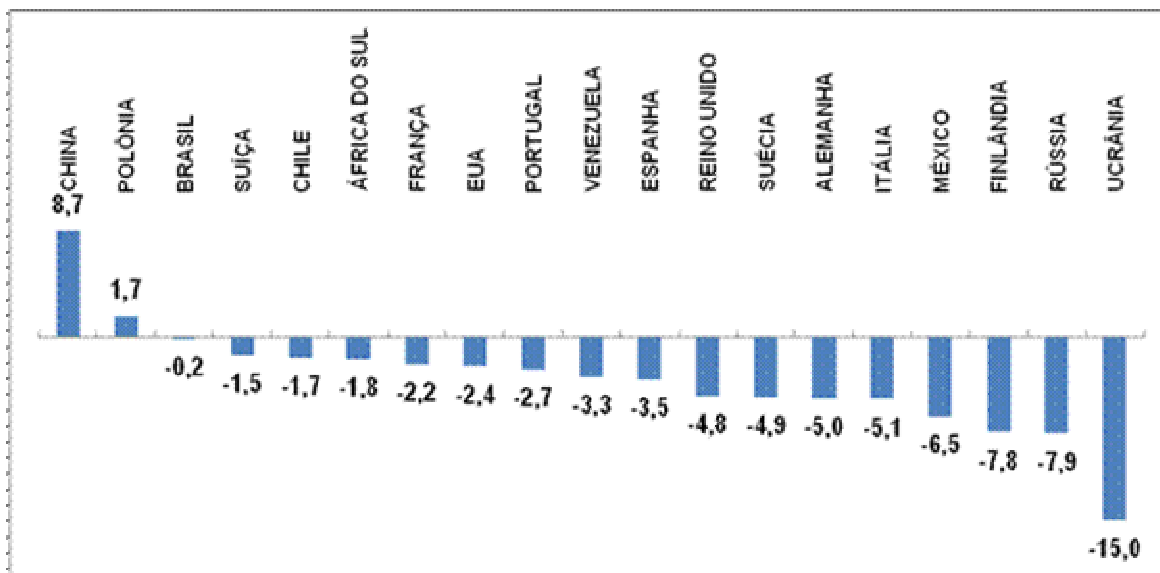
Fonte: IBGE: Contas Nacionais Trimestrais – Tabelas_Completas_CNT - http://www.ibge.gov.br/servidor_arquivos_est/ - pesquisa em 25/10/2010; 1/Previsão governamental.

A China, por exemplo, entre 1980 e 2005, aumentou a sua participação no PIB mundial de 3,4% para 15,4%. Isto é, o seu tamanho relativo de economia aumentou 353%. No mesmo período a participação do Brasil, no PIB mundial, caiu de 3,5% para 2,6%, isto é, diminui de tamanho relativamente ao mundo, em 25,7%. A Índia, por sua vez, aumentou sua participação relativa em quase 100%, passando de 3,3% para 6% do PIB mundial entre

1980 e 2005. Para a Rússia dado que em 1980 integrava a antiga URSS não tem como fazer esta comparação. Nos anos 2000, no entanto, triplicou a sua participação no PIB mundial.

O segundo fenómeno marcante foi o fato do Brasil ter sido relativamente pouco afetado pela grande crise mundial, ainda presente, e que se apresentou com toda a força no segundo semestre de 2008. Naquele ano o País ainda cresceu 5,1%. No ano seguinte o desempenho foi ligeiramente negativo, -0,2%, mas bem distante do experimentando pelos países mostrados no gráfico 2.4, excetuados China e Polónia. Já em 2010 a tendência é de crescimento, pois no acumulado de 12 meses o PIB, a preços de mercado, cresceu 2,4% no primeiro trimestre e 5,1% no segundo.

Gráfico 2.4 - Crescimento do PIB em 2009 - Países selecionados (%)



Fonte: IBGE; BBC Brasil; Reuters.

O terceiro aspecto, e o mais importante relativamente ao desempenho da economia brasileira nos anos recentes, diz respeito ao fraco desempenho da indústria, em especial da indústria de transformação⁹.

⁹ Entre 2000 e 2009 o PIB a preços de mercado acumulou um crescimento de 32,8%, a agropecuária de 35,1%, os serviços de 37,3%, a indústria total de 20,2% e a indústria de transformação de 18%. Não considerando 2009, quando a crise mundial se faz sentir com força, o PIB pm acumulou um crescimento de 33%, a agropecuária de 42,5%, os serviços de 33,8%, a indústria total de 27,2% e a indústria de transformação de 27% (IBGE: Contas Nacionais Trimestrais – Tabelas_Completas_CNT - http://www.ibge.gov.br/servidor_arquivos_est/ - pesquisa em 25/10/2010).

A indústria brasileira vem perdendo posição no PIB prematuramente se comparada a experiência vivida pelos atuais países desenvolvidos e o desempenho dos países hoje chamados emergentes. Com relação a estes não se advoga para o Brasil um *crescimento chinês* ou *indiano*, pois isto seria ignorar as gritantes diferenças das realidades dos países no campo político, econômico e social. Explicitá-las foge do objetivo deste relatório¹⁰.

Com relação a experiência dos países industriais a trajetória brasileira atual é incompatível com o nível de *renda per capita* da sua população. É natural a indústria de transformação perder posição no PIB quando o país atinge elevados níveis de *renda per capita*, o que não é o caso brasileiro, sendo que este fenômeno é uma parte importante das causas (e das consequências) das cíclicas redivisões do trabalho que ocorrem em escala mundial. Um bom exemplo é o da indústria de calçados dos Estados Unidos e da Europa Ocidental que migrou para a Ásia, África do Norte e para a própria Europa (Portugal e Espanha e os países do Leste). Em um momento seguinte, parte significativa da indústria de calçados de baixo preço do Rio Grande do Sul também migrou para o Nordeste brasileiro e também para a China. Hoje esta indústria está reemigrando para países da terceira geração do crescimento asiático como é o caso do Vietnã, atualmente um dos maiores exportadores de calçados do mundo e um dos maiores receptores de investimentos chineses na referida indústria.

Outro bom exemplo, mais recente, é dado pelo último grande ciclo mundial de expansão da indústria automotiva que não ocorreu no seu berço, mas na Espanha, México, Brasil e nos países da segunda geração do crescimento asiático.

O Brasil já conta com um grande e diversificado parque industrial e tem um enorme potencial para continuar a desenvolvê-lo. Em 2007 era o 10º no *ranking* mundial de produto industrial (tabela 2.4) junto com a Espanha e ligeiramente atrás da Rússia e na frente da Índia e do México. No ano de 1980, no entanto, ocupava a 7ª posição, ou a 8ª se considerada a antiga URSS.

¹⁰ A tabela 2.4 mostra o desempenho mundial da indústria de transformação nos últimos 25 anos e nos anos 2000 até antes da instalação da crise mundial. Considera os países do COCAP, o grupo dos BRICs e os países mais importantes em tamanho do setor industrial e suas respectivas regiões.

Desde o início da década de 80, o Brasil enfrenta dificuldades não resolvidas no plano da competitividade e que se magnificam em conjunturas cambiais adversas como a de agora, quando ocorre uma significativa desindustrialização. Este fenômeno é identificável através i) das já citadas perdas prematuras de participação da indústria no PIB do País e no PIB setorial mundial, ii) do aumento das importações na oferta industrial (o indicador que melhor expressa o fenômeno), iii) pela perda de participação na pauta de exportações quando associado ao fato de que o conjunto das exportações mundiais de manufaturados tem um desempenho muito superior ao do Brasil e iv) pela perda de participação dos produtos de alta e média-alta intensidade tecnológica na estrutural industrial em favor dos produtos de média-baixa intensidade tecnológica, conforme mostra a tabela 2.5.

É sabido, no entanto, que a desindustrialização não tem na sua origem a valorização do real, a qual, diferentemente de outras conjunturas, não é de resolução trivial e nem é de natureza conjutural. Isto só reforça a necessidade do País enfrentar as causas primárias da baixa competitividade da indústria e que são, em grande medida, de natureza sistêmica como a deterioração da infra-estrutura física e da educação, a carga tributária mais alta do mundo em desenvolvimento, assim como os juros, também os mais altos do mundo. Isto não significa que não existam melhorias competitivas a serem buscadas nos planos micro e setorial, como é o caso de arranjos cooperativos horizontais e verticais especialmente no que respeita as micros, pequenas e médias empresas.

Tabela 2.4 – Crescimento e distribuição do PIB da indústria de transformação dos países do Projeto COCAP, do grupo BRICs e dos países com os maiores setores industriais e respectivas regiões.

	Taxa anual no período 2000/2007 (%)	% da indústria mundial	
	2000/07 (1)	2007	1980
Projeto COCAP	3,3	2,7	3,5
Brasil	3,0	2,1	2,7
Argentina	4,4	0,5	0,8
Paraguai	3,4	0,02	0,02
BRICs	9,6	21,3	9,9
China	11,8	15,1	4,7
Rússia	6,6	2,2	1,6
Brasil	3,0	2,1	2,7
Índia	7,8	1,9	1,0
Mundo	3,7	100,0	100,0
Europa do Norte	2,0	6,4	6,8
Reino Unido	-0,6	3,5	4,6
Europa do Leste	7,7	4,7	4,2 (2)
Rússia	6,6	2,2	1,6 (2)
Europa do Sul	0,6	6,7	7,6
Itália	-0,2	3,7	4,4
Espanha	1,4	2,1	2,0

Europa Ocidental	2,2	14,0	17,3
Alemanha	2,9	7,6	8,9
França	1,0	3,1	4,9
América do Norte	1,7	20,9	22,2
Estados Unidos	1,9	18,8	20,6
Ásia do Leste	6,2	28,8	16,6
China	11,8	15,1	4,7
Japão	2,2	9,9	10,6
Coréia do Sul	6,7	2,8	0,5
Ásia do Sul	8,1	2,8	1,5
Índia	7,8	1,9	1,0
América Central	1,5	2,2	1,9
México	0,9	1,9	1,6
América do Sul	3,5	3,9	4,8
Vide projeto COCAP			

Fonte: *National Accounts Main Aggregates Database* - United Nations Statistics Division; (1) Utilizou-se 2007 porque a atual crise já se fazia sentir em 2008 nos países líderes; (2) o indicador é de 2000 e não de 1980; Elaboração do autor.

Tabela 2.5 - Distribuição setorial do Valor de Transformação da indústria brasileira segundo a intensidade tecnológica dos setores – 1996, 2000 e 2005			
Indústrias	1996	2000	2005
Baixa intensidade tecnológica	41,8	38,7	39,4
Média-baixa intensidade tecnológica	22,7	28,3	30,3
Média-alta intensidade tecnológica	26,9	23,8	23,5
Alta intensidade tecnológica	8,6	9,2	6,8
Total	100,0	100,0	100,0

Fonte: Erber, 2009.

2. 2. Formação Bruta de Capital

O Brasil é um dos países que tem uma das menores taxas de Formação Bruta de Capital, como percentual do PIB, 19,8% em 2008, contra a média mundial de 22,9%. Dos países que constam da tabela 2.4, a taxa só é menor no Paraguai e em três países desenvolvidos: Estados Unidos, Alemanha e Reino Unido¹¹. Estes três países, no entanto, neste particular, não servem de referência para o Brasil, pois são economias consolidadas e que já construíram a sua infra-estrutura.

Outro aspecto a ressaltar é que no último ciclo de crescimento duradouro que o Brasil experimentou, nos anos 70, a taxa média foi bem mais elevada, 22,6%, chegando a 25% em 1980. De lá para cá a taxa caiu até 15,8% em 2003. Só a partir de então é que começou a reagir e já projeta uma tendência de alta (gráfico 2.5).

¹¹ Formação Bruta de Capital no PIB em 2008 (%)

China	Índia	Coréia do Sul	Espanha	México	Rússia	Argentina	Japão	França	Itália	Brasil	Alemanha	Paragua	Estados Unidos	Reino Unido
49,0	39,1	31,4	29,5	26,3	25,5	23,6	23,5	22,2	21,2	19,8	19,3	18,3	17,1	16,8

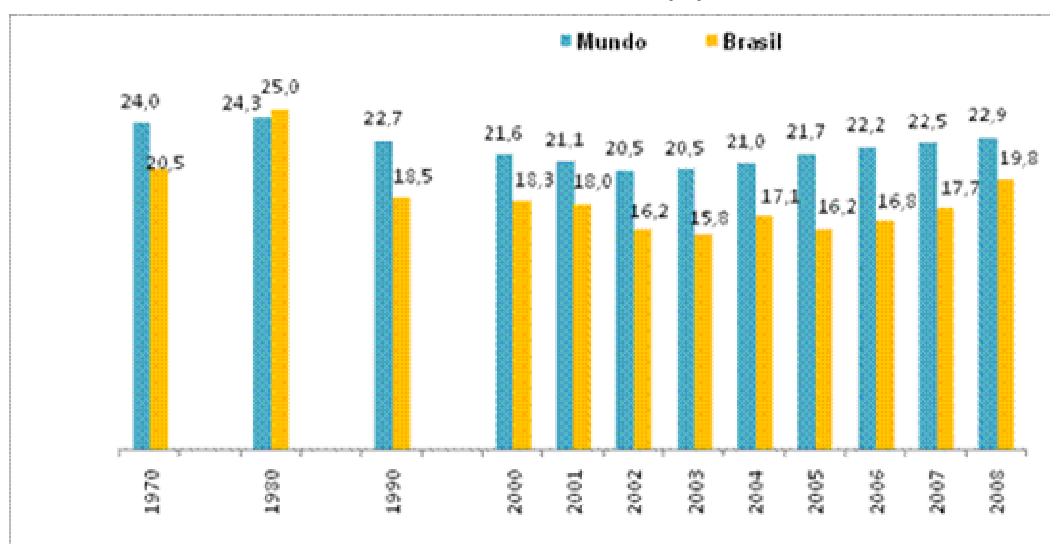
Fonte: *National Accounts Main Aggregates Database* - United Nations Statistics Division

Em 2009 a formação Bruta de Capital da economia brasileira foi de aproximadamente 519 bilhões de reais (tabela 2.6) e deste montante, 51,8% foram destinados a máquinas e equipamentos e 41,7% para construções (tabela 2.7). Neste componente está a infraestrutura econômica, cuja insuficiência, juntamente com a escassez de recursos humanos qualificados, constitui o maior gargalo do desenvolvimento brasileiro.

Atualmente no Brasil tem cerca de 1200 obras de infraestrutura em andamento, considerando somente as obras com valor acima de um milhão de reais. As parcerias público-privadas (PPP) somam recursos da ordem de 106 bilhões de reais, e as obras privadas somam 32 bilhões de reais (Pimentel, 2010).

O Brasil não se via igual esforço de investimento em infra-estrutura desde a década de 70, quando construiu a Hidrelétrica de Itaipu, que hoje em dia responde por cerca de um quinto da energia gerada no país.

Gráfico 2.5 – Participação da Formação Bruta de Capital no PIB no Brasil e média mundial 1970/2008 (%)



Fonte: IBGE e National Accounts Main Aggregates Database - United Nations Statistics Division;

Tabela 2.6 - Componentes da Formação Bruta de Capital no Brasil - Preços Correntes (R\$ Milhões)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Formação Bruta de Capital	268.095	332.333	347.976	397.027	487.761	598.383	518.950
Formação Bruta de Cap.Fixo	259.714	312.516	342.237	389.328	464.137	560.893	525.837
Construção	114.768	136.671	144.709	157.385	177.816	211.284	216.271
Máquinas e Equipamentos	121.550	149.701	170.656	201.084	251.133	309.063	268.560
Outros	23.396	26.144	26.872	30.859	35.188	40.546	41.006
Variação de Estoque	8.381	19.817	5.739	7.699	23.624	37.490	-6.887

Fonte: IBGE-Departamento de Contas Nacionais

Tabela 2.7 - Estrutura da Formação Bruta de Capital no Brasil por Componentes (%)

Formação Bruta de Capital	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
----------------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Formação Bruta de Cap.Fixo	96,9	94,0	98,4	98,1	95,2	93,7	101,3
Construção	42,8	41,1	41,6	39,6	36,5	35,3	41,7
Máquinas e Equipamentos	45,3	45,0	49,0	50,6	51,5	51,6	51,8
Outros	8,7	7,9	7,7	7,8	7,2	6,8	7,9
Variação de Estoque	3,1	6,0	1,6	1,9	4,8	6,3	-1,3

Fonte: IBGE-Departamento de Contas Nacionais

Os maiores investimentos em curso e a serem iniciados, são as Hidrelétricas de Santo Antonio e de Jirau, sob o regime de Parceria Público Privada, PPP, com orçamentos de R\$ 1,5 bilhão e R\$ 1,2 bilhão, respectivamente. Ressalte-se que somente 40% das obras do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), lançado em 2007, foram concluídas até o momento, segundo dados do próprio governo federal.

A Standard & Poor's aponta em 500 bilhões de dólares, o volume de recursos necessários condizentes com as necessidades brasileira para os próximos cinco anos, incluindo os investimentos necessários à Copa de 2014 e Jogos Olímpicos de 2016.

Embora todas as dificuldades estão ocorrendo melhorias, pois recente estudo do Banco Mundial, em 155 países, com mais de 1000 operadores logísticos internacionais, mostrou que a infraestrutura brasileira passou de 61º para o 41º de 2007 a 2009, conforme a revista Revista Exame - ed. 966, nº 7 (Pimentel, 2010).

2.3. População, PIB *per capita* e IDH

Segundo os dados parciais do Censo Demográfico 2010, recém concluído, o Brasil tem 185,7 milhões de habitantes (Diário Oficial da União de 04/11/2010). A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2009 constatou uma taxa de urbanização de 84% e nos anos 2000 o crescimento anual foi 0,9% (tabela 2.8).

Tabela 2.8 – Indicadores demográficos do Brasil em 2009			
Indicador	Valor	Indicador	Valor
Nº de habitantes em 2010 – milhões ^{1/}	185,7	Habitantes amarelos ou indígenas - % ^{2/}	0,7
Densidade demográfica em 2010 – habitantes/Km ^{2 1/}	22	Habitantes imigrados de outros países - % do total	0,35
Região Sudeste (maior densidade demográfica) ^{2/}	87	Esperança de vida ao nascer total (em anos)	73,1
Região Norte (menor densidade demográfica) ^{2/}	4	Esperança de vida ao nascer homem (em anos)	69,4
Taxa de crescimento anual 2000/2010 - % ^{1/}	0,90	Esperança de vida ao nascer mulher (em anos)	77,0
Taxa de urbanização - % ^{2/}	84,0	Taxa de analfabetismo (pessoas de 15 anos ou mais de idade) - % da população	9,7
Razão de sexo (homens para 100 mulheres) ^{2/}	94,8	Taxa de fecundidade total ^{b/ 2/ 3/}	1,94
A razão de dependência - % ^{a/ 2/}	47,2	Taxa bruta de natalidade ^{c/ 2/ 3/}	15,77
Habitantes brancos - % ^{2/}	48,2	Taxa bruta de mortalidade ^{d/ 2/ 3/}	6,27

Habitantes pardos - % ^{2/}	44,2	Taxa de mortalidade infantil ^{e/ 2/ 3/}	22,5
Habitantes negros - % ^{2/}	6,9		

Fonte: 1/ IBGE, Censo Demográfico de 2010; 2/ IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009; 3/ Projeto IBGE/Fundo de População das Nações Unidas - UNFPA/BRASIL (BRA/02/P02), População e Desenvolvimento: Sistematização das Medidas e Indicadores Sociodemográficos Oriundos da Projeção da População por Sexo e Idade, por Método Demográfico, das Grandes Regiões e Unidades da Federação para o Período 1991/2030;

a/ expressa a proporção de pessoas em idade potencialmente inativa de uma população (0 a 14 anos e de 65 anos ou mais), em relação a 100 pessoas em idade potencialmente ativa ou disponível para as atividades econômicas (15 a 64 anos);

b/ Número médio de filhos nascidos vivos, tidos por mulher ao final do seu período reprodutivo, em determinado espaço geográfico;

c/ Número de nascidos vivos por 1.000 habitantes por ano;

d/ Número de óbitos por 1.000 habitantes, por ano;

e/ Número de óbitos de crianças com menos de um ano, por 1000 nascidos-vivos, ocorridos num ano, num dado território.

O Brasil já completou o processo de transição demográfica¹². Na última década a redução da taxa de fecundidade e a elevação da expectativa de vida alterou a pirâmide etária do Brasil. Na tabela 2.9 a experiência recente dos países do Projeto COCAP é cotejada com a experiência das regiões desenvolvidas e das regiões em desenvolvimento.

Hoje a população tem mais idosos e menos jovens, relativamente. Entre 1999 e 2009, a população até 19 anos passou de 40,1% para 33% do total e os idosos, com 70 ou mais anos, de 3,9% para 5,1% (tabela 2.10). Em 2009, a taxa de fecundidade total foi de 1,94 filhos. Tal valor traduz o resultado de um processo intenso e acelerado de declínio da fecundidade ocorrido na sociedade brasileira nas últimas décadas. Essa redução significativa reflete a mudança que vem ocorrendo no Brasil em especial com a urbanização e com a entrada da mulher no mercado de trabalho. Os níveis mais baixos da taxa de fecundidade se encontram nos estados da Região Sudeste, sobretudo no Rio de Janeiro e Minas Gerais com valores um pouco acima de 1,60 filho por mulher (IBGE, 2010).

Dada a tendência do processo de declínio rápido e generalizado da fecundidade no Brasil e o que está sucedendo nos países desenvolvidos e em alguns em desenvolvimento que iniciaram antes este processo, é bastante realista supor-se que em uma ou duas décadas a população deverá apresentar níveis de fecundidade e mortalidade que, no longo prazo, lhe garantam taxas de crescimento em torno de zero. Discute-se, hoje, quando se alcançaria a situação de população estacionária no Brasil.

Na sequência, o gráfico 2.6 apresenta a evolução do PIB *per capita* a preços de 2007. No período 1995/2009 o crescimento foi muito expressivo: 5,9% anuais; 7% no quinquênio 1995/2000 e 6% nos anos 2000. Estas taxas foram as mais altas dos últimos 30 anos.

¹² O conceito de transição demográfica foi proposto pelo americano Warren Thompson em 1929 com o termo original *Demographic Transition Model*. Estuda as modificações que acontecem nas populações humanas desde o período das “altas taxas de nascimento (natalidade) e altas taxas de mortalidade” para o período das “baixas taxas de nascimento (natalidade) e baixas taxas de mortalidade”. Thompson já parte do princípio de que as taxas de nascimento e de mortalidade nunca foram constantes no tempo e que há leis ou regras gerais que se aplicam a todas as populações, que seriam as fases da transição demográfica: a pré-moderna, a moderna, a industrial madura e a pós-industrial (Lotufo, 2010).

A tabela 2.10 compara o PIB *per capita* no conceito de paridade do poder de compra e o IDH do Brasil com o padrão mundial. Observa-se que não existe correspondência entre a posição econômica ocupada pelo País no concerto das nações, com os seus indicadores social: é a 8ª economia em PIB, mas a 64ª em PIB *per capita* ppm e a 73ª em IDH.

Tabela 2.9 – Evolução da taxa total de fertilidade nos países do Projeto COCAP e no mundo desenvolvido e em desenvolvimento

Período	Mundo	Regiões desenvolvidas (1)	Regiões em desenvolvimento (2)	Itália	Brasil	Argentina	Paraguai
1950-1955	4,92	2,82	6,00	5,91	6,15	3,15	6,50
1955-1960	4,81	2,78	5,80	5,90	6,15	3,13	6,50
1960-1965	4,91	2,67	5,94	5,82	6,15	3,09	6,45
1965-1970	4,78	2,37	5,81	5,64	5,38	3,05	6,15
1970-1975	4,32	2,17	5,18	5,26	4,72	3,15	5,35
1975-1980	3,83	1,94	4,53	4,89	4,31	3,44	5,20
1980-1985	3,61	1,86	4,19	4,50	3,80	3,15	5,20
1985-1990	3,43	1,82	3,89	4,15	3,10	3,05	4,77
1990-1995	3,08	1,67	3,43	3,86	2,60	2,90	4,31
1995-2000	2,82	1,56	3,10	3,46	2,45	2,63	3,88
2000-2005	2,67	1,58	2,89	3,11	2,25	2,35	3,48
2005-2010	2,56	1,64	2,73	2,76	1,90	2,25	3,08

Fonte: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, *World Population Prospects: The 2008 Revision*, <http://esa.un.org/unpp>, Sunday, November 07, 2010; 8:56:43 PM, 1/ More developed regions: They comprise all regions of Europe plus Northern America, Australia/New Zealand and Japan (see definition of regions); 2/ Less developed regions: They comprise all regions of Africa, Asia (excluding Japan), Latin America and the Caribbean plus Melanesia, Micronesia and Polynesia.

Tabela 2.10 - Estrutura etária da população brasileira em 2009

Anos de idade	%	Anos de idade	%
Menos de 1	1,3	20 a 24	8,6
1 a 4	5,6	25 a 29	8,6
5 e 6	3,0	30 a 49	28,3
7 a 9	5,1	50 a 59	10,1
10 a 14	9,1	60 a 64	3,5
15 a 17	5,4	65 a 69	2,8
18 e 19	3,4	70 ou mais	5,1

Fonte: IBGE, 2010

Gráfico 2.6 – Evolução do PIB per capita no Brasil no período 1995/2009 (preços de 2007)

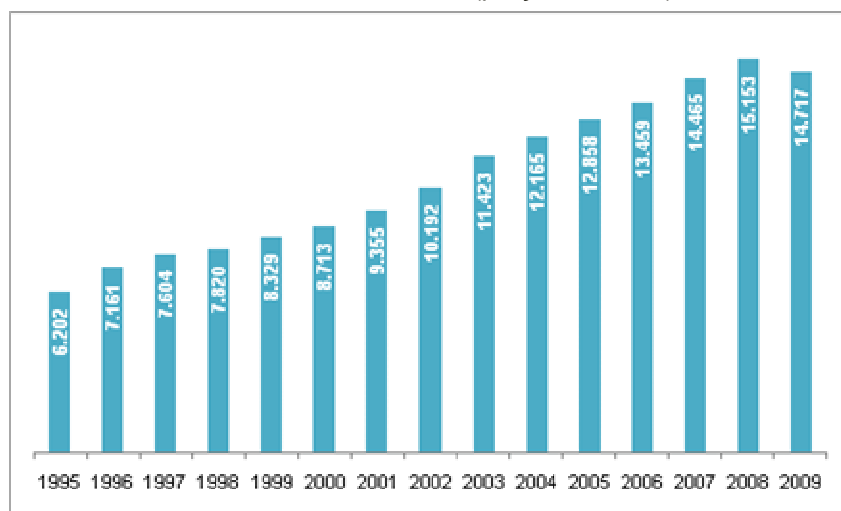


Tabela 2.11 – PIB *per capita* na paridade do poder de compra de países do Projeto COCAP do grupo BRICs e dos países com os maiores setores industriais

Países	PIB <i>per capita</i> ppc		IDH 2010		
	US\$ 2008	Posição no ranking mundial	Valor	Posição no ranking mundial	Desenvolvimento humano
Projeto COCAP					
Itália	30.756	22	0.854	23	Muito alto
Brasil	10.296	64	0.699	73	Alto
Argentina	14.333	47	0.775	46	Alto
Paraguai	4.709	97	0.640	96	Médio
BRICs					
China	5.962	89	0.663	89	Médio
Rússia	16.139	42	0.719	65	Alto
Brasil	10.296	64	0.699	73	Alto
Índia	2.972	113	0.519	119	Médio
Mundo	10.415		0,624		
Reino Unido	35.445	15	0.849	26	Muito alto
Espanha	31.955	19	0.863	20	Muito alto
Alemanha	35.613	14	0.885	10	Muito alto
França	34.045	19	0.872	14	Muito alto
Estados Unidos	46.716	4	0.902	4	Muito alto
Japão	34.099	15	0.884	11	Muito alto
Coreia do Sul	27.939	24	0.877	12	Muito alto
México	14.495	45	0.750	56	Alto

Fonte: *National Accounts Main Aggregates Database* - United Nations Statistics Division; (1) Utilizou-se 2007 porque a atual crise já se fazia sentir em 2008 nos países líderes; (2) o indicador é de 2000 e não de 1980; Elaboração do autor.

2.4. Emprego e desemprego de mão-de-obra

A taxa de desemprego ou de desocupação no Brasil é determinada mensalmente pela Pesquisa Mensal do Emprego, coordenada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os números da pesquisa em questão são determinados a partir de estudos feitos a cada mês com a População Economicamente Ativa (PEA) das seis maiores regiões metropolitanas do país (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre, Salvador e Recife).

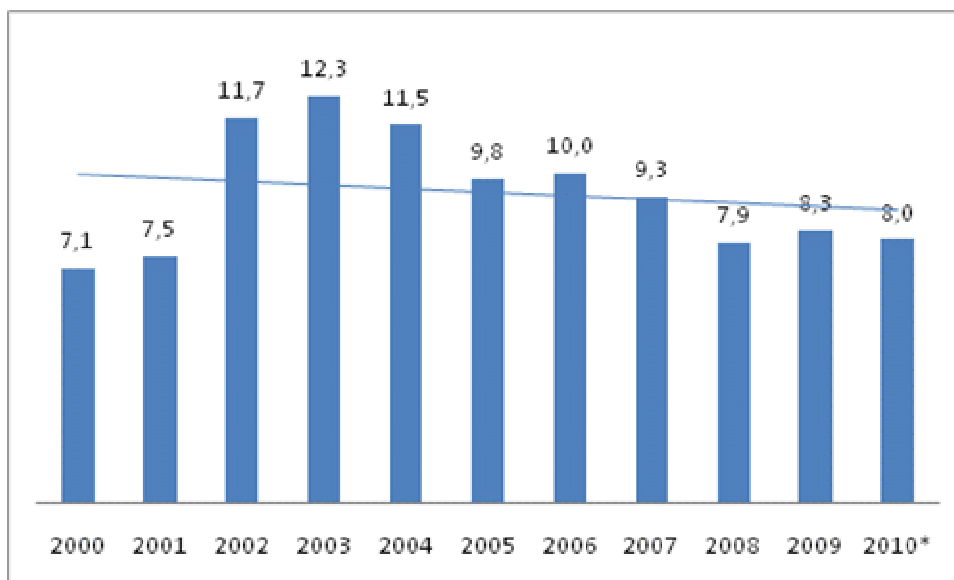
O IBGE classifica como pessoas desempregadas ou desocupadas aquelas que não estavam trabalhando, estavam disponíveis para trabalhar e tomaram alguma providência efetiva para conseguir trabalho nos trinta dias anteriores à semana em que responderam à pesquisa.

Teoricamente é a parte da população econômica ativa, portanto em idade adulta e em condições saudáveis para exercer alguma atividade na sociedade, e que por alguma circunstâncias está desempregada.

Para as pesquisas realizadas entre 1983 e 2002, o IBGE considerava população em idade ativa (PIA), aqueles maiores de quinze anos de idade. De acordo com a nova

metodologia do instituto, fazem parte da população em idade ativa os maiores de dezoito anos de idade. Na definição de população empregada ou ocupada, o instituto considerava o limite mínimo de 15 horas por semana para o trabalho não-remunerado, enquanto a nova pesquisa inclui aqueles que trabalharam pelo menos uma hora na semana.

Gráfico 2.7 – Evolução da taxa de desemprego no do PIB *per capita* no Brasil no período 2002/2010



Fonte: IBGE/Conjuntura Econômica FGV

A maior taxa de desocupação registrada no período da atual metodologia - utilizada pelo instituto desde janeiro de 2002 - foi a do mês de abril de 2004 (13,1%) e a menor foi a de dezembro de 2008 e 2009 (6,8%). Somente duas vezes, em 2006 e 2009, a taxa subiu em relação ao ano anterior. Depois de sucessivas altas devido à crise econômica, o desemprego no Brasil voltou a decrescer.

A tabela 2.12 compara a taxa de desemprego do Brasil com as dos demais países do Projeto COCAP e dos países com os maiores setores industriais. O desemprego se refere à parte da força de trabalho que está sem trabalho, mas disponíveis para trabalhar e está a procura de emprego. Definições da força de trabalho e desemprego variam de país a país. O Brasil encontra-se dentre os países com as maiores taxas de desemprego, juntamente com a Argentina e a Espanha.

Tabela 2.12 – Taxa de desemprego nos países do Projeto COCAP, nos BRICs e nos países com os maiores setores industriais

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Projeto COCAP									
Brasil (1)	7,1	7,5	11,7	12,3	11,5	9,8	10,0	9,3	7,9

Argentina	15,0	17,4	19,6	15,4	12,6	10,6	9,5	9,2	7,3
Paraguay	7,6	7,6	10,7	7,9	-	-	-	5,6	5,7
BRICs									
China	3,1	3,6	4,0	4,3	4,2	4,2	4,1	4,0	4,2
Federação Russa	9,8	8,9	7,9	8,2	7,8	7,2	7,2	6,1	6,2
Brasil (1)	7,1	7,5	11,7	12,3	11,5	9,8	10,0	9,3	7,9
Índia	4,3	-	-	-	5,0	-	-	-	-
Estados Unidos	4,0	4,7	5,8	6,0	5,5	5,1	4,6	4,6	5,8
Alemanha	7,9	7,8	8,5	9,8	10,7	11,1	10,2	8,6	7,5
Japão	4,8	5,0	5,4	5,2	4,7	4,4	4,1	3,9	4,0
França	10,2	8,6	8,7	8,5	9,2	8,8	8,8	7,9	7,4
Itália	10,8	9,6	9,2	8,9	7,9	7,7	6,8	6,1	6,7
Reino Unido	5,6	4,7	5,0	4,8	4,6	4,8	5,4	5,3	5,6
Espanha	13,9	10,5	11,4	11,3	11,0	9,2	8,5	8,3	11,3
Coréia do Sul	4,4	4	3,3	3,6	3,7	3,7	3,4	3,2	3,2
México	2,6	2,5	2,9	3,0	3,7	3,5	3,2	3,4	4,0

Fonte: World Bank - International Labour Organization, Key Indicators of the Labour Market database - <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>; 1) IBGE

3. Grau de abertura do Brasil ao comércio internacional e às inversões estrangeiras

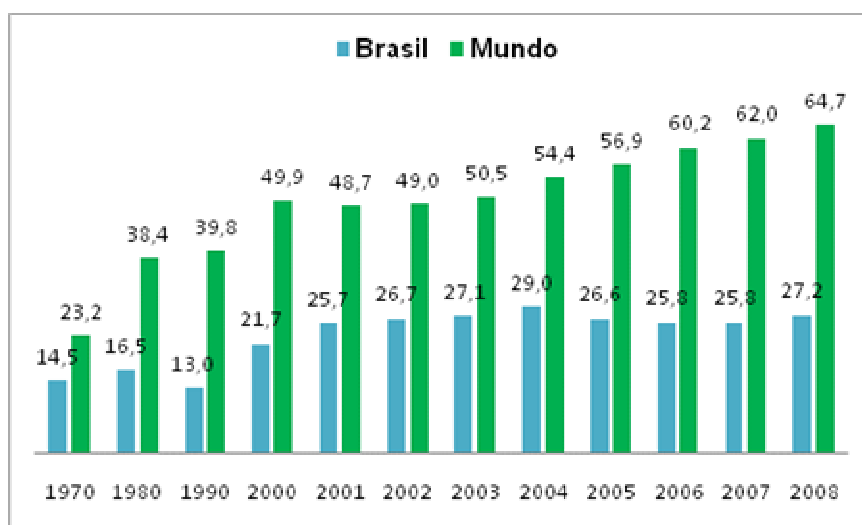
Comparado com o padrão internacional, o Brasil é um dos países mais fechados ao comércio internacional com um coeficiente de abertura de 27,2 em 2008 (exportações + importações/PIB) contra a média mundial de 64,7 (gráfico 3.1).

No grupo de 15 países da tabela 3.1 (os três do projeto COCAP e os países com os maiores setores industriais do mundo), o menor coeficiente é do Brasil, menor inclusive do que o dos Estados Unidos, país tradicionalmente tido como fechado ao comércio (11,3 em 1970 e 31,1 em 2008).

No período 1970/2008 o coeficiente de abertura da economia mundial cresceu rápida e continuamente: de 23,2 em 1970 para 64,7 em 2008. Ao longo de 30 anos o coeficiente brasileiro se manteve em torno de 15 e só mudou de patamar na década de 2000. A partir do ano 2000 o Brasil passa a ganhar participação nas exportações mundiais e a taxas expressivas (gráfico 3.2).

Este capítulo trata da evolução recente da balança comercial brasileira, analisando a sua estrutura de produtos e de mercados bem como as transformações mais significativas como é o caso da perda de participação nos anos mais recentes dos produtos manufaturados na pauta e em especial dos produtos intensivos em tecnologia. Analisa, também, a evolução recente da participação brasileira no investimento direto estrangeiro e relata os acordos comerciais do Brasil com o Mercosul e a União Européia.

Gráfico 3.1 – Coeficiente de abertura ao comércio da economia mundial e do Brasil (%)



Fonte: *National Accounts Main Aggregates Database - United Nations Statistics Division*

Gráfico 3.2 - Participação do Brasil nas exportações mundiais (%)



Fonte: *National Accounts Main Aggregates Database - United Nations Statistics Division*

Tabela 3.1 - Evolução do coeficiente de abertura comercial dos países do Projeto COCAP no período 1970/2008 e dos maiores países industriais do mundo em 2008

País	1970	1980	1990	2000	2005	2006	2007	2008
Mundo	23,2	38,4	39,8	49,9	56,9	60,2	62,0	64,7
Projeto COCAP								
Brasil	14,5	16,5	13,0	21,7	26,6	25,8	25,8	27,2
Argentina	18,3	11,5	14,9	22,5	44,3	44,0	45,0	47,5
Paraguai	44,1	47,4	102,8	86,9	106,8	111,9	104,8	112,9
México	17,4	25,9	34,9	58,3	56,0	57,6	58,4	59,2
Estados Unidos	11,3	20,8	20,5	26,3	27,0	28,4	29,3	31,1
China	5,3	21,4	33,4	44,5	67,2	68,9	68,7	71,0
Japão	20,4	28,4	20,0	20,5	27,3	31,0	33,5	34,7
Coréia do Sul	35,4	68,2	53,9	74,3	75,8	78,0	82,3	107,0
Índia	7,8	15,6	15,7	27,4	42,5	47,4	45,9	48,4
Federação Russa			38,4	68,1	56,7	54,8	52,0	52,9
Reino Unido	43,4	51,6	50,2	57,1	56,3	60,2	56,2	60,9
Itália	31,4	44,8	38,3	53,2	52,0	56,3	58,3	58,2
Espanha	25,8	31,5	35,5	61,2	56,6	59,2	59,8	58,6
França	31,2	44,0	43,8	56,2	53,0	54,8	54,9	55,4
Alemanha	34,3	45,3	49,7	66,4	76,8	85,0	86,8	88,3

Fonte: *National Accounts Main Aggregates Database - United Nations Statistics Division*

Tabela 3.2 - Taxas anuais de crescimento das exportações dos países do Projeto COCAP no período 1970/2008 e dos maiores países industriais do mundo em 2008

País	1970/80	1980/90	1990/00	2000/08
Mundo	6,4	5,4	7,3	5,8
Projeto COCAP				
Brasil	9,9	7,4	5,7	7,9
Argentina	4,8	5,0	6,6	7,1
Paraguai	10,1	8,1	2,1	7,4
México	8,3	7,8	13,4	4,5
Estados Unidos	7,2	5,5	7,1	4,0
China	18,2	5,7	15,4	16,8
Japão	9,4	4,7	4,4	6,1
Coreia do Sul	20,5	10,8	15,5	9,9
Índia	7,7	5,2	12,4	14,3
Federação Russa			11,8	7,4
Reino Unido	4,5	3,5	6,0	3,1
Itália	6,2	4,7	5,5	1,3
Espanha	7,1	5,4	10,0	3,6
França	7,3	4,1	7,0	2,1
Alemanha	5,1	5,3	6,4	6,7

Fonte: *National Accounts Main Aggregates Database - United Nations Statistics Division*

3.1 Intercambio comercial

No período 2005/2009, a balança comercial foi superavitária em todos os anos. Em 2009 as exportações foram de 153 bilhões de dólares, o que representou uma queda de 22,7% em relação a 2008 que chegou a cifra recorde de 197,9 bilhões de dólares (tabela 3.3). A tabela 3.4 mostra a alteração significativa na estrutura da pauta de exportações em favor dos produtos básicos e contra os manufaturados que caíram de 68,6% em 2005 para 60,5% em 2008 e 57,4% em 2009. Esta transformação resultou da combinação de dois fenômenos. Uma perda de competitividade dos manufaturados brasileiros e de um grande dinamismo do mercado internacional das commodities minerais e agrícolas.

A tabela 3.5 mostra que dos 10 principais produtos, em torno de 43% da pauta de exportações, sete são commodities minerais (minério de ferro e petróleo) e agrícolas (soja em grão e farelo, carne de frango, café e carne bovina) e três são manufaturados (autopeças, automóveis e aviões). Considerando o setor como um todo, o automotivo é o principal exportador: 19,3 bilhões de dólares em 2008, correspondendo a 9,7% da pauta. Somente estas sete commodities representam 30% da pauta brasileira.

A tabela 3.6 apresenta a exportações de manufaturados classificadas segundo o grau de intensidade tecnológica. Em 2008, 36,4% da pauta de manufaturados era de produtos de alta e média-alta tecnologia e 63,6% era de produtos de média-baixa e de baixa tecnologia. O fenômeno marcante, a respeito, é que nos anos 2000 o produtos de alta e média-alta tecnologia perderam posição na pauta de exportações como reflexo da perda de capacidade competitiva da indústria brasileira e que se faz sentir mais neste segmento do que naqueles que o País já tem vantagens competitivas mais consolidadas.

A tabela 3.7 mostra a estrutura de mercados da pauta brasileira. Em 2009 o principal mercado era a Ásia, com 25,8% do total, seguido pela União Européia e pelo grupo Demais Países, ambos com 22,2%. Em 2009 a crise internacional se abateu com muita força sobre o comércio internacional, razão pela qual o ano de 2008 mostra uma estrutura mais estável e nesta a União Européia é o mercado brasileiro mais importante, 23,4%, seguido pelo grupo Demais, 22,2% e pela ALADI, 22,1%. Nos anos 2000 ocorreram duas transformações importantes na estrutura da pauta de exportações por mercados: a perda de importância relativa dos Estados Unidos e uma maior diversificação como grupo Demais Países passando de 12,9% para 22,2% em 2008.

A tabela 3.8 mostra o comércio intra-Mercosul. Este mercado representa apenas em torno de 8,4% da pauta brasileira e vem perdendo posição desde 2000, quando representava, 11,3%. A Argentina concentra 82% das exportações para Mercosul e via de regra o Brasil é superavitário no comércio com os três países parceiros.

Na pauta de importações predominam as matérias-primas e os bens intermediários com 48% do total de 2008 e 46,8% de 2009 (tabela 3.9). Assim como ocorre com as exportações, petróleo, autopeças e automóveis estão entre os principais itens importados (tabela 3.10). Os produtos manufaturados representam 82,7% da pauta de importações, sendo que os de alta intensidade tecnológica representam 19,3%. Dentre estes, o grupo mais importante é o de *Equipamentos de rádio, TV e comunicação*, 12,7 bilhões de dólares em 2008, seguido por *Instrumentos médicos de ótica e precisão*, 6,4 bilhões de dólares, *Farmacêutica*, 6,1 bilhões, *Aeronáutica e aeroespacial*, 5 bilhões e *Material de escritório e informática*, 3,3 bilhões de dólares.

Tabela 3.3 - Evolução da Balança Comercial - em US\$ Milhões FOB					
	2005	2006	2007	2008	2009
EXPORTAÇÃO	118.308	137.807	160.649	197.942	152.995
Básicos	34.721	40.285	51.596	73028	61.957
Produtos Industrializados	81.105	94.541	105.743	119.755	87.848
Semi-Manfaturados	15.961	19.523	21.800	27.073	20.499
Manufaturados	65.144	75.018	83.943	92.682	67.349
Operações Especiais	2.482	2.981	3.310	5.159	3.190
IMPORTAÇÃO	73.606	91.351	120.617	172.985	127.647
Mat.- Primas e Bens Intermediários	37.804	45.275	59.405	83.056	59.689
Bens de Consumo	8.484	11.955	16.024	22.527	21.523
Comb. e Lubrificantes	11.931	15.197	20.068	31.469	16.745
Bens de Capital	15.387	18.924	25.120	35.933	29.690
SALDO	44.702	46.456	40.032	24.957	25.348

Fonte: MDIC-Secex

Tabela 3.4 - Estrutura da Exportações do Brasil no período 2003/2009					
	2005	2006	2007	2008	2009
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Básicos	29,3	29,2	32,1	36,9	40,5
Produtos Industrializados	68,6	68,6	65,8	60,5	57,4
Semi-Manufaturados	13,5	14,2	13,6	13,7	13,4
Manufaturados	55,1	54,4	52,3	46,8	44,0
Operações Especiais	2,1	2,2	2,1	2,6	2,1

Fonte: MDIC-Secex

Tabela 3.5 - Principais produtos exportados pelo Brasil - em US\$ Mil FOB				
	2008	%	2009	%
Total Geral	197.942.443	100,0	152.994.743	100,0
10 principais produtos	84.154.757	42,5	65.570.917	42,9
Minérios de Ferro e Seus Concentrados	16.538.543	8,4	13.246.904	8,7
Óleos Brutos de Petróleo	13.555.608	6,8	9.152.292	6,0
Soja Mesmo Triturada	10.952.197	5,5	11.424.283	7,5
Autopeças	10.880.467	5,5	7.071.728	4,6
Automóveis de Passageiros	8.409.590	4,2	4.621.146	3,0
Carnes de Frango Congelada, Fresca ou Refrig. Incl. Miudezas	5.821.977	2,9	4.817.758	3,1
Aviões	5.495.248	2,8	3.860.322	2,5
Farelo e Resíduos da Extração do Óleo de Soja	4.363.523	2,2	4.592.651	3,0
Café Cru em Grão	4.131.465	2,1	3.761.267	2,5
Carne de Bovino Congelada, Fresca ou Resfriada	4.006.139	2,0	3.022.566	2,0
Demais produtos	113.787.686	57,5	87.423.826	57,1

Fonte: MDIC-Secex

Tabela 3.6 - Exportação Brasileira Total e dos Setores Industriais por Intensidade Tecnológica (*) 2000 e 2008 - US\$ milhões FOB				
Setores	2000		2008	
	Valor	%	Valor	%
Total (A+B)	55.086	100,0	197.942	100,0
A - Produtos industriais (*)	45.968	83,4	141.890	71,7
Indústria de alta e média-alta tecnologia (I+II)	19.589	35,6	51.630	26,1
Indústria de alta tecnologia (I)	6.838	12,4	11.507	5,8
Aeronáutica e aeroespacial	3.681	6,7	6.064	3,1
Farmacêutica	403	0,7	1.482	0,7
Material de escritório e informática	490	0,9	235	0,1
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	1.904	3,5	2.871	1,5
Instrumentos médicos de ótica e precisão	361	0,7	854	0,4
Indústria de média-alta tecnologia (II)	12.751	23,1	40.123	20,3
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	928	1,7	3.777	1,9
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	5.349	9,7	16.293	8,2
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	3.331	6,0	8.772	4,4
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	117	0,2	496	0,3
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	3.026	5,5	10.785	5,4
Indústria de média-baixa tecnologia (III)	10.227	18,6	38.870	19,6

Construção e reparação naval	7	0,0	1.541	0,8
Borracha e produtos plásticos	955	1,7	2.870	1,4
Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis	1.713	3,1	9.489	4,8
Outros produtos minerais não-metálicos	852	1,5	2.080	1,1
Produtos metálicos	6.699	12,2	22.891	11,6
Indústria de baixa tecnologia (IV)	16.152	29,3	51.389	26,0
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	884	1,6	1.759	0,9
Madeira e seus produtos, papel e celulose	4.040	7,3	8.651	4,4
Alimentos, bebidas e tabaco	7.685	14,0	35.373	17,9
Têxteis, couro e calçados	3.543	6,4	5.607	2,8
B - Produtos não industriais	9.118	16,6	56.053	28,3

Fonte: SECEX/MDIC; (*) Classificação extraída de: *OECD, Directorate for Science, Technology and Industry, STAN Indicators, 2003*; Obs.: n. e. = não especificados nem compreendidos em outra categoria

Tabela 3.7 - Estrutura da exportações do Brasil por Blocos Econômicos - %						
Ano	EUA*	ÁSIA**	UNIÃO EUROPÉIA	ALADI	DEMAIS	TOTAL
2000	24,3	11,5	27,9	23,4	12,9	100,0
2001	24,7	11,9	26,6	21,0	15,7	100,0
2002	25,8	14,6	25,9	16,4	17,4	100,0
2003	23,2	16,0	25,7	17,7	17,4	100,0
2004	21,1	15,1	25,6	20,5	17,7	100,0
2005	19,3	15,7	22,9	21,6	20,6	100,0
2006	18,0	15,1	22,5	22,9	21,5	100,0
2007	15,8	15,6	25,2	22,7	20,8	100,0
2008	14,0	18,9	23,4	21,8	21,9	100,0
2009	10,3	25,8	22,2	19,5	22,2	100,0

Fonte: Secex/SDP; (*) Inclusive Porto Rico (**) Exclusive Oriente Médio

Tabela 3.8 - Intercâmbio Comercial Brasileiro com os Países do MERCOSUL – em US\$ Milhões Fob												
Ano	Argentina			Uruguai			Paraguai			Total		
	Exp.	Imp.	Saldo	Exp.	Imp.	Saldo	Exp.	Imp.	Saldo	Exp.	Imp.	Saldo
2000	6.238	6.843	-605	669	602	67	832	351	481	7.739	7.796	-57
2005	9.930	6.241	3.689	853	494	359	963	319	644	11.746	7.054	4.692
2006	11.740	8.053	3.687	1.013	618	395	1.234	296	938	13.987	8.967	5.020
2007	14.417	10.404	4.013	1.288	786	502	1.648	434	1.214	17.353	11.624	5.729
2008	17.606	13.258	4.348	1.644	1.018	626	2.488	658	1.830	21.738	14.934	6.804
2009	12.785	11.281	1.504	1.360	1.240	120	1.684	585	1.099	15.829	13.106	2.723

Fonte: Secex/SDP

Tabela 3.9- Estrutura da Importações do Brasil no período 2003/2009							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
IMPORTAÇÃO	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Mat.- Primas e Bens Intermediários	53,5	53,4	51,4	49,6	49,3	48,0	46,8

Bens de Consumo	11,5	10,9	11,5	13,1	13,3	13,0	16,9
Comb. e Lubrificantes	13,6	16,4	16,2	16,6	16,6	18,2	13,1
Bens de Capital	21,4	19,3	20,9	20,7	20,8	20,8	23,3

Fonte: MDIC-Secex

Tabela 3.10 - Principais produtos importados pelo Brasil- em US\$ Mil FOB				
	2008	%	2009	%
Total Geral	172.984.768	100,0	127.647.333	100,0
10 principais produtos	61.216.654	35,4	42.239.393	33,1
Petróleo em Bruto	16.389.132	9,5	9.066.134	7,1
Autopeças	13.557.952	7,8	9.508.132	7,4
Automóveis de Passageiros	6.865.314	4,0	6971060,0	5,5
Óleos Combustíveis (Óleo Diesel,"FUEL-OIL" ,ETC.)	5.236.357	3,0	1677091,0	1,3
Medicamentos para Medicina Humana e Veterinária	3.917.068	2,3	4087891,0	3,2
Cloreto de Potássio	3.828.779	2,2	2.079.003	1,6
Circuitos Integrados e Microconjuntos Eletrônicos	3.536.762	2,0	2.904.671	2,3
Hulhas, Mesmo Em Pó,mas não Aglomeradas	2.782.196	1,6	2.066.457	1,6
Gás Natural	2.715.407	1,6	1.591.347	1,2
Compostos Heterociclicos, Seus Sais e Sulfonamidas	2.387.687	1,4	2.287.607	1,8
Demais produtos	111.768.114	64,6	85.407.940	66,9

Fonte: MDIC-Secex

Tabela 3.11 - Importação Brasileira Total e dos Setores Industriais por Intensidade Tecnológica (*) 2000 e 2008 - US\$ milhões FOB				
Setores	2000		2008	
	Valor	%	Valor	%
Total (A+B)	55.851	100,0	173.196	100,0
A) Produtos industriais (*)	49.136	88,0	143.184	82,7
Indústria de alta e média-alta tecnologia (I+II)	35.627	63,8	102.731	59,3
Indústria de alta tecnologia (I)	14.180	25,4	33.439	19,3
Aeronáutica e aeroespacial	1.841	3,3	4.950	2,9
Farmacêutica	2.381	4,3	6.124	3,5
Material de escritório e informática	1.962	3,5	3.340	1,9
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	6.072	10,9	12.657	7,3
Instrumentos médicos de ótica e precisão	1.924	3,4	6.367	3,7
Indústria de média-alta tecnologia (II)	21.446	38,4	69.292	40,0
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	2.743	4,9	6.116	3,5
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	4.377	7,8	14.091	8,1
Produtos químicos,excl. farmacêuticos	8.189	14,7	28.881	16,7
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	254	0,5	1.262	0,7
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	5.884	10,5	18.942	10,9
Indústria de média-baixa tecnologia (III)	8.793	15,7	29.221	16,9

Construção e reparação naval	14	0,0	72	0,0
Borracha e produtos plásticos	1.297	2,3	4.013	2,3
Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis	4.463	8,0	12.196	7,0
Outros produtos minerais não-metálicos	419	0,7	1.210	0,7
Produtos metálicos	2.601	4,7	11.731	6,8
Indústria de baixa tecnologia (IV)	4.716	8,4	11.232	6,5
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	414	0,7	1.291	0,7
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.281	2,3	2.079	1,2
Alimentos, bebidas e tabaco	1.950	3,5	4.080	2,4
Têxteis, couro e calçados	1.072	1,9	3.782	2,2
B) Produtos não industriais	6.714	12,0	30.012	17,3

Fonte: SECEX/MDIC; (*) Classificação extraída de: OECD, Directorate for Science, Technology and Industry, STAN Indicators, 2003; Obs.: n. e. = não especificados nem compreendidos em outra categoria.

3.2. Investimentos diretos estrangeiros (IDE)

A UNCTAD apresentou em julho último a edição do *World Investment Report* de 2010, edição que dá destaque especial ao tema *low carbon investment*. No mundo o IED, em 2009, caiu 37% em relação a 2008. No mundo desenvolvido caiu 44,4%, nos países em desenvolvimento, 27,1% e no Brasil, 42,4% (tabela 3.13)

Segundo o relatório da UNCTAD, poucos países não sofreram redução do IED, como foi o caso da Alemanha e da Itália. A redução dos investimentos estrangeiros ocorreu em todos os setores, mas foi mais acentuada na manufatura do que nos serviços e na agropecuária e essa tendência, segundo o relatório, deverá perdurar nos próximos anos. *Poucos subsetores apresentaram aumento de seus fluxos de IED em 2009 ante 2008. Entre estes estão os de energia elétrica, gás, saneamento, construção civil e telecomunicações, relacionados à infraestrutura*¹³.

Do total de IED recebido no mundo no ano passado, 50,8% foram direcionados aos países desenvolvidos. A Europa ficou com 34% do montante, a América do Norte recebeu 13,3% e outros países desenvolvidos ficaram com 3,5%. Já as economias em desenvolvimento receberam 49,2% (considerando as economias em transição¹⁴) dos US\$ 1,114 trilhão do IED total, sendo que a África levou 5,3%, a América Latina, 10,5%, a Ásia e a Oceania, 27,2%, e as economias em transição, 5,6%.

¹³ Luís Afonso Lima, presidente da SOBEET - Sociedade Brasileira de Estudos de Empresas Transnacionais e da Globalização Econômica, em entrevista à Agência Estado em 22/07/2010.

¹⁴ **SEE** (South-East Europe): Albânia; Bósnia e Herzegovina; Croácia; Sérvia e Montenegro; FYH of Macedônia) e **CIS** (Commonwealth of Independent States): Armênia; Azerbaijão; Bielorrússia; Geórgia; Cazaquistão; Quirguistão; Moldóvia. República de; Rússia; Federação; Tajiquistão; Turcomenistão; Ucrânia; Uzbequistão).

A crise, portanto, acentuou a tendência de desconcentração de origem e destino do IED em prol de economias em desenvolvimento e a tendência é de ultrapassar a marca de 50% pela primeira vez em 2010 (Lima, 2010).

Tabela 3.13 - Investimento Direto Estrangeiro - IED no Brasil, nos demais países do Projeto COCAP e nos países desenvolvidos e nos em desenvolvimento no período 2000/2010 (US\$1.000.000)							
	2000	2005	2006	2007	2008	2009	Variação 2009/2008 (%)
Mundo	1.401.466	985.796	1.459.133	2.099.973	1.770.873	1.114.189	-37,1
Países desenvolvidos	1.137.984	624.529	970.098	1.444.075	1.018.273	565.892	-44,4
Itália (COCAP)	13.375	19.975	39.239	40.202	17.031	30.538	79,3
Países em desenvolvimento	263.482	361.267	489.035	655.898	752.600	548.297	-27,1
América do Sul	57.056	44.248	43.837	71.562	91.670	54.754	-40,3
Brasil (COCAP)	32.779	15.066	18.822	34.585	45.058	25.949	-42,4
Argentina (COCAP)	10.418	5.265	5.537	6.473	9.726	4.895	-49,7
Paraguai (COCAP)	100	35	95	202	109	184	68,8

Fonte: World Investment Report 2010/UNCTAD, vários anos.

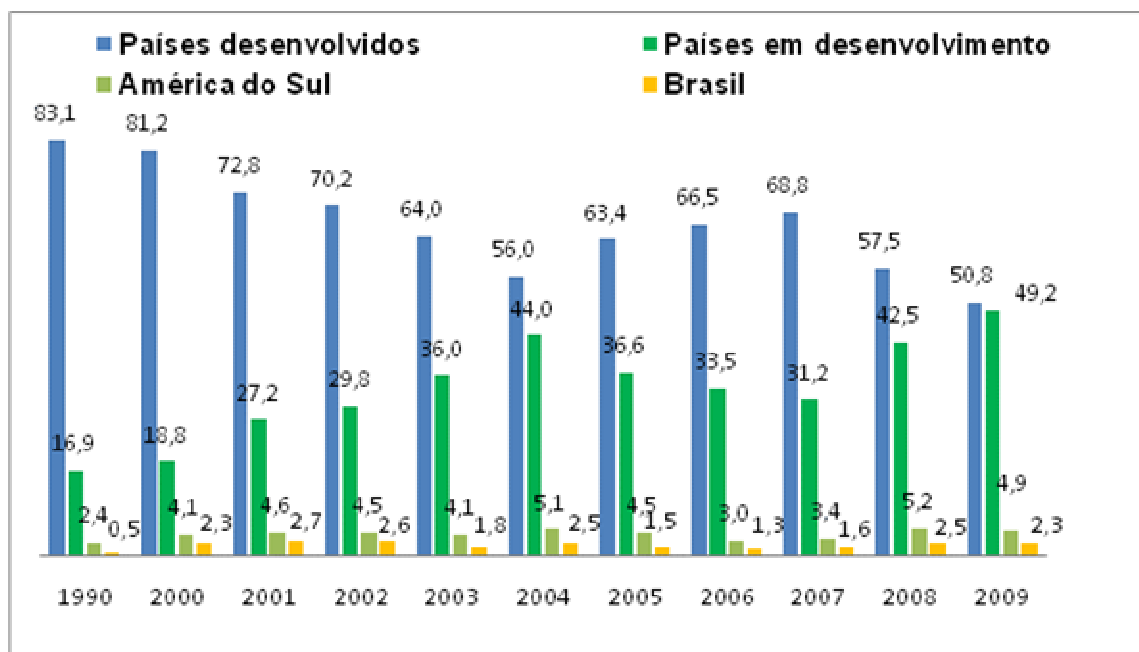
O gráfico 3.3 mostra que o Brasil tem mantido uma posição mais ou menos estacionária como receptor de IED, não obstante seu imenso potencial e a tabela 3.14 mostra que o investimento é direcionado principalmente para o setor terciário.

Pesquisa feita pela UNCTAD em 2010 constata que o País saltou da 4.^a para a 3.^a posição no *ranking* dos países mais citados para a entrada de IED até 2012, atrás de China e Índia, e à frente de Estados Unidos, Rússia e México. No entanto, de acordo com a SOBEET, os dados da pesquisa não devem ser concretizados com facilidade, uma vez que os investidores estrangeiros têm preferido outros destinos para seus recursos, dada a falta de segurança no País.

O IDE no Brasil é dominado por capitais de países desenvolvidos. De acordo com a UNCTAD, considerando as 100 maiores empresas transnacionais do mundo 85 estão na Europa, nos Estados Unidos e no Japão. De cada 100 transnacionais do mundo inteiro, 73 são de apenas cinco países: Alemanha, França, Reino Unido, Japão e Estados Unidos e 53 são dos Estados Unidos. Mais de um terço do IDE entrado do Brasil nos últimos anos, provém destes cinco países. Mais recentemente vem ocorrendo uma alteração no perfil tradicional, pois a Holanda passou a ocupar a primeira posição no fluxo de 2007/2008 (tabela 3.15). O Canadá, ao longo do período de oito anos, posicionou-se na sexta posição e os investimentos australianos que nunca estiveram entre os 20 mais importantes, ficaram na décima posição no referido biênio. A emergência destes novos investidores reflete a atratividade da economia brasileira para os capitais internacionais e também pelo fato de ter conquistado a certificação Grau de Investimento.

Os Estados Unidos continuaram a liderar, no ano passado, o *ranking* dos que mais receberam investimentos estrangeiros, segundo o relatório. O país recebeu em 2009 um total de US\$ 129,9 bilhões - um volume inferior, no entanto, ao de 2008, quando a soma foi de US\$ 316,1 bilhões.

Gráfico 3.3 - Evolução da participação do Brasil e dos países segundo o grau de desenvolvimento na entrada de Investimento Direto Estrangeiro - IED no período 2000/2009 (%)



Fonte: World Investment Report 2010/UNCTAD, vários anos.

Tabela 3.14 – Distribuição setorial dos fluxos de IDE no Brasil no período 2000/07 (%)			
Ano	Agricultura, Pecuária e Extrativa Mineral	Indústria	Serviços
2000	2,2	17,0	80,8
2001	7,1	33,3	59,6
2002	3,4	40,2	56,4
2003	11,5	34,9	53,5
2004	5,3	52,8	41,9
2005	10,2	29,7	60,1
2006	6,1	39,3	54,5
2007	14,8	36,1	49,1

Fonte: Alves e Lima

Entre 2008 e 2009, O Brasil caiu da 10^a posição para a 14^a posição com o total de ingresso de investimentos diretos tendo caído de US\$ 45,1 bilhões para US\$ 25,9 bilhões. O segundo lugar ficou com a China, que subiu uma posição no *ranking*, apesar de o valor ter caído de US\$ 108,3 bilhões em 2008 para US\$ 95 bilhões no ano passado. A França, que em 2008 estava em segundo lugar, com um ingresso de IED de US\$ 117,5 bilhões, caiu para o terceiro lugar, com US\$ 59 bilhões no ano passado.

O relatório da UNCTAD mostra que, em termos de origem, em 2009 as saídas de investimento das economias em desenvolvimento já respondem por 25,5% dos fluxos globais, indicando que as economias em desenvolvimento estão investindo mais no resto do mundo. Mantida a atual velocidade de desconcentração, esse percentual será superior a 50% em seis anos (Lima, 2010). As empresas transnacionais de países em desenvolvimento já respondem por 10% das exportações e dos ativos das cinco mil maiores transnacionais do mundo. Em 1995 era menos de 2% (Lima, 2010).

No ano passado as empresas brasileiras no exterior repatriaram 10 bilhões de dólares (tabela 3.16). Trata-se do maior retorno já ocorrido desde o ano de 1949, quando o Banco Central iniciou os registros. Ao longo deste tempo em apenas três momentos ocorreram repatriações líquidas (SOBEET, 2010).

As empresas transnacionais latinoamericanas estão sendo favorecidas pelo baixo endividamento, pela baixa sensibilidade a ciclos e pela maior resiliência à crise Lima (2010). Destacam-se as saídas de IED de empresas latinas e a compra de filiais estrangeiras na América Latina por empresas locais. Isso tem sido verificado em setores como finanças, metalurgia, petróleo, mineração e serviços de energia elétrica.

Segundo matéria do O Estado de São Paulo de 10 de julho de 2010, entre janeiro e maio deste ano, as multinacionais brasileiras fizeram mais investimentos diretos no exterior do que as empresas estrangeiras no Brasil: esses valores foram, respectivamente, de US\$ 11,16 bilhões e de US\$ 10,68 bilhões. Além das oportunidades surgidas em decorrência da crise nos países desenvolvidos, as políticas cambial, financeira e tributária do governo brasileiro são um incentivo para as múltis locais interessadas em ampliar suas bases globais

Tabela 3.15 - <i>Ranking</i> de IDE no Brasil por países de origem 2000/2008 (1) - US\$ BI						
Ranking	Estoque 2000		Fluxos 2001/6		Fluxos 2007/8	
1	USA	24.500	USA	22.518	Holanda	9.838
2	Espanha	12.253	Holanda	21.117	USA	9.134
3	Holanda	11.055	Espanha	7.853	Espanha	3.609
4	França	6.931	França	7.242	França	2.370
5	Alemanha	5.110	Alemanha	5.096	Alemanha	2.319
6	Portugal	4.512	Canadá	4.861	Canadá	1.543
7	Itália	2.507	Japão	4.369	Reino Unido	1.493
8	Japão	2.468	Portugal	4.117	Portugal	1.293
9	Suíça	2.252	Suíça	3.202	Suíça	1.154
10	Uruguai	2.107	México	2.635	Austrália	1.036
11	Canadá	2.028	Itália	2.120	Chile	812
12	Suécia	1.578	Reino Unido	1.969	Japão	749
13	Reino Unido	1.488	Bélgica	1.142	México	556
14	Argentina	758	Uruguai	1.132	Itália	411
15	Bélgica	657	Austrália	1.107	Noruega	345
16	Dinamarca	478	Noruega	606	Coréia	311
17	Chile	228	Argentina	539	Uruguai	282
18	Finlândia	181	Dinamarca	529	Colômbia	201
19	Coréia	180	Suécia	444	Dinamarca	200
20	Noruega	169	Coréia	343	Austria	163
IDE total		103.015		116.741		48.024
Estados Unidos; Japão; Alemanha; França e Reino Unido		39,3%		35,3%		33,5%

Fonte: Banco Central do Brasil; Elaboração: SOBEET, Boletim 70

Apenas neste ano, grupos empresariais como Gerdau (siderurgia), Marfrig (carne) e Braskem (petroquímica) já investiram mais de US\$ 3 bilhões na compra de empresas ou na consolidação de sua posição em companhias de que já participavam, e a Votorantim adquiriu parte do grupo português Cimpor (celulose e papel). A Romi, fabricante de máquinas, fez há pouco uma oferta hostil pela norte-americana Hardinger, que, se aceita, levará o grupo a faturar mais no exterior do que no Brasil. São exemplos da crescente

atuação de um conjunto de empresas multinacionais brasileiras, do qual também fazem parte Vale (minérios), Embraco (compressores para refrigeração), Embraer (aviões), Natura (cosméticos), Perdigão (alimentos), Sadia (alimentos), Marcopolo (ônibus), WEG (motores) e Petrobrás (petróleo). A Gerdau já obtém no exterior cerca da metade do seu faturamento.

Com reservas cambiais de US\$ 253 bilhões, economia em crescimento e empresas não apenas lucrativas, mas capazes de liderar mercados globais (em celulose, minério de ferro, carnes, açúcar, soja, etc.), o Brasil aderiu com atraso à tendência de aumento dos investimentos externos diretos, cujo montante passou de US\$ 6,4 bilhões, em 2004, para o recorde de US\$ 18 bilhões, em 2006 (no qual teve grande peso a compra da mineradora Inco, do Canadá, pela Vale), atingindo US\$ 13,9 bilhões, em 2008. O valor caiu para US\$ 4,5 bilhões em 2009, mas voltou a subir (O Estado de São Paulo, 10/07/2010).

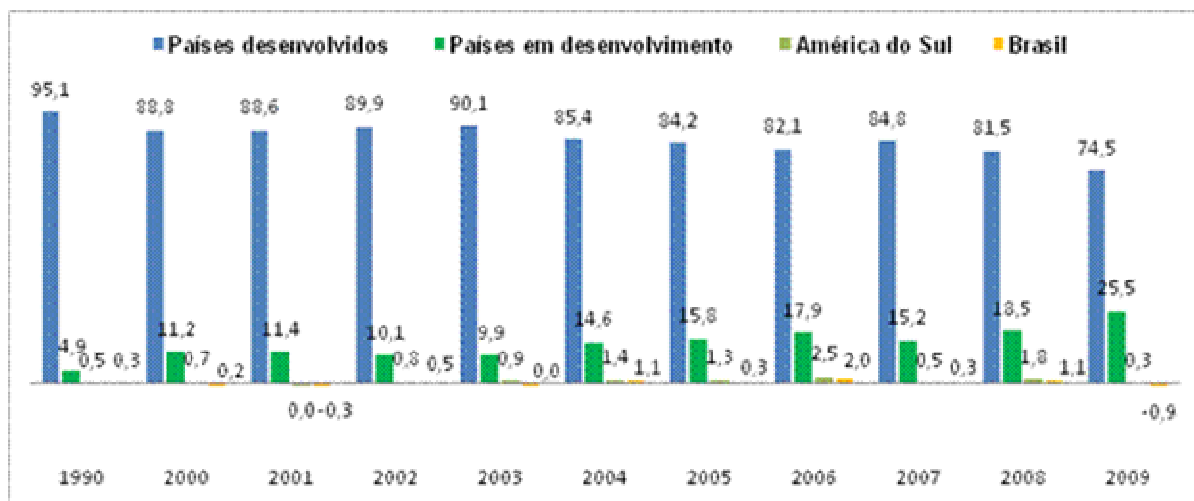
São muitos os fatores de estímulo aos investimentos no exterior, segundo o gerente do projeto de internacionalização da Fundação Dom Cabral, Sherban Leonardo Cretoiu, citado em reportagem de Raquel Landim, no Estado (4/7): *as companhias estrangeiras perderam valor de mercado; a valorização do real aumentou o poder de compra dos brasileiros; e algumas companhias brasileiras se tornaram ainda mais fortes em processos de consolidação de mercados, casos do Itaú-Unibanco e da Brasil Foods* (O Estado de São Paulo, 10/07/2010).

Tabela 3.16 - Saída de Investimento Direto Estrangeiro - IED do Brasil, dos demais países do Projeto COCAP e dos países desenvolvidos e dos países em desenvolvimento no período 2000/2009 (US\$1.000.000)

	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Mundo	1 232 888	893 093	1 410 574	2 267 547	1 928 799	1 100 993
Países desenvolvidos	1 094 727	751 649	1 158 105	1 923 895	1 571 899	820 665
Itália (COCAP)	12 316	41 826	42 068	90 778	43 839	43 918
Países em desenvolvimento	138 161	141 444	252 469	343 652	356 899	280 328
América do Sul	8 037	11 828	35 451	12 085	34 120	3 832
Brasil (COCAP)	2 282	2 517	28 202	7 067	20 457	- 10 084
Argentina (COCAP)	901	1 311	2 439	1 504	1 391	679
Paraguai (COCAP)	6	6	7	7	8	8

Fonte: World Investment Report 2010/UNCTAD, vários anos.

Gráfico 3.4- Evolução da participação do Brasil e dos países segundo o grau de desenvolvimento na saída de Investimento Direto Estrangeiro - IED no período 2000/2009 (%)



Fonte: World Investment Report 2010/UNCTAD, vários anos.

Para o presidente da Sociedade Brasileira de Estudos de Empresas Transnacionais e da Globalização Econômica, Luis Afonso Lima, as aquisições no exterior são fruto de decisões estratégicas. A internacionalização permite ganhar escala e ter maior acesso à matéria-prima, segundo um vice-presidente da Braskem, Marcelo Lira. Até 2015, a Braskem pretende investir US\$ 2,5 bilhões num polo petroquímico no México e já tem garantia de fornecimento da matéria-prima (nafta) pela estatal mexicana do petróleo, a Pemex (O Estado de São Paulo, 10/07/2010).

Com a crise global de 2008/2009, as empresas brasileiras alteraram suas políticas de investimento externo, atribuindo menor peso à América Latina e maior aos Estados Unidos, onde está o mais importante mercado interno do mundo. Entre 2001 e 2008, a participação dos investimentos na Argentina em relação ao total de investimentos diretos caiu de 15,24% para 9,67% e, no Uruguai, de 30,69% para 6,92%, enquanto nos EUA passou de 13,08% para 28,99%, já tendo chegado, em 2010, a 37,4%. Seguem-se a França, com participação de 18,9%, e a Holanda, com 16,6% (O Estado de São Paulo, 10/07/2010).

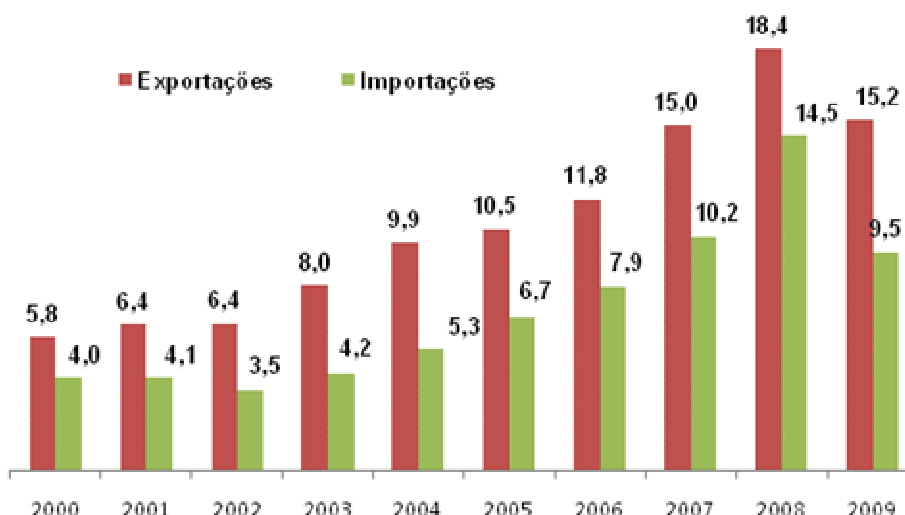
Com uma política monetária mais branda e o real menos apreciado - e, sobretudo, quando a economia global se recuperar -, as multinacionais brasileiras poderão colher os frutos dos investimentos atuais. E o Brasil, os dos rendimentos desses investimentos. Mas, no curto prazo, o mais provável é que haja um impacto desfavorável sobre o balanço de pagamentos, e isso num momento em que cresce o déficit em contas correntes.

3.3. Análise do intercâmbio comercial e dos IDE na região¹⁵

O Rio Grande do Sul no período 2000/2009 apresentou um desempenho das suas exportações ligeiramente abaixo da pauta brasileira, 11,4% anuais e 12%, respectivamente, a preços correntes. Considerando o período 2000/2008, quando a crise mundial não tinha se colocado com a força apresentada em 2009, as taxas anuais foram 15,5% e 17,3%, *versus* 12% das exportações mundiais. A taxa mundial a preços constantes foi de 5,8% anuais, o que denota ter sido bastante vigorosos os desempenhos do Brasil e do Rio Grande do Sul.

O gráfico 3.5 mostra que o Rio Grande do Sul é um exportador líquido e os seus superávits são significativos e de natureza estrutural. Entre 2000 e 2008, as exportações evoluíram de 5,8 para 18,4 bilhões de dólares e as importações de 4 para 14,5 bilhões de dólares. Em 2009 as exportações experimentaram uma queda de 17% e as importações de 34,8%. Já o gráfico 3.6 mostra a elevada variabilidade na relação entre as exportações do Rio Grande do Sul e as do Brasil. Contribui para esta variabilidade o fato da pauta gaúcha ser concentrada em produtos agrícolas, cujos mercados são mais instáveis do que os de manufaturados e além disso tem a peculiaridade de que no Rio Grande do Sul são recorrentes as estiagens de verão, as quais costumam reduzir a oferta de exportação, em especial a de soja. Para este resultado tem pesado também o fraco desempenho das exportações da indústria calçadista.

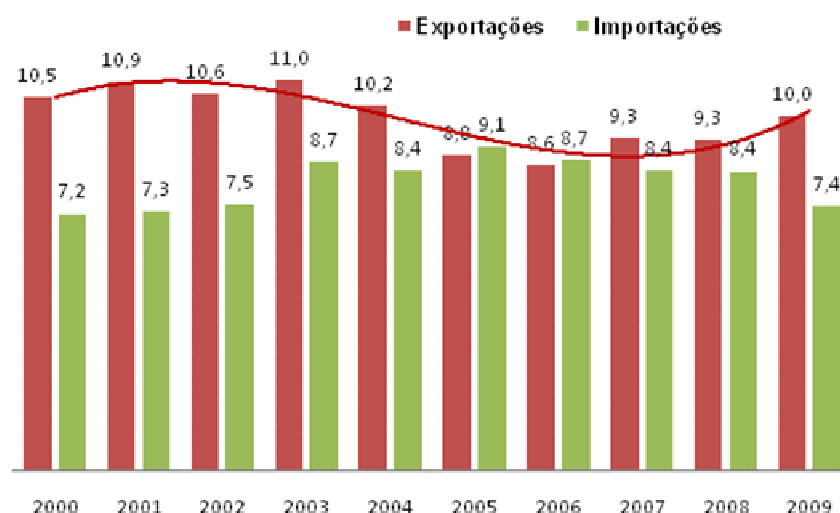
Gráfico 3.5 – Balança comercial do Rio Grande do Sul - US\$ bilhões



Fonte: Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio do Brasil

¹⁵ Não é analisado o IDE na região (Rio Grande do Sul e regiões do COCAP), conforme o sugerido no *Vademecum Volpe*, porque não existem informações publicadas a este nível. Acredita-se que estes dados são passíveis de serem obtidos no Banco Central do Brasil, havendo, neste sentido, necessidade de gestões do Governo do Estado junto àquela instituição. De outra parte, as informações sobre o comércio internacional em nível das regiões do COCAP estão sendo levantadas e a sua análise deverá integrar a versão final deste relatório.

Gráfico 3.6 – Balança comercial do Rio Grande do Sul - US\$ bilhões

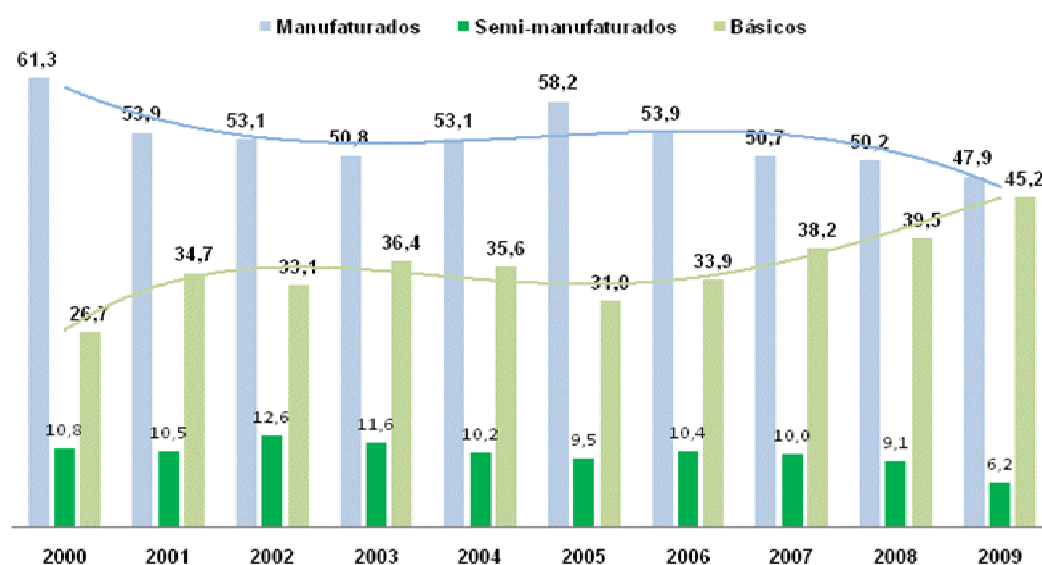


Fonte: Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio do Brasil

Os produtos manufaturados são responsáveis por quase 48% do valor das exportações e no período perderam sistematicamente posição para os produtos semimanufaturados (gráfico 3.8). Os 20 principais produtos concentraram quase 65% do valor exportado em 2009 e são predominantemente básicos ou semimanufaturados, com as exceções de calçados, tratores, carroçarias para veículos automotores e armas (tabela 3.17).

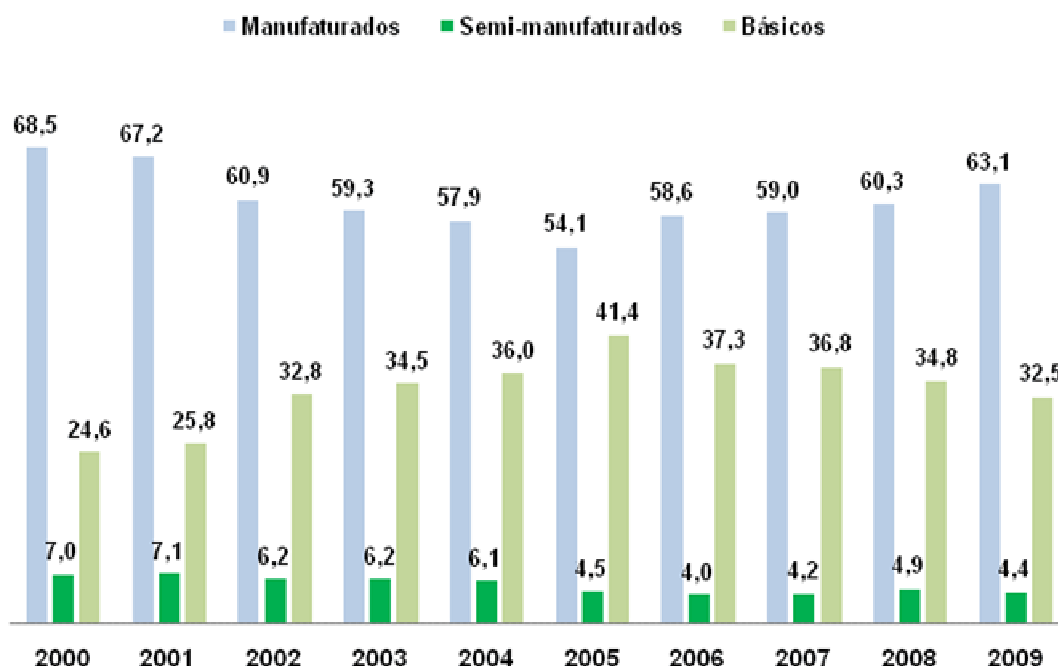
Os produtos manufaturados participam com 63% da pauta de importações e desde 2005 crescem de participação contra um decréscimo dos semimanufaturados (gráfico 3.9). Os 20 principais produtos concentram 63,3% e são basicamente de manufaturados, com as exceções do trigo e de componentes para a indústria de fertilizantes (tabela 3.18).

Gráfico 3.8 - Evolução da estrutura das exportações do Rio Grande do Sul segundo o grau de processamento dos produtos - %



Fonte: Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio do Brasil

Gráfico 3.9 - Evolução da estrutura das importações do Rio Grande do Sul segundo o grau de processamento dos produtos - %



Fonte: Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio do Brasil

Tabela 3.17- Estrutura da exportações do Rio Grande do Sul por principais produtos (% do valor FOB)

Produto/Ano	2008	2009
20 principais produtos	50,8	64,6
Outros graos de soja, mesmo triturados	8,8	12,7
Fumo n/manuf.total/parc. destal. fls.secas,etc.	7,7	10,8
Energia eletrica	0,0	7,1
Bagacos e outs. resíduos solidos,da extr.do ol	3,7	4,5
Carnes de galos/galinhas, n/cortadas em pedaco	3,5	3,7
"Gasoleo" (oleo diesel)	1,6	3,3
Pedaços e miudezas,comest. de galos/galinhas,c	3,3	3,0
Outs. calçads.sol.ext.borr./plást.couro/nat.	3,7	2,9
Outras carnes de suino, congeladas	3,1	2,6
Outros tratores	2,7	2,0
Fumo n/manuf.total/parc. destal.fls.secas,tip	1,8	1,9
Oleo de soja em bruto, mesmo degomado	3,6	1,9
Outros polietilenos s/carga ,d>=0.94,em formas	1,3	1,6
Polietileno linear, densidade<0.94, em forma pr	0,9	1,1
Polipropileno sem carga, em forma primaria	0,6	1,0
Carrocarias p/veic. automov.transp>=10pessoas	1,6	0,9
Arroz semibranqueado, etc.parboilizado, polido	0,6	0,9
Outras espingardas/carabinas p/caca/tiro-ao-a	0,5	0,9
Outs .eteres aciclicos e seus derivados haloge	0,9	0,9
Polietileno sem carga, densidade<0.94,em forma	0,7	0,9
Demais produtos	49,2	35,4

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio do Brasil

Tabela 3.18 - Estrutura da importações do Rio Grande do Sul por principais produtos (% do valor FOB)		
Produto/Ano	2008	2009
20 principais produtos	61,2	63,3
Oleos brutos de petroleo	30,2	27,9
NAFTAs para petroquímica	8,0	8,3
Outros veiculos automoveis c/motor diesel,p/c	3,5	7,7
Outros cloretos de potassio	3,4	2,6
Automoveis c/motor explosao,1000<cm3<=1500,at	0,0	2,0
Automoveis c/motor explosao,cil<=1000cm3	2,5	1,9
Automoveis c/motor explosao,1500<cm3<=3000,at	1,1	1,8
Ureia com teor de nitrogenio>45% em peso	2,7	1,8
Automoveis c/motor diesel,cm3>2500,sup.6 pass	0,3	1,5
Automoveis c/motor explosao,cm3>3000,ate 6 pa	1,3	1,1
Trigo (exc.trigo duro ou p/semeadura),e trigo	1,1	1,0
Diidrogeno-ortofosfato de amonio,incl.mist.hi	1,8	0,7
Outras partes e acess.p/tratores e veiculos a	0,7	0,7
Hidrogeno-ortofosfato de diamonio,teor arseni	1,2	0,7
Herbicida a base de glifosato/sais/imazaquim/	1,3	0,6
Prensas p/fabr.painel de particulas,fibras ma	0,0	0,6
Superfosfato,teor de pentoxido de fosforo (p2	1,2	0,6
Nitrato de sodio potassico,teor de n<=15% e k	0,3	0,6
Outros veiculos automoveis c/motor explosao,c	0,1	0,6
Pneus novos para automoveis de passageiros	0,4	0,5
Demais produtos	38,8	36,7

Fonte: MDIC - AliceWeb

A Ásia é o principal mercado das exportações do Rio Grande do Sul com 25,2% do valor e a China o maior comprador individual com 15,6%. Seguem em igualdade de posições a União Européia e o MERCOSUL com 19,4%. Nestes mercados o destaque é a Argentina, o segundo maior comprador individual do Rio Grande do Sul, representando 8,8% da pauta, praticamente empatado com os Estados Unidos, com 8,3%. Em 2008, a Argentina era o principal mercado, sendo responsável por 14% das exportações do Rio Grande do Sul, seguido de perto pelos Estados Unidos, com 13,6%, e a China com 10,5% (tabela 3.19).

O MERCOSUL é de importância estratégica para a economia gaúcha do ponto de vista da sua atratividade. Para os investimentos que o tenham como mercado relevante, Porto Alegre é a melhor localização dentre todas as capitais federais e estaduais (provinciais) da região. Esta assertiva é fundamentada no capítulo 5. O gráfico 3.10 mostra que nos anos 2000 este bloco ganhou importância para as exportações gaúchas e o contrário aconteceu para o Brasil.

O MERCOSUL também é o principal supridor do Rio Grande do Sul, representando 33% das suas importações em 2009, seguido pela África com 28,8%. A Argentina é o principal fornecedor com 30,1% das importações gaúchas, seguida da Nigéria com 16,7% e a Argélia com 8,1%. Em torno de 50% das importações da Argentina são de automóveis,

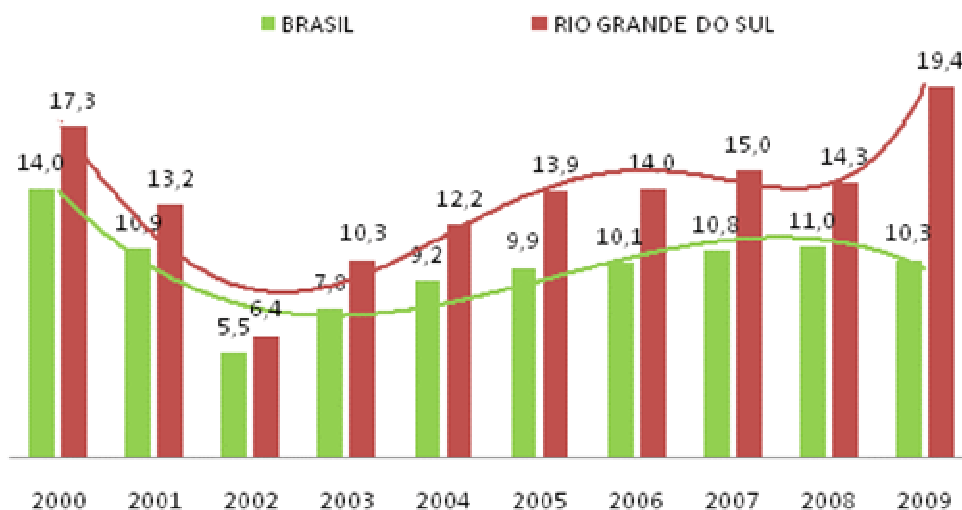
seguidas de óleo bruto de petróleo, 3,9%, trigo, 2,5%, herbicidas, 2%, e uréia, 2%. Da Nigéria, as importações são, basicamente, de óleo bruto de petróleo, o mesmo ocorrendo com a Argélia.

Com a Itália a corrente de comércio é na ordem de 449 milhões de dólares em 2009 e de 791 milhões de dólares em 2008. O Rio Grande do Sul tem sido superavitário, com exportações de 231,8 milhões de dólares em 2009 e de 481,2 milhões em 2008 e é constituída principalmente de matérias primas e de semimanufaturados e é extremamente concentrada, com 12 itens respondendo por 50% do total exportado (tabela 3.21). Já a pauta italiana de exportações para o Rio Grande do Sul é diversificada, os 12 principais produtos respondem por apenas 26,2% do total, e é basicamente de manufaturados com destaque para máquinas (tabela 3.22)

Tabela 3.19 - Exportações do Rio Grande do Sul por Blocos Econômicos – US\$ FOB				
Blocos/países	2008	%	2009	%
Total	18.351.627.084	100,0	15.236.112.600	100,0
Principais Blocos Econômicos	14.072.003.243	76,7	12.157.078.307	79,8
1 - Asia (exclusive Oriente Médio)	3.825.093.276	20,8	3.843.133.395	25,2
China	1.926.729.433	10,5	2.383.274.422	15,6
Hong Kong	259.248.173	1,4	241.979.505	1,6
Japao	281.602.101	1,5	210.525.988	1,4
Coreia do Sul	239.176.638	1,3	200.545.285	1,3
2 - Uniao Europeia - UE	3.474.285.059	18,9	2.961.768.012	19,4
Bélgica	427.864.838	2,3	584.123.826	3,8
Alemanha	610.440.094	3,3	546.221.352	3,6
Holanda	594.021.421	3,2	418.385.587	2,7
Reino Unido	377.648.399	2,1	303.233.433	2,0
Espanha	269.255.399	1,5	294.380.221	1,9
Itália	481.224.316	2,6	231.762.540	1,5
França	233.528.188	1,3	231.135.462	1,5
3 - Mercado Comum do Sul - MERCOSUL	2.630.646.975	14,3	2.951.669.384	19,4
Argentina	2.127.642.376	14,0	1.615.961.369	8,8
4 - Estados Unidos (inclusive Porto Rico)	2.491.829.520	13,6	1.264.660.270	8,3
5 - ALADI (exclusive MERCOSUL)	1.650.148.413	9,0	1.135.847.246	7,5
Demais blocos	4.279.623.841	23,3	3.079.034.293	20,2

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio do Brasil

Gráfico 3.10 - Evolução da participação do MERCOSUL nas exportações do Brasil e do Rio Grande do Sul - %



Fonte: Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio do Brasil

Tabela 3.20 - Importações do Rio Grande do Sul por Blocos Econômicos – US\$ FOB				
Blocos/países	2008	%	2009	
Total	14.524.822.701	100,0	9.471.410.987	100,0
Principais blocos econômicos	12.290.806.005	84,6	8.405.762.662	88,7
Mercado Comum do Sul - MERCOSUL	4.031.556.719	27,8	3.129.579.429	33,0
Argentina	3.729.958.843	25,7	2.848.532.595	30,1
Uruguai	262.438.897	1,8	244.085.565	2,6
Africa (exclusive Oriente Médio)	4.782.669.328	32,9	2.725.123.833	28,8
Nigeria	1.723.546.259	11,9	1.584.467.738	16,7
Argelia	796.424.328	5,5	771.212.680	8,1
Marrocos	398.077.800	2,7	135.055.288	1,4
União Europeia - UE	1.523.082.538	10,5	1.100.289.572	11,6
Alemanha	594.583.556	4,1	498.269.153	5,3
Italia	309.655.874	2,1	217.366.091	2,3
Espanha	136.668.472	0,9	78.255.088	0,8
França	97.266.031	0,7	72.950.956	0,8
Asia (Exclusive Oriente Médio)	1.410.952.966	9,7	831.827.425	8,8
China	710.726.151	4,9	428.756.815	4,5
India	99.120.835	0,7	95.289.368	1,0
Japao	126.533.740	0,9	78.298.220	0,8
Estados Unidos	910.393.633	6,3	545.937.666	5,8
ALADI (exclusive MERCOSUL)	542.544.454	3,7	618.942.403	6,5
Mexico	180.444.845	1,2	304.378.356	3,2
Venezuela	16.291.084	0,1	156.292.956	1,7
Chile	141.149.083	1,0	139.047.099	1,5
Demais blocos	2.234.016.696	15,4	1.065.648.325	11,3

Fonte: MDIC – AliceWeb

Tabela 3.21 - Exportações do Rio Grande do Sul para a Itália em 2009		
Produtos	US\$ FOB	%
Total	231.762.540	100,0
Principais produto	115.865.159	50,0
Bagacos e outs.residuos solidos, da extr.do oleo de soja	48.865.388	21,1
Outs. couros/peles bovinos,secos,pena flor	12.729.766	5,5
Pneus novos para motocicletas	11.482.226	5,0
Outs. calçads.sola ext./cour.nat.cobr.torn.	10.475.047	4,5
Outs. couros/peles int.bovinos,preparados	6.219.832	2,7
Polietileno linear, densidade<0.94,em forma primaria	5.752.207	2,5
Outros polietilenos s/carga,d>=0.94,em formas primarias	3.729.029	1,6
Outs. couros/peles,int.bovinos,prepars.etc	3.667.282	1,6
Carnes de cavalo, asinino e muar,frescas,refrig.ou cong	3.441.116	1,5
Outs. calçads. sola ext./cour.nat.cobr.torn.	3.261.084	1,4
Outros graos de soja, mesmo triturados	3.137.253	1,4
Extrato tanante, de mimosa	3.104.929	1,3
Demais produtos	115.897.381	50,0

Fonte: MDIC – AliceWeb

Tabela 3.22 - Importações do Rio Grande do Sul da Itália em 2009		
Produtos	US\$ FOB	%
Total	239.316.855	100,0
Principais produto	62.784.751	26,2
Tecido impregnado/revestido, etc.c/poliuretano	7.693.225	3,2
Outs. maquinas e apars.p/empacotar/embalar mercadorias	6.643.875	2,8
Maquinas e apars. p/fabr.de moldes de areia p/fundicao	6.486.785	2,7
Outros catalizadores em suporte	6.474.582	2,7
Outs. chapas,etc.de poliuretanos, alveolares	6.412.909	2,7
Caixas de transmissao, redutores,etc.de velocidade	5.506.937	2,3
Partes de motores hidraul/pneumat. de movim.retilineo	4.560.540	1,9
Outros poliesteres em liquidos e pastas	4.430.811	1,9
Maqs. ferram.p/trab.madeira, etc.c/difer.operac. s/trocar	3.998.889	1,7
Outras maquinas ferram.p/trab.madeira,cortica,osso,etc.	3.701.619	1,5
Outras partes e acess. p/tratores e veiculos automoveis	3.505.385	1,5
Maquinas de vazar (moldar) sob pressao	3.369.194	1,4
Outros	176.532.104	73,8

Fonte: MDIC - AliceWeb

3.4. Acordos internacionais (com MERCOSUL e com a União Européia)

A elaboração deste item – a não ser que seja uma mera catalogação de convênios e tratados internacionais - implicará em um enorme esforço de pesquisa e análise. Sugere-se, a este respeito, uma avaliação no sentido da urgência e oportunidade de um tal esforço. O material de consulta está disponível no site do Ministério de Relações Exteriores e as figuras que seguem dão uma idéia do trabalho envolvido. Para fins de exemplificação utilizou-se os registros relativos aos tratados do Brasil com a Itália na figura 3.2

Figura 3.1 – Países com os quais o Brasil tem acordos bilaterais em vigor



Figura 3.2 – Atos em Vigor Assinados com a República Italiana

Título	Data de celebração	Entrada em vigor	Promulgação	
			Decreto nº	Data
Convenção de Imigração e Trabalho.	08/10/1921	07/03/1923	16051	26/05/1923
Acordo para Incentivar as Relações de Colaboração e Resolver Questões Atinentes ao Tratado de Paz de 10 de fevereiro de 1947.	08/10/1949	05/07/1950	28369	12/07/1950
Protocolo de Declaração de Amizade e Cooperação.	12/10/1949	12/10/1949		
Acordo para Garantir o Contrato entre a "Fabrica Nacional de Motores" do Rio de Janeiro e a "Alfa Romeo".	05/07/1950	05/07/1950		
Acordo de Investimentos e Coparticipação de Cidadãos e Capitais Italianos em Empresas Brasileiras.	05/07/1950	28/04/1952	30832	07/05/1952
Acordo sobre Transportes Aéreos Regulares	25/01/1951	04/09/1952	31419	10/09/1952
Convenção sobre Conciliação e Solução Judiciária	24/11/1954	08/08/1957		
Ajuste sobre Cooperação Econômica.	30/04/1956	30/04/1956		
Acordo sobre Serviço Militar.	06/09/1958	15/01/1965	56417	04/06/1965
Acordo para a Supressão de Vistos em Passaportes Diplomáticos e Especiais.	06/09/1958	06/09/1958		
Declaração de São Paulo.	10/09/1958	10/09/1958		
Acordo de Cooperação para o Uso Pacífico de Energia Nuclear.	06/12/1958	19/04/1963	52021	20/05/1963
Acordo sobre Vistos em Passaportes Comuns.	21/04/1960	01/06/1960		
Acordo, por troca de Notas, Relativo à Aquisição do "Palazzo Doria Pamphili" destinado a sediar a Embaixada do Brasil em Roma.	28/11/1960	28/11/1960		
Acordo de Migração.	09/12/1960	26/02/1965	57759	08/02/1966
Ajuste Relativo ao Acordo de Colaboração Econômica de 30 de abril de 1956.	09/12/1960	09/12/1960		
Acordo para a Consolidação de Compromissos Comerciais Brasileiros.	03/08/1962	03/08/1962		
Acordo sobre Direitos Autorais.	06/09/1963	06/09/1963		
Protocolo Adicional ao Acordo para a Consolidação dos Compromissos Comerciais Brasileiros Assinado em 03 de agosto de 1962.	27/11/1964	27/11/1964		
Ajuste sobre Participação Italiana no Crédito Bancário Europeu ao Brasil.	11/11/1965	11/11/1965		
Ajuste sobre as Condições Sanitárias para o Intercâmbio de Gado.	02/09/1966	02/09/1966		
Acordo para a Formação de uma Comissão Mista para a Promoção da Colaboração Econômica Prevista no Artigo 6º do Acordo de 1956.	09/12/1968	09/12/1968		
Acordo para o Estabelecimento de um Mecanismo de Consulta sobre Transporte Marítimo.	06/10/1970	06/10/1970		
Acordo de Co-Produção Cinematográfica	09/11/1970	04/07/1974	74291	16/07/1974
Acordo Complementar, explicativo dos Artigos 2, 5, 6, 7 e 10 do Acordo de Co-Produção Cinematográfica.	09/11/1970	04/07/1974	74291	16/07/1974
Acordo Complementar para Regular os Pedidos de Admissão às Vantagens da Co-Produção Cinematográfica.	09/11/1970	04/07/1974	74291	16/07/1974
Acordo Complementar para Regular a Associação do Co-Produtor Majoritário com Produtor	09/11/1970	04/07/1974	74291	16/07/1974

4. Políticas econômicas setoriais

Depois de um longo período de indefinições com relação a política de desenvolvimento¹⁶, o governo brasileiro lançou em 2003 a sua atual política de desenvolvimento, chamada de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, a PITCE, constituída de três eixos básicos e complementares (Salerno, 2004):

❑ *linhas de ação horizontais*

- a. inovação e desenvolvimento tecnológico
- b. inserção externa
- c. modernização industrial
- d. capacidade e escala produtiva / ambiente institucional

❑ *opções estratégicas*

- a. semicondutores
- b. *software*
- c. bens de capital
- d. fármacos e medicamentos

❑ *atividades portadoras de futuro*

- a. biotecnologia
- b. nanotecnologia
- c. biomassa / atividades relativas ao Protocolo de Quioto

Diferentemente das políticas passadas do período de substituição de importações o foco da PITCE não é a instalação de setores e de capacidade física, mas a inovação. Apesar da atual estrutura industrial ser bastante diversificada, é fortemente concentrada na exploração de capacitações fabris estrito senso, com baixa propensão relativa para inovar, para desenvolver novos produtos, marcas, sistemas internacionais de distribuição etc. Por isto, a PITCE mobiliza um conjunto de instrumentos. Os programas de inserção externa do

¹⁶ Este relatório assume como sendo conhecidas as grandes transformações estruturais porque passou o capitalismo contemporâneo a partir dos anos 70, assim como as suas crises e expansões que ocorreram desde então. Dentre as transformações ocorridas está a perda de capacidade regulatória dos estados nacionais e o consequente fortalecimento dos governos locais que passaram a negociar com os capitais domésticos e internacionais investimentos em suas localidades. O Brasil dos anos 90 é um bom exemplo desta nova realidade. Os governos estaduais foram decisivos para a realização de inúmeros investimentos e passaram a disputar entre si investimentos nacionais e internacionais em um processo que foi denominado de guerra fiscal. O Rio Grande do Sul, por exemplo, no período 1995/1998 participou ativamente da disputa interestadual e conseguiu atrair o maior volume de investimentos já ocorrido em toda a sua história, considerando-se apenas um período administrativo. Investimentos emblemáticos daquele período foram os da indústria automotiva (General Motors e Ford) e de informática (Dell Company). No que respeita a Ford, o Governo do Rio Grande do Sul, que assumiu em 1999, rompeu os tratados do governo anterior com a empresa e esta acabou realizando o investimento programado na cidade de Camaçari no estado da Bahia, região Nordeste.

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e da Agência Brasileira de Promoção de Exportações (Apex), de consolidação de marcas no exterior e de sistemas de distribuição em mercados-chave (Europa, EUA) são fatores decisivos para o êxito de uma política tecnológica e de inovação¹⁷.

Com relação a atual política de desenvolvimento regional, pode-se dizer que, de certa forma, é anterior a política de desenvolvimento setorial. No Brasil dos anos 80 e 90 e início dos anos 2000, havia um vázio do que se pudesse chamar de política de desenvolvimento. Vazio porque após o II Plano Nacional de Desenvolvimento, de meados dos anos 70, as políticas estruturantes, dentre estas as políticas de desenvolvimento regional e as industriais, haviam saído da agenda dos formuladores de políticas públicas e nada havia

¹⁷ A ênfase da substituição de importações dos anos 50 e 70 foi em instrumentos como o imposto de importação, através da diferenciação de alíquotas, com o objetivo de viabilizar a criação de capacidade física (fábricas) por parte do setor privado. Paralelamente o Estado criava empresas e atraía investimento direto externo, oferecendo crédito subsidiado e o mercado interno, protegido da competição internacional. Com isto foi criada uma base industrial bastante diversificada e integrada, com poucos similares em países de renda média, apresentando forte base metal-mecânica, mas com pouco êxito em setores importantes da eletrônica (componentes, microeletrônica, *hardware* de informática). A ênfase na substituição de importações e o foco quase que exclusivo no mercado interno, aliado ao forte protecionismo, criaram uma indústria grosso modo pouco competitiva internacionalmente, com foco principal na atividade fabril, sem maiores preocupações de desenvolver outras funções empresariais como pesquisa e desenvolvimento, concepção e projeto de produto, distribuição e marcas internacionais etc. Isso, aliado ao fato de que as empresas estrangeiras, de forma geral, trouxeram fábricas mas não centros de P&D ou de projeto de produto, seguindo a estratégia de lançar no país produtos projetados no exterior, ajuda a explicar, do ponto de vista histórico, a baixa taxa de inovação da indústria brasileira. A crise dos anos 80 colocou o modelo em xeque. Sem discutir as características e motivos da crise, o que interessa neste contexto é que o país teve dificuldades e não conseguiu entrar, de forma ampla, na eletrônica e informática. O déficit comercial é bastante elevado nesse setor que foi e é chave na competição industrial. Não se logrou transformar a pesquisa de microeletrônica em negócios, e aqueles que existiam não ganharam escala, refluindo. Nos anos 90, quando a economia se abre a concorrência internacional, ficou evidente a desvantagem competitiva da indústria brasileira. Com a privatização e o direcionamento do BNDES para seu financiamento, alterou-se o comando de cadeias importantes, comando esse que significava preços favorecidos de bens intermediários, compras direcionadas para o desenvolvimento de produtores locais e correlatos. Ou seja, a estrutura produtiva sofreu forte desafio e procurou adequar-se à nova realidade. Com um repentino diferencial de custos frente ao concorrente externo, lançou-se num movimento de racionalização de suas operações e de mudanças na organização da produção e do trabalho. Surgem a terceirização, as células de produção, o controle estatístico de processo e assemelhados. O Estado criou programas como o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP), o Brasil Classe Mundial que, grosso modo, buscavam difundir as técnicas de gestão ao estilo japonês. Dois segmentos foram contemplados com programas específicos: a agropecuária, com o Moderfrota, e a montagem de veículos, com o regime automotivo, criado para fazer frente ao similar argentino, que prometia atrair investimentos para aquele país. Mas esses programas tinham foco na fábrica, não estimulando outras funções importantes da empresa. Não foram capitalizados os esforços do país na montagem da estrutura de pesquisa e pós-graduação nas universidades, nem os esforços do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) – inovação pressupõe empresa que desenvolva e lance produto inovador. De outra parte não é possível articular uma política industrial e tecnológica sem o apoio do Ministério da Fazenda. Como o governo de então considerava que a melhor política industrial era não ter política industrial, o resultado é que ocorreram programas dispersos, desintegrados, que não lograram incentivar a mudança de patamar competitivo da indústria. O resultado foi uma estrutura com processos produtivos mais eficientes, mas que, grosso modo, não significou mudança na estratégia competitiva da indústria, que continuou a ter na fábrica, na operação fabril, o seu foco.

entrado para substituí-las. Naquela conjuntura passa a ser discutido de que forma as políticas públicas pensadas em macro escalas poderiam apoiar o desenvolvimento das aglomerações de médias, pequenas e micro empresas, MIPEMEs. Surge, então, no Brasil, a noção de Arranjo Produtivo Local (APL) como uma espécie de *guarda-chuva* capaz de abrigar toda a diversidade envolvida no desenvolvimento das MIPEMEs e de seus territórios. Este *guarda-chuva* virou uma espécie de taboa de salvação para ocupar o vazio referido.

Recentemente, no início de 2010, o Governo Federal, através do Ministério da Integração Nacional publicou trabalho de Eduardo José Monteiro Costa, no qual é avaliada a experiência brasileira com políticas de desenvolvimento local. Neste trabalho é ressaltado que *a expressão APL virou sinônimo de modernidade, se constituindo, para muitos, como uma espécie de panacéia para o desenvolvimento, não importando o tamanho da escala a ser manejada, nem a natureza da conformação do espaço objeto de intervenção.... Sob o suposto de que o sucesso dos novos espaços produtivos devia-se fundamentalmente a sua dinâmica endógena, surgem diversos estudos e tentativas de replicação em solo nacional de experiências internacionais exitosas. Como consequência a literatura especializada viu a invasão de uma gama variada de nomenclaturas: Parques Tecnológicos; Polos de Tecnologias; Polos de Modernização Tecnológica; Tecnopolos; Science Parks; Tecnópolis; Millieux Innovateurs; Clusters; Comunidade de Transbordamento; Distritos Industriais Marshallianos; Distritos Industriais Contemporâneos; Sistemas Produtivos Regionais; Sistemas Industriais Locais; Estado Industrial; Zonas Industriais; Sistemas Produtivos Locais; Indústria Endógena Local e Sistemas Locais de Inovação.*

Costa (2010) considera que no Brasil há uma desorganização da esfera pública e mesmo de instituições do setor privado ¹⁸. Diversas instituições, muitas vezes de um mesmo nível governamental, atuam em uma mesma aglomeração sem a troca de informações ou a preocupação em desenvolver ações conjuntas e/ou complementares e muitas vezes sem clareza quanto ao papel a ser desempenhado no processo de apoio ao desenvolvimento destes arranjos. No entendimento do referido autor a expressão APL está bastante banalizada...*Quase tudo é visto como um arranjo produtivo e nas análises é expurgado o principal elemento que pode dar coesão e sustentabilidade para um processo virtuoso de desenvolvimento: a institucionalidade intra-aglomerado derivada da existência de capital*

¹⁸ Os chamados APLs passaram a ser objeto da atenção de inúmeras instituições de planejamento, pesquisa e fomento, tanto nacionais quanto internacionais, tais como: o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Banco Mundial (Bird), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), o Ministério da Integração Nacional (MI), a Caixa Econômica Federal (Caixa), a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), a Confederação Nacional da Indústria (CNI) e suas diversas afiliadas, o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), o Banco do Brasil (BB), o Banco da Amazônia (Basa), o Banco do Nordeste Brasileiro (BNB), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), além de diversos governos estaduais e municipais (Costa, 2010).

social e da capacidade de governança dos agentes locais...Pode-se dizer, desta forma, que a atuação do setor público no apoio ao desenvolvimento de APLs no Brasil, em grande parte, vem assumindo um caráter eminentemente voluntarista, em que pese haver alguma sinalização de mudança nos últimos anos, principalmente a partir de ações desenvolvidas no âmbito do Governo Federal, em especial pelos ministérios da Ciência e Tecnologia, Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e da Integração Nacional.

No que respeita ao Rio Grande do Sul a preocupação com o planejamento do território, no pós-crise dos anos 70, veio ocorrer de forma visível com a criação dos Conselhos de Desenvolvimento, COREDEs, no início dos anos 90. Posteriormente, a gestão estadual 1999/2002, com o objetivo de dar visibilidade a sua política de incentivo à pequena empresa – e, com isto, diferenciando-se do governo que lhe antecedeu, criou as redes de cooperação na Secretaria de Desenvolvimento e Assuntos Internacionais, SEDAI. A ação deste departamento passou a ter rebatimentos territoriais importantes. Salienta-se, a respeito, que os governos que instituíram estes instrumentos foram substituídos por governos liderados por forças políticas opostas. Estes governos, no entanto, apoiaram e aceleraram o desenvolvimento dos referidos instrumentos, o que não é comum no Rio Grande do Sul, cuja política sempre foi marcada por forte polarização.

5. A economia do Rio Grande do Sul e das regiões do Projeto COCAP

As três cadeias produtivas do projeto COCAP integram uma economia estadual que representa 6,7% do PIB corrente a preços de mercado e 5,8% da população do Brasil¹⁹. No PIB, o Rio Grande do Sul ocupa a quarta posição no contexto nacional, sendo antecedido por São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Na população é antecedido por estes três estados e pela Bahia.

O PIB *per capita* do Rio Grande do Sul de 16,7 mil reais, em 2007, é 15,4% superior a média brasileira. Não considerando o Distrito Federal (40,7 mil reais) o Rio Grande do Sul ocupa a quinta posição no *ranking* brasileiro, sendo precedido por São Paulo (22,7 mil reais), Rio de Janeiro, Espírito Santo e Santa Catarina.

O Índice de Desenvolvimento Humano, IDH, do Rio Grande do Sul é de 0,814 ocupando a terceira posição do *ranking* brasileiro não considerando o Distrito Federal (0,844), sendo precedido por Santa Catarina (0,822) e São Paulo (0,820). Nas componentes Educação e Longevidade do IDH, o Rio Grande do Sul é o segundo estado mais bem posicionado.

Considerando a economia desagregada em nove setores, o Rio Grande do Sul em relação ao Brasil é especializado na agropecuária, na indústria de transformação e no comércio, conforme os coeficientes de localização da tabela 1. É o estado com a maior especialização em agropecuária, considerando as regiões Sul e Sudeste e o que tem o segundo maior PIB agropecuário do País, 10% menor do que o de Minas Gerais e 1,1% maior do que o de São Paulo. Detém o terceiro maior PIB industrial da indústria de transformação, sendo superado por São Paulo e Minas Gerais e também a terceira maior especialização neste setor²⁰, atrás apenas de Santa Catarina e São Paulo.

As estatísticas de PIB são muito agregadas, razão pela qual a tabela 5.2 utiliza a variável emprego de mão-de-obra para mostrar a estrutura do setor industrial, aberto em 332 atividades. O objetivo da respectiva tabela é tão somente apresentar uma visão desagregada da indústria, destacando os segmentos nos quais o Rio Grande do Sul é especializado com relação ao Brasil.

¹⁹ Estas relações são de 2007 (o último ano de dados estaduais de PIB, consolidados pelo IBGE). Quando este relatório estava concluído a Fundação de Economia e Estatística, FEE atualizou os dados para 2009. Em 2007, o PIB corrente do Rio Grande do Sul, a preços de mercado, foi de 176,6 bilhões de reais e o de 2009, 202,9 bilhões de reais. Em 2007 a população do RS era de 10,6 milhões de habitantes.

²⁰ Neste caso não considera o estado do Amazonas em função da especificidade conferida pela Zona Franca de Manaus.

Considerando os dados de emprego, o Rio Grande do Sul somente é especializado em relação ao Brasil na agropecuária, na indústria como um todo e na indústria de transformação, sendo este macro setor a sua maior especialização, 1,4. O setor industrial é

Tabela 5.1 – Estrutura e evolução do PIB ^{1/} do Rio Grande do Sul e do Brasil						
	Estrutura			Crescimento anual (1995/2007)		% do RS no PIB do BR em 2007 ^{3/}
	RS	BR	Coefficientes de localização ^{2/}	RS	BR	
Total	100,0	100,0	1,00	2,2	2,8	6,7
Agropecuária	9,8	5,6	1,77	4,5	3,9	11,9
Indústria	26,6	27,8	0,96	1,6	2,1	6,4
Indústria extrativa	0,2	2,4	0,07	1,9	4,6	0,5
Indústria de transformação	19,6	17,0	1,15	1,4	1,8	7,8
Produção e distribuição de eletricidade e gás, água e esgoto e limpeza urbana	2,5	3,6	0,71	2,8	2,9	4,7
Construção civil	4,3	4,9	0,88	1,9	1,8	5,9
Serviços	63,6	66,6	0,95	2,3	3,0	6,4
Comércio	13,6	12,1	1,12	1,8	2,5	7,5
Intermediação financeira, seguros, previdência complementar e relacionados	6,6	7,7	0,85	2,4	2,9	5,7
Administração, saúde, educação pública e seguridade social	13,4	15,5	0,87	2,1	2,7	5,8
Outros serviços	30,0	31,4	0,96	2,5	3,2	6,4

Fonte: IBGE; 1/ PIB a preços básicos; 2/ Expressam as especializações da economia do Rio Grande do Sul (participação % do setor no PIB do RS dividido pela participação % do setor congênera no PIB do Brasil); 3/ Em 2007 o PIB do Brasil a preços básicos foi de 2,287 trilhões de reais.

constituído de 312 segmentos e destes o Rio Grande do Sul, tendo como referência o Brasil, é especializado em 119. Considerando somente os coeficientes de localização acima de 2, o Rio Grande do Sul é especializado em 49 indústrias e considerando os acima de 3 o é em 26 indústrias. As especializações mais fortes são: fumo; artigos de cutelaria; equipamento bélico e armas; partes de calçados de materiais diversos; arroz beneficiado e seus produtos; vinho; máquinas para as indústrias de vestuário, couro e calçados; calçados de couro; tênis e tratores agrícolas. Os coeficientes de localização destas 10 indústrias variam de 6,1 a 11,6 (tabela 5.2).

O complexo industrial mais importante, em termos de emprego de mão-de-obra, é o que engloba a indústrias de couro, calçados, têxtil e vestuário, com 20,8% do emprego industrial. O metal mecânica tem praticamente a mesma importância com 20,8% e é seguida a distância pela indústria de alimentos e pela construção civil, 14,7% e 14%, respectivamente. O 5º complexo mais importante é o da indústria petroquímica e química com 7,2%. Seguem os complexos das indústrias de madeira móveis e eletroeletrônicas com 5,6% e 5,1%. Estes sete grupos de indústrias são responsáveis por 87,7% do emprego industrial.

Tabela 5.2 – Estrutura do emprego de mão-de-obra da economia do Rio Grande do Sul, participação no Brasil e coeficientes de localização em 2009.

	Estrutura (%)	Participação do RS no BR (%)	Coeficiente de localização
Total (1+2+3+4)	100,00	6,66	1,0
1 - Agropecuária	32,83	7,44	1,1
2 - Indústria	20,68	7,94	1,2
2.1 - Extrativa Mineral	0,16	2,81	0,4
Extração de carvão mineral	0,02	12,82	1,9
Extração de pedra, areia e argila	0,12	8,43	1,3
2.2 - Indústria de Transformação	16,87	9,13	1,4
Abate de suínos, aves e outros pequenos animais	1,00	16,22	2,4
Fabricação de produtos de carne	0,13	9,16	1,4
Preservação do pescado e fabricação de produtos do pescado	0,05	13,21	2,0
Fabricação de conservas de frutas	0,10	20,75	3,1
Fabricação de conservas de legumes e outros vegetais	0,03	9,29	1,4
Fabricação de óleos vegetais em bruto, exceto óleo de milho	0,08	12,31	1,8
Fabricação de óleos vegetais refinados, exceto óleo de milho	0,01	8,71	1,3
Preparação do leite	0,03	11,25	1,7
Fabricação de laticínios	0,13	6,83	1,0
Beneficiamento de arroz e fabricação de produtos do arroz	0,26	45,92	6,9
Moagem de trigo e fabricação de derivados	0,07	14,41	2,2
Fabricação de alimentos para animais	0,07	7,47	1,1
Fabricação de produtos de panificação	0,19	8,78	1,3
Fabricação de produtos derivados do cacau, de chocolates e confeitos	0,11	11,69	1,8
Fabricação de vinho	0,07	42,77	6,4
Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas	0,12	7,49	1,1
Processamento industrial do fumo	0,07	77,42	11,6
Fabricação de produtos do fumo	0,10	29,98	4,5
Fiação de fibras artificiais e sintéticas	0,05	12,35	1,9
Fabricação de tecidos de malha	0,05	7,85	1,2
Fabricação de artefatos de cordoaria	0,01	10,76	1,6
Fabricação de tecidos especiais, inclusive artefatos	0,03	10,24	1,5
Artigos do vestuário, produzidos em malhas e tricotagens, ex. meias	0,09	15,67	2,4
Curtimento e outras preparações de couro	0,35	35,32	5,3
Fab. artigos para viagem, bolsas e semelhantes de qualquer material	0,07	17,96	2,7
Fabricação de artefatos de couro não especificados anteriormente	0,09	23,24	3,5
Fabricação de calçados de couro	2,18	40,61	6,1
Fabricação de tênis de qualquer material	0,15	42,25	6,3
Fabricação de calçados de material sintético	0,14	11,68	1,8
Fabricação de calçados de materiais não especificados anteriormente	0,24	22,20	3,3
Fabricação de partes para calçados, de qualquer material	0,24	49,58	7,4
Desdobramento de madeira	0,18	8,12	1,2
Fab. de estruturas de madeira e de artigos de carpintaria para construção	0,11	13,57	2,0
Fabricação de artefatos de tanoaria e de embalagens de madeira	0,03	9,57	1,4
Fabricação de embalagens de papel	0,04	8,09	1,2
Fabricação de embalagens de cartolina e papelcartão	0,03	13,59	2,0
Fabricação de chapas e de embalagens de papelão ondulado	0,06	7,17	1,1
Impressão de materiais para outros usos	0,13	10,58	1,6
Serviços de acabamentos gráficos	0,03	7,56	1,1
Fabricação de produtos do refino de petróleo	0,04	8,68	1,3
Fabricação de produtos derivados do petróleo, exceto produtos do refino	0,01	7,13	1,1
Fabricação de biocombustíveis, exceto álcool	0,00	9,15	1,4
Fabricação de cloro e álcalis	0,00	6,52	1,0
Fabricação de adubos e fertilizantes	0,05	10,95	1,6
Fabricação de produtos petroquímicos básicos	0,02	16,93	2,5
Fabricação de produtos químicos orgânicos não especificados	0,03	9,93	1,5
Fabricação de resinas termoplásticas	0,03	14,63	2,2
Fabricação de elastômeros	0,01	23,01	3,5
Fabricação de desinfestantes domissanitários	0,00	7,03	1,1
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes e lacas	0,05	7,24	1,1
Fabricação de adesivos e selantes	0,02	14,90	2,2
Fabricação de pneumáticos e de câmarasdear	0,08	13,12	2,0
Fabricação de artefatos de borracha não especificados anteriormente	0,15	11,06	1,7
Fabricação de laminados planos e tubulares de material plástico	0,04	9,46	1,4

Fabricação de artefatos de material plástico não especificados	0,51	10,13	1,5
Produção de laminados longos de aço	0,07	9,78	1,5
Produção de outros tubos de ferro e aço	0,01	11,63	1,7
Metalurgia dos metais preciosos	0,00	7,64	1,1
Metalurgia do cobre	0,01	8,00	1,2
Fundição de ferro e aço	0,17	12,53	1,9
Fabricação de estruturas metálicas	0,12	7,64	1,1
Fabricação de esquadrias de metal	0,12	9,32	1,4
Fab.de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras para aquec.central	0,03	8,91	1,3
Produção de forjados de aço e de metais nãoferrosos e suas ligas	0,03	14,46	2,2
Produção de artefatos estampados de metal; metalurgia do pó	0,19	14,24	2,1
Serviços de usinagem, solda, tratamento e revestimento em metais	0,11	8,13	1,2
Fabricação de artigos de cutelaria	0,13	64,70	9,7
Fabricação de ferramentas	0,13	27,07	4,1
Fabricação de equipamento bélico pesado, armas de fogo e munições	0,11	49,75	7,5
Fabricação de artigos de metal para uso doméstico e pessoal	0,10	18,93	2,8
Fabricação de produtos de metal não especificados anteriormente	0,30	11,00	1,7
Fabricação de componentes eletrônicos	0,11	10,51	1,6
Fabricação de equipamentos de informática	0,04	7,14	1,1
Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle	0,08	14,89	2,2
Fab. de equip.e instrumentos ópticos, fotográficos e cinematográficos	0,01	11,56	1,7
Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	0,07	8,19	1,2
Fab.de aparelhos e equip. para distribuição e controle de energia elétrica	0,08	12,81	1,9
Fabricação de material elétrico para instalações em circuito de consumo	0,03	10,88	1,6
Fabricação de equipamentos hidráulicos e pneumáticos, exceto válvulas	0,02	10,74	1,6
Fabricação de equipamentos de transmissão para fins industriais	0,03	9,21	1,4
Fab. de máq., equip. e aparelhos para transporte e elevação de cargas e pessoas	0,11	19,85	3,0
Fab.de máq. e aparelhos de refrig.e ventil. para uso industrial e comercial	0,07	16,14	2,4
Fabricação de aparelhos e equipamentos de ar condicionado	0,02	16,09	2,4
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral não especificados	0,13	8,27	1,2
Fabricação de tratores agrícolas	0,09	41,67	6,3
Fab. de máq. e equip. para a agricultura e pecuária, exceto para irrigação	0,45	37,30	5,6
Fabricação de máquinasferramenta	0,08	17,40	2,6
Fab.de máq. e equip. para terraplen., paviment. e const., ex. tratores	0,02	19,46	2,9
Fab.de máq. para a ind. metalúrgica, ex. máquinasferramenta	0,02	11,48	1,7
Fab.de máq. e equip. para as indústrias de alimentos, bebidas e fumo	0,08	19,24	2,9
Fab. de máq. e equip. para as ind.do vestuário, do couro e de calçados	0,04	42,64	6,4
Fab. de máq. e equip.p/ as ind. de celulose, papel e papelão e artefatos	0,01	7,87	1,2
Fab.de máquinas e equipamentos para a indústria do plástico	0,01	19,40	2,9
Fabricação de máquinas e equipamentos para uso industrial	0,11	8,82	1,3
Fab. de cabines, carrocerias e reb. para veículos automotores	0,45	32,67	4,9
Fab. de peças e aces. p/sist. de marcha e transmissão de automotores	0,09	25,42	3,8
Fab.de peças e aces. para o sistema de freios de veículos automotores	0,11	24,55	3,7
Fab.de peças o sistema de direção e suspensão de veículos automotores	0,04	8,37	1,3
Fabricação de equipamentos de transporte não especificados	0,01	7,82	1,2
Fabricação de móveis com predominância de madeira	0,73	15,81	2,4
Fabricação de móveis com predominância de metal	0,12	14,98	2,2
Fabr.de móveis de outros materiais, exceto madeira e metal	0,03	10,61	1,6
Lapidação de gemas e fab. de artefatos de ourivesaria e joalheria	0,08	24,87	3,7
Fabricação de escovas, pincéis e vassouras	0,05	24,59	3,7
Fabricação de produtos diversos não especificados anteriormente	0,08	12,06	1,8
Manutenção e reparação de equipamentos eletrônicos e ópticos	0,03	22,12	3,3
Manut. e re. de máquinas e equipamentos da indústria mecânica	0,14	8,63	1,3
Manutenção e reparação de aeronaves	0,04	22,11	3,3
Instalação de máquinas e equipamentos industriais	0,02	8,82	1,3
Instalação de equipamentos não especificados anteriormente	0,02	7,53	1,1
2.3 - Produção e distribuição de eletricidade e gás, água e esgoto	0,76	6,92	1,04
Transmissão de energia elétrica	0,03	16,22	2,4
Distribuição de energia elétrica	0,19	9,42	1,4
Coleta de resíduos não perigosos	0,18	7,44	1,1
Coleta de resíduos perigosos	0,01	26,24	3,9
Recuperação de materiais plásticos	0,01	8,18	1,2
Descontaminação e outros serviços de gestão de resíduos	0,01	36,52	5,5
2.4 - Construção civil	2,90	4,89	0,73
Serviços de preparação do terreno não especificados	0,02	13,31	2,0
3 - Comércio	13,76	6,69	1,0
4 - Serviços	32,73	5,52	0,8

Fonte: RAIS/MTE; 1/ Os dados da agropecuária referem-se ao pessoal ocupado do Censo Agropecuário de 2006/IBGE.

5.1. Desempenho recente: transformações estruturais mais significativas no plano competitivo.

No período 1995/2007 o PIB do Rio Grande do Sul cresceu a uma taxa 20% inferior a média brasileira (tabela 5.1). Considerando as regiões Sul e Sudeste, excetuado o Rio de Janeiro, o Rio Grande do Sul foi o estado de pior desempenho. Este desempenho foi, em grande medida, explicado por indústrias como calçados, têxteis, vestuário e alimentícia, as quais têm duas características importantes: tendem a crescer menos do que a renda e são intensivas em vantagens competitivas naturais, como terra e mão-de-obra de menor qualificação. Nestas indústrias o Rio Grande do Sul tem perdido capacidade competitiva para as regiões de fronteira dos recursos naturais e trabalho de menor qualificação – Centro Oeste e Nordeste - e, por isto, participação na oferta brasileira.

Em contrapartida, o Rio Grande do Sul tem aumentado a sua participação na oferta brasileira de alguns setores não tradicionais (na estrutura estadual) como a indústria automotiva, a celulose, a petroquímica, a química, a naval e a informática, dentre outras. A maioria destas indústrias, por sua vez, também tem duas características importantes: tende a crescer acima do crescimento da renda e é intensiva em vantagens ou capacitações competitivas passíveis de serem criadas pela sociedade, como é o caso da escala de produção, da tecnologia, da inovação e do conhecimento. Esta é uma combinação de características muito interessante, pois está embutida nas mudanças que estão ocorrendo no perfil do consumo expressas pelo crescimento acelerado da demanda por bens e serviços intensivos em conhecimento, tecnologia e inovação.

O Rio Grande do Sul, portanto, é uma economia em transição no sentido de que está em curso um movimento no qual as atividades intensivas em capacitações criadas ganham participação na estrutura produtiva e as atividades intensivas em capacitações naturais perdem. Estas atividades, no entanto, continuam sendo as mais importantes para o produto, as exportações e o emprego, e daí o crescimento abaixo da média nacional da economia estadual.

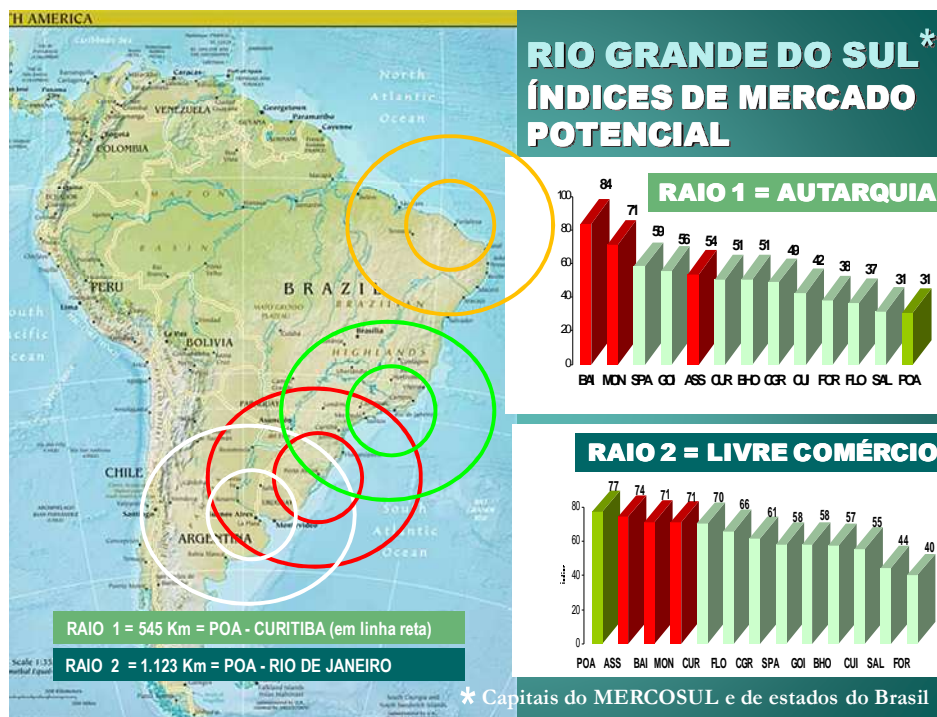
Esta transição, por sua vez, ocorre no bojo de um processo - e por ele é determinada - que está redesenhando a geografia econômica do Brasil. Este processo foi desencadeado e alimentado pela abertura do mercado doméstico à concorrência internacional, iniciada no final dos anos 80 e completada em meados dos anos 90, o que induz(iu) as atividades intensivas em recursos naturais e em mão-de-obra de baixa qualificação à promoverem as suas expansões nas regiões de fronteira destes recursos - no Centro Oeste e no Nordeste do Brasil - impondo perdas para o Rio Grande do Sul. Em compensação a economia gaúcha ganha pelo lado de inúmeras atividades cujas localizações orientam-se para o mercado e que são intensivas em capacitações passíveis de serem criadas.

Além de ser bem dotado de capacitações criadas pela sociedade, o Rio Grande do Sul tem uma localização muito atrativa do ponto de vista do mercado. Considerando Buenos Aires, Montevideu, Assunção e as principais capitais brasileiras, em um raio em torno das capitais igual a distância Porto Alegre/Rio de Janeiro, Porto Alegre é a melhor localização do MERCOSUL para os empreendimentos que se orientam para o mercado.

A figura 5.1 apresenta os índices de capacitação em mercado para as capitais dos países do MERCOSUL e as capitais de alguns estados brasileiros. O índice é uma média ponderada das variáveis que expressam o tamanho do mercado (PIB), o dinamismo do mercado (crescimento do PIB) e o grau de desenvolvimento do mercado (PIB *per capita*). No raio de 1.123 Km - distância em linha reta entre Porto Alegre e Rio de Janeiro, mais ou menos a mesma entre Porto Alegre e Buenos Aires - Porto Alegre está no centro de um mercado com um PIB de 419 bilhões de dólares e uma população de 113,2 milhões de habitantes²¹. Neste raio de mercado a pior localização é de Fortaleza (PIB de 16,8 bilhões de dólares e população de 19,1 milhões de habitantes em 1994).

Figura 5.1 – Índices de capacitação competitiva em mercado: países do MERCOSUL e estados brasileiros

²¹ Estes dados são de 1994, ano considerado no estudo realizado por Rosa (1999).



Fonte: Rosa (1999).

Considerando, entretanto, um raio de mercado igual à distância Porto Alegre /Curitiba, por exemplo, a capital gaúcha é a pior localização dentre as capitais do MERCOSUL para as atividades cujas localizações são orientadas para o mercado (PIB de 47 bilhões de dólares e população de 19,7 milhões de habitantes em 1994). Neste raio de mercado a melhor localização é Buenos Aires (PIB de 217,5 bilhões de dólares e população de 37,1 milhões de habitantes em 1994). Este tamanho de raio é representativo da fase de substituição de importações, quando as barreiras ao comércio internacional viabilizavam empreendimentos voltados para pequenas escalas de mercado, o que gerou a elevada concentração da industrialização latina americana em torno das cidades do México, Buenos Aires e São Paulo.

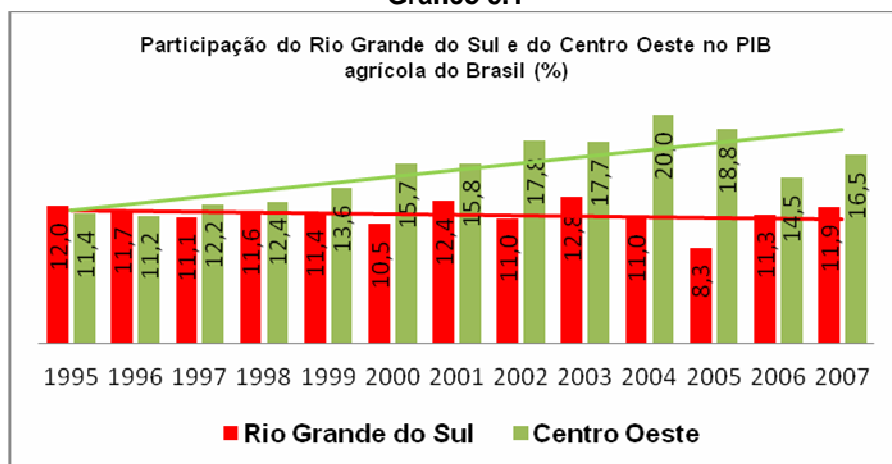
Até o final dos anos 80, quando se inicia o processo de liberalização comercial da economia brasileira, o Rio Grande do Sul, do ponto de vista de sua localização geográfica, era considerado periférico pelos capitais internacionais e nacionais que lideraram a industrialização do pós II Guerra. Esta racionalidade espacial muda com o desenrolar e o aprofundamento da abertura comercial e o Rio Grande do Sul passa a ser a melhor localização, do ponto de vista do mercado, quando a referência é o MERCOSUL.

Já nas atividades cujas localizações são orientadas para as fontes de fatores, como a agricultura e a indústria calçadista intensiva em mão-de-obra de menor qualificação, o Rio Grande do Sul tende a continuar perdendo posição para o Centro Oeste e para os estados do Nordeste, respectivamente (gráficos 5.1 e 5.2)²². E mais do que isto, na indústria calçadista empresas gaúchas estão promovendo suas expansões na Ásia, sendo que algumas, inclusive, reduziram suas operações no Rio Grande do Sul com o fechamento de plantas.

As indústrias intensivas em capacitações criadas - escala de produção, tecnologia, inovação e conhecimento - estão ganhando posição na estrutura da indústria de transformação estadual e o Rio Grande do Sul ganha participação na oferta brasileira do conjunto destas indústrias. Como os dados de PIB setorial não são suficientemente desagregados utilizou-se os dados de emprego para mostrar a transformação referida.

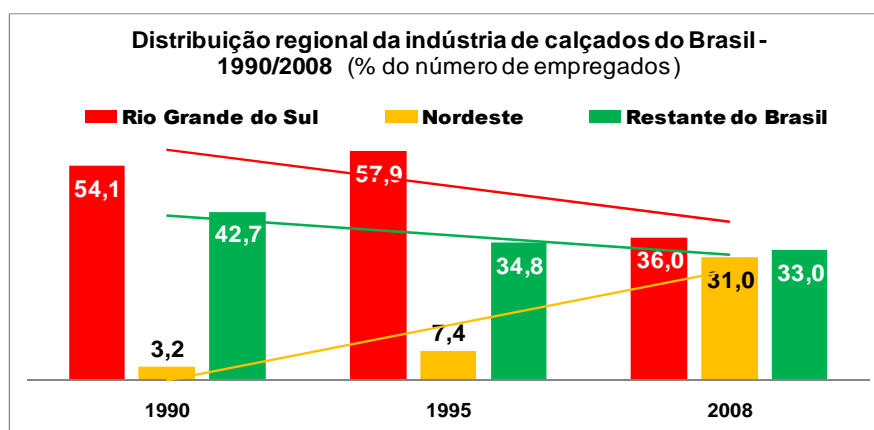
²² Na agricultura a perda de participação foi maior no passado. Em 1970 o RS participava com aproximadamente 15% do PIB brasileiro. O que deve ser retido a respeito é que o RS dificilmente terá um novo ciclo agrícola tipo o da soja dos anos 70 e que teve grandes impactos sobre o emprego e o produto do campo e do meio urbano. Em 1962 o RS cultivava em torno de apenas 295 mil hectares de soja o Centro Oeste (Mato Grosso), 1mil hectares. 10 anos depois o RS já cultivava 1,4 milhões de hectares e o Centro Oeste, 55 mil hectares (Goiás, 33,4 mil hectares). Apenas quatro anos depois, em 1979, o RS alcançava a maior marca da sua histórica, 4 milhões de hectares, ano em que a produção do Centro Oeste foi de 752 mil hectares. Hoje, 2008, a área plantada é de 3,8 milhões de hectares e a do Centro Oeste é de 9,4 milhões e ainda continua sendo uma fronteira em expansão, embora a que mais cresça atualmente seja a região que passou a ser denominada de MAPITO (Maranhão, Piauí e Tocantins), com 1 milhão de hectares. Assim, é natural a perda de participação do RS no PIB da agropecuária brasileira, pois já não há mais (grandes) possibilidades de crescimento extensivo, mas apenas por elevação da produtividade, o que os produtores estaduais têm logrado alcançar, exceto quando ocorrem estiagens. Uma evidência do que foi afirmado é o fato do RS ter ganhado participação no mercado internacional de produtos agrícolas (exceto, também, em conjunturas adversas de clima).

Gráfico 5.1



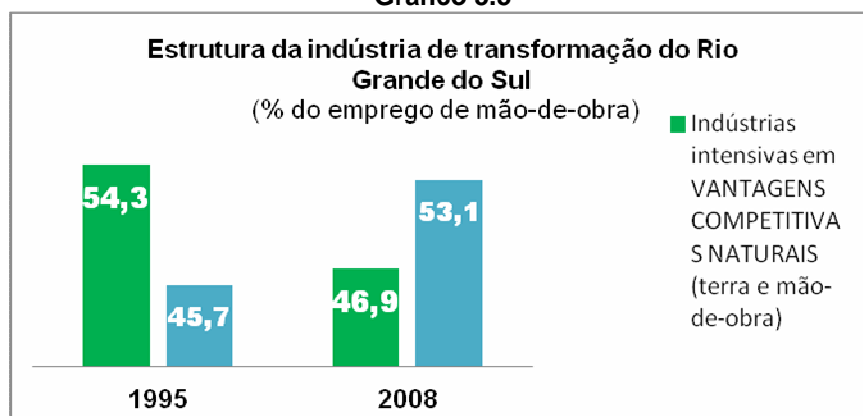
Fonte: IBGE

Gráfico 5.2



Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho e Emprego

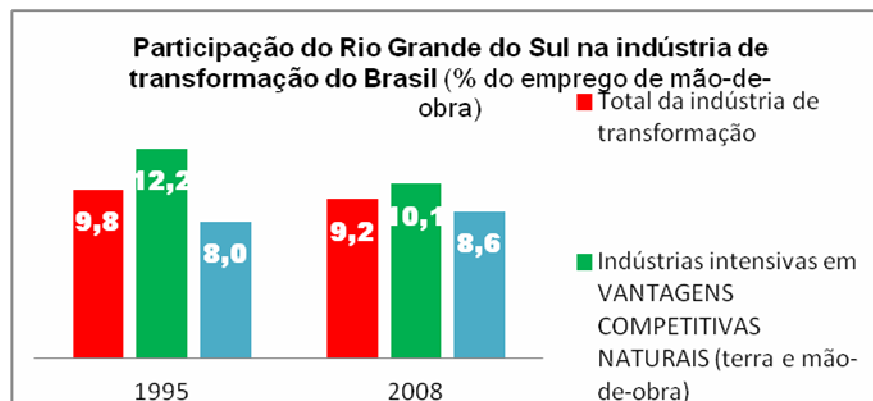
Gráfico 5.3



Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho e Emprego

Entre 1995 e 2008 os segmentos intensivos em recursos naturais e mão-de-obra reduziram suas participações no emprego da indústria de transformação de 54,3% para 46,9% e o segmento mais intensivo em vantagens competitivas criadas elevou a participação de 45,7% para 53,1% (gráfico 5.3). De outra parte, neste segmento de indústrias, o Rio Grande do Sul aumentou a sua participação no emprego nacional de 8% para 8,6% ao passo que nas indústrias intensivas em vantagens competitivas naturais a sua participação caiu de 12,2% para 10,1% (gráfico 5.4).

Gráfico 5.4



Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho e Emprego.

As taxas de crescimento do emprego, quando positivas, são um bom indicador de desempenho econômico. Quando negativas não se prestam para este fim, pois em vez de redução do produto podem significar reestruturação produtiva. No período 1995/2008 o emprego na indústria de transformação do RS cresceu 2,3% anuais, contra 2,7% do Brasil.

As indústrias intensivas em vantagens competitivas naturais cresceram 1,1% anuais e 2,6%, respectivamente. Já as indústrias mais intensivas em vantagens competitivas criadas cresceram 3,5% anuais no Rio Grande do Sul e 2,9% no Brasil.

Os dados sobre a evolução do emprego no RS são muito importantes, pois mostram que 55% do efetivo da indústria de transformação (638.086 empregados em 2008) cresce a taxas relativamente elevadas, ganhando participação na indústria brasileira. E mais do que isto, este desempenho é um indicador de que a sociedade local está desenvolvendo as capacitações que são requeridas para o desenvolvimento da sua indústria.

Os dados, portanto, mostram bem a transição porque vem passando a economia do Rio Grande do Sul: perde posição no emprego (gráfico 5.4) e no PIB da indústria de transformação do Brasil (tabela 5.1), mas ganha participação nas indústrias intensivas em *vantagens competitivas criadas*, só que este segmento não é suficientemente grande para compensar a perda de participação das indústrias intensivas em vantagens competitivas naturais.

A tendência mostrada indica que o Rio Grande do Sul deve procurar diversificar a sua estrutura produtiva? Diversificar em direção aos segmentos *não-tradicionais* (os intensivos em *capacitações competitivas criadas*, como bens de informática, e automóveis) que se mostraram mais competitivos do que as suas *especializações tradicionais*, intensivas em *vantagens competitivas naturais*, como alimentos e calçados?

A pergunta em si tem sentido porque a racionalidade que, primariamente, move o processo descrito anteriormente, sugere que uma região tem chances de crescer, de investir, de gerar lucros e salários mais em determinadas atividades e menos em outras. No Rio Grande do Sul, no entanto, os caminhos contidos na pergunta não são excludentes, pois é grande o potencial para **diversificação** dos pólos industriais mais avançados, como também é grande o potencial para aprofundar as **especializações** agroindustriais.

A respeito do acima a opção a ser feita não está entre um ou outro caminho, mas sim por construir ou desenvolver as capacitações competitivas requeridas para lograr sucesso na competição globalizada, no plano das pessoas, das empresas e das regiões. A questão, portanto, não é optar entre produzir leite ou automóveis ou computadores, por exemplo. Mas sim construir o que estes produtos têm em comum: o conhecimento especializado de pessoas - cientistas, engenheiros, gerentes e técnicos - aplicado em pesquisa, desenvolvimento, produção, desempenho de produtos e distribuição. O importante, portanto, é muito mais o **como especializar-se** do que o **em que especializar-se**.

Os dois caminhos vislumbrados, na verdade, são caminhos que a própria economia brasileira deverá percorrer nos próximos anos e nestes o Rio Grande do Sul precisa inserir-se. Dentre os países em desenvolvimento, Brasil, México, Índia, Rússia, Indonésia e China, comportam aparelhos industriais grandes e diversificados. Em razão disto, estes países deverão continuar participando de todos os ciclos setoriais de investimento que ocorrerem no mundo, como os da petroquímica, da automotiva e, dentre outros, das indústrias intensivas em conhecimento, embora o *timing*, no caso deste último grupo de indústrias, possa não ser o mesmo. Isto projeta uma matriz produtiva cada vez mais diversificada e densa e a sua busca constitui o grande desafio que a globalização coloca para economias como a brasileira neste início de século.

A diversificação da matriz industrial está acontecendo em paralelo com a (re)inserção agrícola do Brasil no mercado internacional em bases modernas. Na *nova* divisão internacional do trabalho em que as condições naturais favoráveis de solo, água e clima se combinam com desenvolvimento tecnológico sustentável, o Brasil ocupa uma posição privilegiada. Em poucos anos será o maior produtor e exportador mundial de produtos agroindustriais e já é a agricultura mais competitiva do mundo. Nenhum dos países que detém as maiores extensões territoriais tem um patrimônio de solo, água e clima com a qualidade

do brasileiro e nenhum ainda tem 90 milhões de hectares a serem incorporados ao processo produtivo, uma reserva agricultável em torno de 70% da área agrícola atualmente explorada pela China.

Ao Rio Grande do Sul cabe buscar participar de ambos os movimentos. É um dos estados mais qualificados nas capacitações localizacionais requeridas pelas indústrias que são os veículos da diversificação e tem um capital físico e humano na agricultura de valor inestimável, com imenso potencial para aprofundar e qualificar a exploração dos seus recursos naturais.

5.2. Breve caracterização das regiões do Rio Grande do Sul: grau de desenvolvimento e perfis econômicos

Esta seção faz uma breve caracterização das economias regionais do Rio Grande do Sul e dos territórios das três cadeias do projeto COCAP. Em se tratando de um projeto que busca estimular o desenvolvimento da coesão social, como critério de regionalização não cabe adotar nenhum outro que não seja o dos 28 Conselhos Regionais de Desenvolvimento, COREDEs, mesmo que possam ser formal e/ou funcionalmente mais adequados para a análise regional²³. A regionalização dos COREDEs já é presidida por uma racionalidade política resultante da organização dos agentes locais. Isto, por si só, já traduz a existência de algum grau de coesão social por todo o Rio Grande do Sul, e, portanto, um ativo muito importante para o seu desenvolvimento e das suas regiões.

A caracterização que segue está apoiada no estudo de Rosa e Porto (2008). A presente análise, no entanto, atualiza os dados de PIB e de população de 2002 para 2007 e em vez dos 24 COREDEs, existentes à época da realização do referido estudo, considera os 28

²³ O Governo do Estado para fins do seu planejamento adota nove regiões funcionais de planejamento (RFP) mostradas nos mapas das figuras 5.2 e 5.3. Estas regiões foram definidas pelo estudo denominado *Rumos 2015* segundo critérios de homogeneidade, polarização e potencial de desenvolvimento dos COREDEs. O IBGE, por sua vez, considera sete mesorregiões (Noroeste, Nordeste, Centro Ocidental, Centro Oriental, Metropolitana, Sudoeste e Sudeste) e que são conjuntos de municípios contíguos “...com formas de organização do espaço geográfico definidas pelas seguintes dimensões: o processo social, como determinante, o quadro natural, como condicionante, e a rede de comunicação e de lugares, como elemento de articulação espacial. Essas três dimensões possibilitam que o espaço delimitado como mesorregião tenha uma identidade regional. Esta identidade é uma realidade construída ao longo do tempo pela sociedade que aí se formou” (IBGE, 2002). As sete mesorregiões são divididas em 35 microrregiões geográficas e que são “...conjuntos de municípios contíguos com especificidades, quanto à organização do espaço. Essas especificidades não significam uniformidade de atributos, nem conferem às microrregiões auto-suficiência e tampouco o caráter de serem únicas, devido a sua articulação a espaços maiores, quer à mesorregião, à Unidade da Federação, ou à totalidade nacional. Essas estruturas de produção diferenciadas podem resultar da presença de elementos do quadro natural ou de relações sociais e econômicas particulares ... A organização do espaço microrregional foi identificada, também, pela vida de relações ao nível local, isto é, pela possibilidade de atender às populações, através do comércio de varejo ou atacado ou dos setores sociais básicos. Assim, a estrutura da produção para identificação das microrregiões é considerada em sentido totalizante, constituindo-se pela produção propriamente dita, distribuição, troca e consumo, incluindo atividades urbanas e rurais” (IBGE, 2002).

atuais, divididos em dois grandes grupos segundo o grau de desenvolvimento: o G10 e o G18, constituídos, respectivamente, pelas 10 regiões mais desenvolvidas e pelas 18 regiões menos desenvolvidas. O grau de desenvolvimento é medido pelas variáveis PIB *per capita* e renda *per capita* da população residente combinadas com o Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE)²⁴.

A cadeia do leite, no que respeita ao projeto COCAP, está contida no G10 (COREDE Noroeste Colonial) e no G18 (COREDE Celeiro). As cadeias do vinho e da enogastronomia participam do G10, pois o projeto considera somente a Microrregião de Caxias do Sul que integra o COREDE Serra, a região mais industrializada e desenvolvida do Rio Grande do Sul.

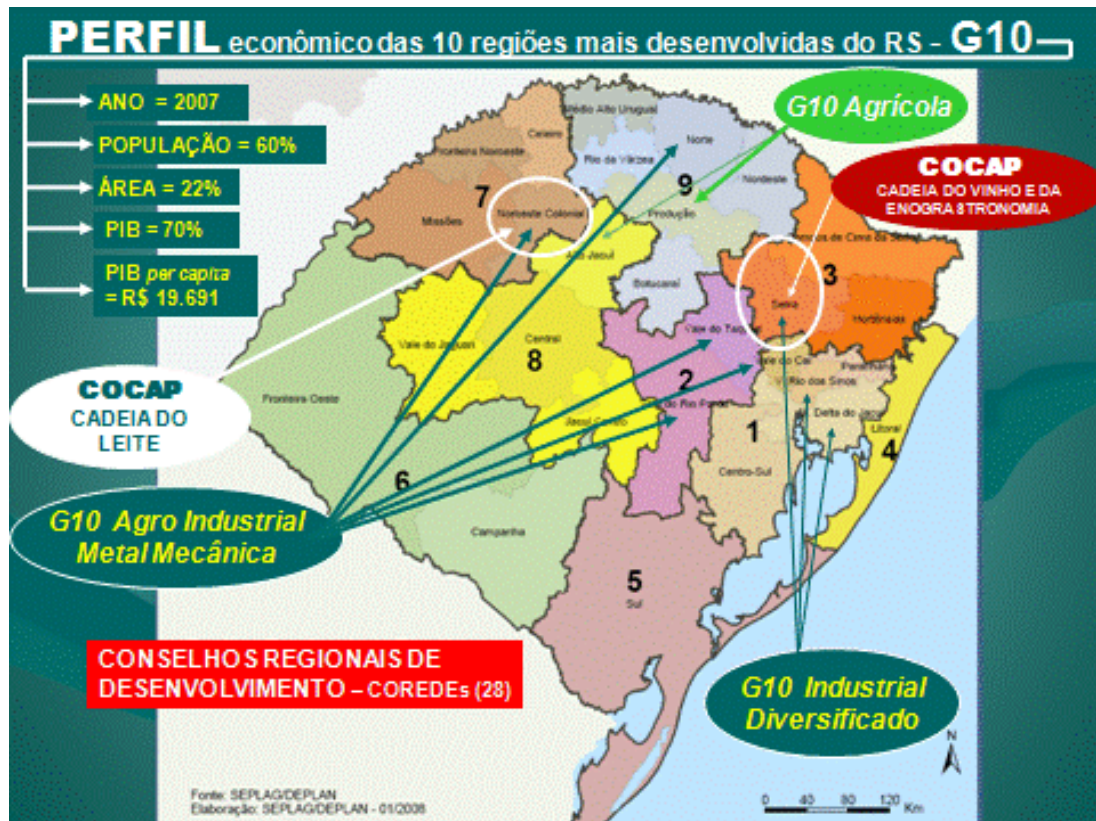
O G10 e o G18 são divididos em oito sub-grupos em função de suas estruturas econômicas. O G10 tem três perfis produtivos bem definidos: industrial diversificado; industrial alimentício metal mecânico e um perfil predominantemente agrícola, conforme o mostrado no mapa da figura 5.2. No G18 identificam-se dois perfis: um agro-industrial e o outro predominantemente agrícola. O primeiro comporta ainda uma divisão em dois subgrupos de indústrias: a metal mecânica e a alimentícia. Já as regiões predominantemente agrícolas são segmentadas em função do tipo predominante de uso do solo (pecuária ou lavoura) e nas regiões da Serra e do Litoral tem a especificidade do turismo. Assim, o G18 é constituído de cinco subgrupos, conforme o mostrado no mapa da figura 5.3.

O **G10 Industrial Diversificado** abarca três COREDEs do eixo Porto Alegre/Caxias do Sul. Nas margens deste eixo concentra-se 61% do setor industrial gaúcho (tabela 5.3), com a participação de todas as suas indústrias e, em especial, as mais importantes como alimentícia, couros e calçados, petroquímica, automotiva, máquinas agrícolas, móveis e, dentre outras, equipamentos e bens de informática. O setor industrial é responsável direto por 31,3% do PIB das três regiões que compõem o subgrupo *G10 Industrial Diversificado* e é neste que está contida a região da Serra que abriga a maior parte da cadeia do vinho.

O **G10 Agroindustrial metal mecânica** é o segundo grupo de regiões mais industrializado, pois este setor gera 28,5% do seu PIB e é responsável por 13,1% da indústria estadual. Os Coredes integrantes são especializados na transformação de matérias primas agrícolas como o fumo no COREDE Vale do Rio Pardo e de produtos típicos de pequenas propriedades como frango, suínos, leite e fruticultura nos vales dos rios Caí e Taquari e nos

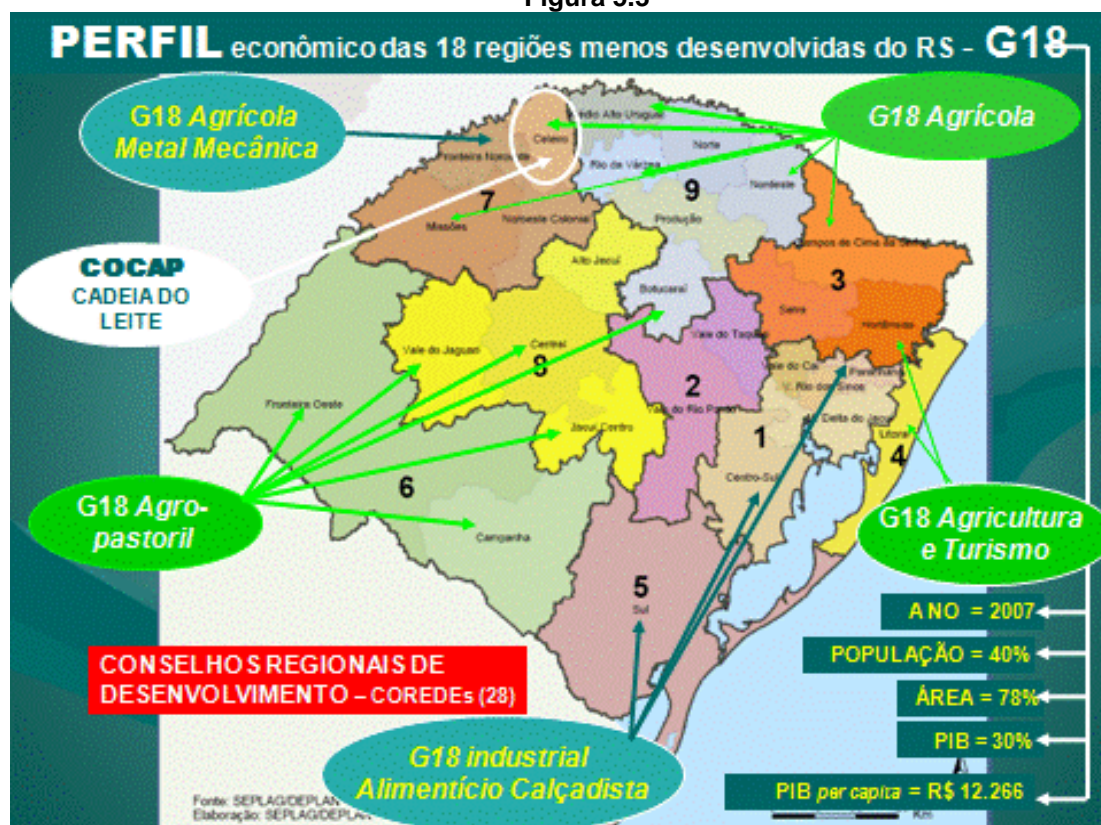
²⁴ O Idese é um índice sintético, calculado pela Fundação de Economia e Estatística, inspirado no IDH. Abrange um conjunto amplo de indicadores sociais e econômicos classificados em quatro blocos temáticos: Educação; Renda; Saneamento e Domicílios; e Saúde. Ele tem por objetivo mensurar e acompanhar o nível de desenvolvimento do Estado, de seus municípios e COREDEs. Varia de zero a um, convencionado os seguintes níveis de desenvolvimento: baixo (índices até 0,499), médio (entre 0,500 e 0,799) ou alto (iguais ou maiores do que 0,800).

Figura 5.2



Fonte: Rosa e Porto (2008)

Figura 5.3



Fonte: Rosa e Porto (2008)

Tabela 5.3 - PIB, População e área das 10 regiões mais e das 18 regiões menos desenvolvidas do Rio Grande do Sul

Ranking		Grupos de regiões/Coredes	PIBpm per capita 2007 (R\$)	IDESE	Coeficiente de urbanização	Densidade demográfica	Participação da região no Rio Grande do Sul						Estrutura do PIB regional		
PIB pm per capita	IDESE						PIB pm 2007	PIB Agrícola 2007	PIB Industrial 2007	PIB serviços 2007	População	Área (Km2)	Agricultura	Indústria	Serviços
Rio Grande do Sul (28 regiões)			16.689	0,763	86	40	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	9,8	26,6	63,5
G10 (10 regiões mais desenvolvidas)			19.691	0,779	90	107	70,3	38,1	77,9	71,0	59,6	22,0	5,4	29,8	64,8
G18 (18 regiões mais desenvolvidas)			12.266	0,734	79	20	29,7	61,9	22,1	29,0	40,4	78,0	20,0	19,3	60,7
G10 Industrial diversificado			20.770	0,796	95	324	53,3	7,3	61,0	55,0	42,8	5,2	1,4	31,3	67,4
1	2	Serra	22.534	0,803	88	121	10,3	5,5	15,5	8,8	7,6	2,6	6,1	39,4	54,3
		Microrregião de Caxias dos Sul	22.607		89	150	9,2	3,8	13,6	8,0	6,9	1,8	4,2	39,8	56,0
2	1	Metropolitano Delta do Jacuí	20.628	0,804	97	444	28,6	1,4	26,9	31,6	23,1	2,1	0,5	26,2	73,3
3	3	Vale do Rio dos Sinos	19.922	0,777	98	935	14,4	0,4	18,6	14,7	12,0	0,5	0,3	34,6	65,2
G10 Agroindustrial metal mecânica			16.404	0,725	72	40	11,8	21,5	13,1	10,5	12,0	11,7	17,3	28,5	54,3
6	14	Vale do Taquari	17.047	0,734	75	67	3,1	4,7	3,8	2,7	3,0	1,8	14,6	32,3	53,1
9	21	Vale do Rio Pardo	16.110	0,707	66	32	3,8	6,9	4,3	3,1	3,9	4,9	17,8	29,9	52,3
10	13	Vale do Caí	15.840	0,736	75	89	1,4	2,2	1,8	1,3	1,5	0,7	14,2	32,4	53,5
8	15	Norte	16.250	0,733	72	35	2,0	4,3	2,2	1,8	2,1	2,4	19,6	27,2	53,2
7	16	Noroeste Colonial	16.658	0,729	80	32	1,5	3,5	1,0	1,6	1,5	1,9	21,0	15,7	63,3
G10 Agrícola			18.277	0,760	86,3	37	5,2	9,4	3,8	5,5	4,7	5,1	17,0	18,7	64,3
4	4	Alto Jacuí	19.435	0,769	85	23	1,7	4,4	1,0	1,7	1,5	2,6	23,8	14,7	61,6
5	5	Produção	17.755	0,756	87	52	3,5	5,0	2,8	3,7	3,3	2,5	13,6	20,8	65,6
G18 Agroindustrial alimentício calçadista			12.261	0,728	84,1	28	9,0	10,3	9,3	8,5	12,2	17,5	11,4	28,0	60,6
17	12	Sul	12.458	0,737	86	25	6,0	6,9	5,3	5,8	8,0	13,0	11,6	24,6	63,8
18	18	Centro Sul	12.402	0,722	73	24	1,7	3,0	2,2	1,4	2,3	3,8	16,6	32,5	50,9
22	22	Paranhana Encosta da Serra	11.242	0,698	89	119	1,3	0,4	1,8	1,2	1,9	0,6	3,2	37,1	59,8

Continua

Continuação da tabela 5.3

Ranking		Grupos de regiões/Coredes	PIBpm per capita 2007 (R\$)	IDESE	Coeficiente de urbanização	Densidade demográfica	Participação da região no Rio Grande do Sul						Estrutura do PIB regional		
PIB pm per capita	IDESE						PIB pm 2007	PIB Agrícola 2007	PIB Industrial 2007	PIB serviços 2007	População	Área (Km2)	Agricultura	Indústria	Serviços
G18 Agroindustrial Metal mecânica			15.583	0,753	68	43	1,8	4,0	1,6	1,6	1,9	1,7	21,0	23,3	55,7
11	7	Fronteira Noroeste	15.583	0,753	68	43	1,8	4,0	1,6	1,6	1,9	1,7	21,0	23,3	55,7
G18 Agrícola			13.131	0,728	64,7	21	6,7	23,6	3,7	6,1	8,5	16,1	31,7	13,6	54,7
12	25	Campos de Cima da Serra	15.047	0,755	79	10	0,8	3,0	0,5	0,7	0,9	3,9	33,3	15,6	51,1
13	17	Nordeste	14.938	0,726	67	20	1,1	3,4	0,7	1,0	1,2	2,3	29,8	16,1	54,2
14	11	Missões	13.931	0,744	69	19	2,0	6,1	1,1	1,8	2,4	4,8	29,3	14,0	56,8
15	26	Rio da Várzea	13.404	0,756	64	29	0,9	3,2	0,4	0,8	1,1	1,5	33,7	10,6	55,7
21	27	Celeiro	11.482	0,729	58	30	0,9	3,5	0,4	0,9	1,3	1,8	34,0	11,9	54,1
26	24	Médio Alto Uruguai	10.506	0,664	53	36	0,9	3,4	0,5	0,9	1,5	1,6	33,2	12,9	53,9
G18 Agropastoril			11.763	0,742	82	15	10,0	22,4	5,8	10,0	14,1	37,9	21,8	15,3	62,9
16	10	Fronteira Oeste	12.608	0,745	90	11	3,8	7,7	2,2	3,3	5,0	17,2	22,1	17,1	60,8
19	8	Central	12.164	0,753	85	33	2,7	4,9	1,4	3,2	3,7	4,6	16,5	13,2	70,2
23	9	Campanha	11.086	0,753	79	12	1,3	2,7	1,1	1,3	2,0	6,8	18,4	21,0	60,5
24	23	Alto da Serra do Botucaraí	10.864	0,683	54	19	0,6	2,4	0,2	0,6	1,0	2,1	33,2	9,0	57,8
26	19	Jacui Centro	10.665	0,715	76	18	0,9	2,5	0,5	0,9	1,4	3,0	25,8	14,4	59,8
28	28	Vale do Jaguarí	10.001	0,753	79	11	0,7	2,4	0,3	0,7	1,1	4,2	31,8	10,5	57,7
G18 Agroturismo			10.612	0,727	84	30	2,4	2,6	1,8	2,9	3,8	5,0	9,8	18,3	71,9
20	6	Hortênsias	11.904	0,755	82	21	0,8	1,0	0,9	0,9	1,2	2,3	11,2	26,1	62,7
27	20	Litoral	10.031	0,715	84	41	1,6	1,6	0,9	2,0	2,6	2,6	9,1	14,2	76,6

Fonte: Fundação de Economia e Estatística; Elaboração do autor, com base em Rosa e Porto (2008).

COREDEs Norte e Noroeste Colonial. Estes dois últimos têm dois importantes pólos metal mecânica. O primeiro fica em Erechim e abriga importantes empresas como a COMIL, montadora de ônibus, a segunda do Rio Grande do Sul e quarta do Brasil. Esta empresa exporta para aproximadamente 30 países e tem uma unidade de montagem em San Luis de Potosi no México. Outra empresa referência em Erechim é a INTECNIAL, produtora de equipamentos e montadora de fábricas, sendo a maior do país no seu segmento de atuação. Merece destaque, ainda a TRIEL-HT, fabricante de graneleiros embarcados (a maior da América Latina) e de veículos especiais como ambulâncias e carros de bombeiros (Rosa e Rodrigues, 2008).

O segundo pólo metal-mecânica fica no COREDE Noroeste Colonial - região objeto do Projeto COCAP, cadeia do leite – no município de Panambi. Sua indústria é especializada na produção de máquinas e equipamentos agrícolas e é uma referência nacional como especialização no pós-colheita e em equipamentos de irrigação, conforme é visto na seção 5.3.

O **G10 Agrícola** até 2002, ano da análise de Rosa e Porto (2008), tinha um perfil predominantemente agrícola, embora já contasse com concentrações industriais, como máquinas agrícolas no COREDE Alto Jacuí (Não-Me Toque e Ibiruba) e máquinas agrícolas, abate de animais e industrialização do leite no COREDE Produção (Passo Fundo, Marau e Carazinho). Em 2007 a agricultura participava com 17% na geração direta do PIB regional, sendo superada pela indústria com 18,7% e o grupo como um todo é responsável por 5,2% do PIB estadual, 9,4% do agrícola e por 3,8% do PIB industrial (tabela 5.3).

O **G18 Industrial Alimento Calçadista** inclui os COREDEs Sul, Centro Sul e Paranhana Encosta da Serra. O setor industrial responde diretamente por 28% do PIB do grupo e este participa com 9,3% do PIB industrial estadual (tabela 5.3). Na região Sul os segmentos industriais mais importantes são conservas de frutas e legumes em Pelotas, carne bovina e pescado em Pelotas e Rio Grande e beneficiamento de arroz e óleos comestíveis também em Pelotas. Na Centro Sul tem certo destaque o beneficiamento de arroz e a fabricação de rações em Camaquã.

O **G18 Industrial Alimento Calçadista** tem duas especificidades importantes. A primeira é o fato de que até recentemente a região Sul, em especial o município de Pelotas vinha perdendo, secularmente, posição no PIB industrial do RS, não obstante ser privilegiado em termos de localização e de equipamentos de infraestrutura e de ensino e pesquisa. Esta tendência deverá se reverter em função dos investimentos que estão ocorrendo na indústria naval no município de Rio Grande, induzidos pela expansão da exploração de petróleo em águas profundas liderado pela PETROBRAS. O vulto e diversidade dos investimentos já configuram a formação de um pólo naval, iniciado com a instalação do dique seco da Walter

Torre, em aquisição pela Engevix)²⁵ e tendo continuidade com o novo estaleiro da Wilson Sons²⁶, assim como vários outros investimentos. A retomada do dinamismo da região Sul está se dando, portanto, por decisões exógenas a região.

A outra especificidade importante do *G18 Industrial Alimento Calçadista* é o encolhimento da indústria de calçados no Paranhana em decorrência da migração para fora do Rio Grande do Sul, inclusive para a China.

O **G18 Agro-industrial Metal Mecânica** é constituído unicamente pelo COREDE Fronteira Noroeste e além da produção agrícola é especializado na produção de automotiva agrícola (tratores e colheitadeiras). O pólo regional tem a liderança de empresas transnacionais como a John Deer em Horizontina²⁷ e a AGCO (Massey Fergunsson) em Santa Rosa. Em 2007 a indústria representava 23,3% do PIB regional e participava com 1,6% da indústria estadual (tabela 5.3).

²⁵ Em junho último (2010) foi anunciado acordo de compra e venda do Estaleiro Rio Grande (ERG) entre as empresas Engevix e WTorre por R\$ 410 milhões, incluindo os terrenos adjacentes ao estaleiro - a segunda fase do empreendimento. Segundo a empresa compradora esta operação faz parte da sua estratégia de crescimento no setor de óleo e gás, após ter vencido duas grandes licitações da Petrobras. A Engevix poderá acelerar a construção de oito cascos de plataformas no dique seco assim como desenvolver novos projetos para a Petrobras. Este é o caso da construção de navios sondas para perfuração de poços de petróleo, cuja licitação está andamento pela Petrobras. No fim de maio, a estatal recebeu as propostas técnicas e comerciais das empresas que vão construir no Brasil as 28 sondas, dentre estas a Engevix. O contrato pode superar US\$ 20 bilhões. <http://economia.ig.com.br/empresas/infraestrutura/compra+de+estaleiro+fortalece+negocios+da+engevix+com+petrobras/n1237657361201.html>

²⁶ Também em junho último o Grupo Wilson, Sons fez o lançamento do projeto de execução do estaleiro que irá construir no Superporto de Rio Grande em terreno de 125 mil metros quadrados. A estimativa é de que a obra fique pronta em dois anos e já conta com financiamento de US\$ 140 milhões do Fundo de Marinha Mercante. O Estaleiro Wilson, Sons Rio Grande atuará na construção de embarcações de apoio à plataforma marítima, rebocadores portuários e oceânicos. Em sua área, ocorrerá a transformação de peças em blocos e desses em navios. A estrutura contará com um pátio de peças, oficinas de submontagem e de acabamento, edificação e um dique flutuante para lançamento das embarcações na água. As oficinas terão capacidade máxima de produção de 16 mil toneladas de aço por ano, o que equivale à possibilidade de entrega de até oito embarcações de apoio a plataformas de petróleo. Em sua primeira fase, o estaleiro deverá gerar 600 postos de trabalho, devendo chegar a 2 mil quando estiver operando em plena capacidade. O projeto do Grupo inclui a implantação de um centro de treinamento para formação de mão-de-obra local, com proposta de capacitar em torno de 1,4 mil trabalhadores nos próximos cinco anos. Esse centro será a primeira obra a ser realizada. O Grupo pretende inclusive levar trabalhadores para o estaleiro que já possui em Guarujá (SP), para treiná-los. O empreendimento ainda deverá atrair empresas sistemistas para fornecimento de aço, tubulações, e realizar acabamentos e serviços de carpintaria, entre outros. Durante a cerimônia de lançamento do projeto o vice-presidente do Grupo Wilson, Sons, Arnaldo Calbucci, observou que a escolha do Rio Grande para instalação desse estaleiro se deve "*à capacidade do povo do Rio Grande, à infraestrutura do Estado e ao apoio do governo estadual*". O terreno onde será construído o empreendimento foi doado pelo governo do Estado. <http://www.portosenavios.com.br/site/noticiario/industria-naval/3945-estaleiro-da-wilson-sons-estara-funcionando-em-dois-anos>

²⁷ A produção de automotiva agrícola começou com a Schneider e Logemann nos anos 40 do século passado. Nos anos 70 a empresa associou-se com a John Deer e no final dos anos 90 vendeu a sua participação e hoje um dos maiores grupos do Brasil, atuando na produção de grãos, distribuição de alimentos, comércio de ferramentas, máquinas e equipamentos agrícolas) e hotelaria.

O **G18 Agrícola** é constituído pelos COREDEs Campos de Cima da Serra, Nordeste, Missões, Rio da Varzea, Celeiro e Médio Alto Uruguai. A agricultura responde diretamente por 31,7% do PIB regional e é baseada na produção de grãos, contribuindo com 22,6% do PIB agrícola estadual (tabela 5.3). Em torno de 60% do valor da produção agrícola tem origem na lavoura e o restante está distribuído entre a bovinocultura, basicamente a de leite, suinocultura e avicultura. Na lavoura predomina a produção de grãos, sendo a soja a mais importante, seguida pelo milho, trigo e sorgo. Com exceção da soja, os demais grãos são de baixa rentabilidade, seja por ser baixa a produtividade física, seja por ser baixa a densidade de valor produzido por hectare. No **G14 Agrícola**, como um todo, soja, milho, trigo e sorgo ocupam em torno de 90% da área da lavoura e geram somente 53% do valor bruto de produção. Esta relação expressa uma estrutura produtiva inadequada ao tipo de estrutura fundiária, sendo a fonte principal da pobreza e do êxodo rural.

O **G14 Agropastoril** é constituído pelos COREDEs Fronteira Oeste, Campanha, Jacuí Centro, Central, Vale do Jaguari e Alto da Serra do Botucaraí. O setor agrícola participa diretamente com 21,8% do PIB regional. O **G14 Agropastoril** é responsável por 10% do PIB estadual (22,4% do PIB agrícola e 5,8% do PIB industrial), conforme a tabela 5.3. É a região com a maior densidade pecuária, 28,8% do valor bruto da agricultura regional e concentra 35,2% do valor da produção da pecuária bovina estadual. A julgar pelos dados de PIB e renda *per capita* dos residentes, é uma das regiões mais pobres e a de renda mais concentrada. A raiz desta problemática está associada, principalmente, a duas características da pecuária bovina de corte: produção com baixa intensidade de mão-de-obra e baixa densidade de valor por unidade de capital e de terra (além da ineficiência produtiva em vários estratos de produtores). A primeira característica é importante para explicar a concentração de renda e a segunda para explicar o escasso dinamismo da região.

O **G14 Agricultura e Turismo** é integrado pelos COREDEs Litoral e Hortênsias e representa apenas 2,4% do PIB estadual. Nos municípios balneários os serviços participam com mais de 80% do PIB, sendo o turismo de origem estadual a atividade predominante e nos demais municípios a agricultura é o setor dominante na geração direta do PIB, sendo que não há integração entre as duas atividades dominantes. No COREDE Hortênsias em municípios como Canela e Gramado o turismo é a atividade dominante, sendo os municípios destinos importantes do turismo brasileiro e a indústria artesanal de móveis e vestuário supera em muito a atividade agrícola na geração do PIB regional.

A descrição acima mostra que não considerando o eixo Porto Alegre/Caxias do Sul, e os poucos pólos municipais da indústria metal mecânica as economias regionais são de base agrícola. Neste setor estão as principais causas das desigualdades regionais de renda que, de uma perspectiva temporal longa, mostram uma clara tendência de agravamento, seja em

função dos ritmos diferenciados de crescimento, seja em função de que algumas regiões efetivamente não conseguiram engendrar ou associarem-se a uma trajetória duradoura de crescimento. O caso mais notório tem sido o da região chamada **Grande Sul** que desde o início do século passado vem perdendo posição no PIB estadual para as regiões **Grande Norte** e **Grande Nordeste**.

Esta macro regionalização é a que melhor expressa e sintetiza os desequilíbrios regionais, quando enfocados na perspectiva histórica e o adjetivo **grande** é para diferenciar das regiões abrangidas pelos COREDEs com os mesmos nomes. Esta macro divisão regional também é interessante porque é a que melhor distingue os principais processos definidores das características sociais, econômicas e culturais do Rio Grande do Sul e que estão na raiz dos diferentes graus de coesão social interregional: a ocupação original e formação das estâncias de criação de gado; imigração e colonização européia; expansão da colonização européia; industrialização e metropolização (Cesar e Bandeira, 2003)²⁸.

Os desequilíbrios regionais de renda no Rio Grande do Sul aumentaram ao longo das últimas décadas. Do ponto de vista estático, no entanto, as magnitudes relativas das desigualdades regionais não fogem do padrão internacional. É, inclusive, muito assemelhado ao padrão italiano atual de desigualdades regionais e muito mais equilibrado do que os padrões argentino, brasileiro e mexicano, quando considerados os estados, ou províncias, como unidade espacial (tabela 5.4).

A agropecuária é uma fonte importante da desigualdade de renda no Rio Grande do Sul. O estudo de Rosa e Porto (2008) mostra que se fosse possível convergir o valor adicionado bruto da agropecuária por hectare do G14²⁹ para o mesmo patamar do G10 a diferença de PIB *per capita* (considerando a população total e não apenas a rural) entre os dois grupos de regiões, em condições *coeteris paribus*, cairia de 49,7% para 5,2% (gráficos 5.5 e 5.6). Os gráficos 5.7 e 5.8, por sua vez, mostram a influência das diferenças de produtividade e do *mix* de produtos na explicação do diferencial de valor adicionado bruto por hectare. Para atuar sobre ambas as componentes o estudo referido atribui importância transcendental ao capital social, na medida em que são requeridas estratégias coletivas de

²⁸ A macrorregião **Grande Sul** abrange a porção do território gaúcho caracterizada historicamente pelo predomínio da pecuária e das grandes propriedades rurais, embora inclua áreas coloniais: Vale do Rio Pardo, menos seus municípios ao norte, Santa Cruz e Venâncio Aires; Alto Jacuí; Sul; Centro-Sul; Fronteira Oeste; Campanha e Central. A macrorregião **Grande Norte** abrange a maior parte das áreas alcançadas pelo processo de expansão da colonização européia a partir das últimas décadas do século XIX: Fronteira Noroeste; Vale do Taquari; Alto da Serra do Botucaraí; Produção; Norte; Noroeste Colonial; Nordeste; Missões; Médio Alto Uruguai e os municípios de Santa Cruz e Venâncio Aires do Vale do Rio Pardo; A **Grande Nordeste I** abrange os COREDEs Metropolitano Delta do Jacuí e Vale do Rio dos Sinos. A **Grande Nordeste II** inclui os COREDEs Serra, Paranhana-Encosta da Serra; Vale do Caí e Hortênsias e Litoral.

²⁹ A época do estudo de Rosa e Porto só existiam 24 COREDEs, daí o G14 (14 menos desenvolvidos).

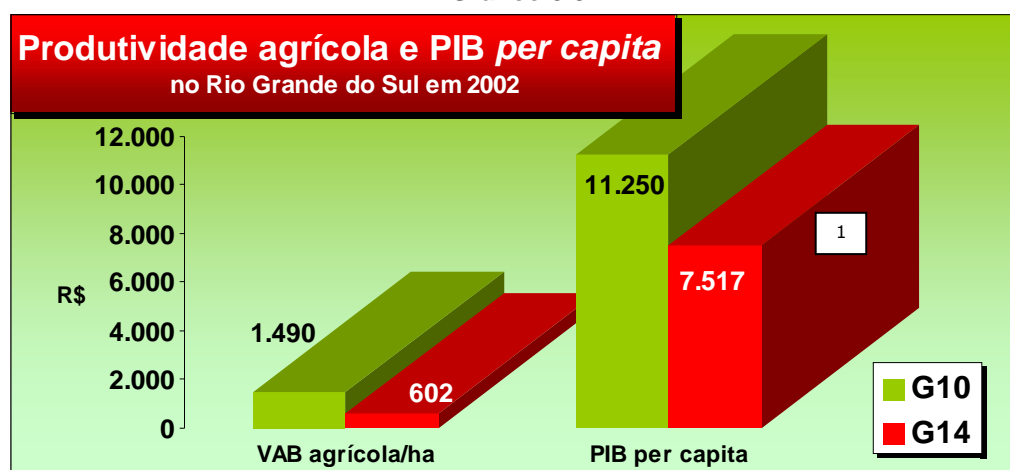
produção, de mercado e de articulação institucional.

Tabela 5.4 - Indicadores de concentração regional do PIB *per capita* em 2002 no Rio Grande do Sul e em países selecionados

	Nº de estados ou regiões ^{1/}	% do PIB <i>per capita</i>		
		Média aritmética ^{2/}	Desvio padrão	Desvio médio
Estados Unidos	50	95,9	13,7	10,5
França (2000)	22	89,4	15,9	9,1
Itália	20	96,2	22,6	20,2
Espanha (1998)	19	99,6	21,2	17,9
México (2000)	31	108,7	46,5	39,6
Argentina (2008)	23	101,5	91,7	63,1
Brasil	26	75,3	35,9	29,8
Rio Grande do Sul	24	94,4	25,7	20,2
PIB regional <i>per capita</i>: extremos do intervalo de variação				
	Mínimo ^{2/}		Máximo ^{2/}	
Estados Unidos	Mississippi	73,0	Connecticut	137,0
França (2000)	Languedoc-Roussillon	75,9	Île-de-France	153,0
Itália	Campania	65,7	Lombardia	126,9
Espanha (1998)	Extremadura	63,0	Comunidad de Madrid	136,0
México (2000)	Chiapas	47,7	Nuevo León	211,9
Argentina (2008)	Chaco	24,4	Santa Cruz	368,8
Brasil	Maranhão	25,5	Rio de Janeiro	150,2
Rio Grande do Sul	Litoral	59,0	Serra	155,3

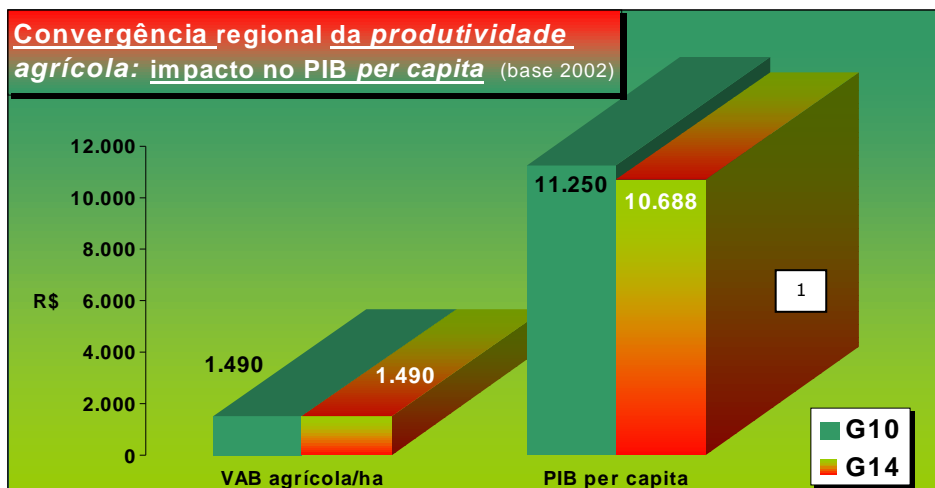
Fonte: US Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis; INSEE, Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (França); *Itália en cifre* – Istituto Nazionale di Statistica (Itália); Instituto Nacional de Estadística (Espanha); Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (México); IBGE; FEE; (1) não considera os distritos federais; (2) percentual do PIB *per capita* do Rio Grande do Sul e dos países considerados. Elaboração dos autores.

Gráfico 5.5



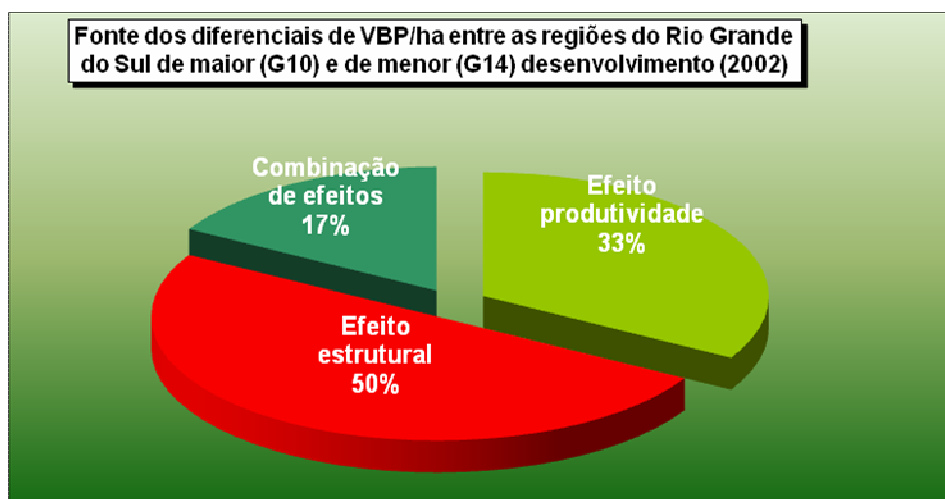
Fonte: Rosa e Porto (2008); 1/ G10 (os 10 COREDEs mais desenvolvidos); G14 (os 14 COREDEs menos desenvolvidos);

Gráfico 5.6



Fonte: Rosa e Porto (2008); 1/ G10 (os 10 COREDEs mais desenvolvidos); G14 (os 14 COREDEs menos desenvolvidos);

Gráfico 5.7



Fonte: Rosa e Porto (2008)

Gráfico 5.8



Fonte: Rosa e Porto (2008)

Geralmente os discursos regionais carregam nas tintas da *discriminação* dos governos estadual e federal no que respeita aos investimentos em infra-estrutura como fator importante na explicação das desigualdades no Rio Grande do Sul. É claro que as causas das desigualdades de renda inter-regional não se esgotam na agropecuária. Mas é claro, também, que se a insuficiência de infra-estrutura tem alguma participação na explicação das disparidades é secundária. Há de se considerar que a região abrangida pelo Corede Sul, por exemplo, é uma das que mais perde posição no PIB estadual. É, no entanto, uma das mais bem dotadas de infra-estrutura, destacando-se o porto marítimo, rodovias asfaltadas, universidades e escolas técnicas federais e pesquisa agrícola (EMBRAPA). Não obstante isto, por muito tempo foi proferido um *discurso* político segundo o qual a região seria *discriminada* em termos do gasto público das esferas estadual e nacional.

Não obstante a perda de participação no contexto nacional (tabela 5.1), o Rio Grande do Sul tem sido bem sucedido no seu desenvolvimento recente, pois assumiu uma postura ativa diante das grandes transformações que ocorreram na competição mundial. Esta postura tem ocorrido tanto na agropecuária, quanto na indústria. Não obstante o grande dinamismo da fronteira agrícola, o RS tem conseguido manter a sua participação no PIB brasileiro do setor. Na indústria a postura ativa ocorreu tanto no setor empresarial, quanto no setor público. No primeiro um bom exemplo é a reestruturação que empreendeu diante da liberalização comercial. Já o governo estadual foi decisivo no movimento de diversificação da matriz produtiva através da atração de investimentos e de estímulos ao fortalecimento ou a indução da cooperação entre os agentes nos planos setorial e regional, conforme já foi abordado no capítulo 4.

Também foram exitosas as industrializações que ocorrerem em alguns poucos municípios fora do eixo Serra/Região Metropolitana - Erechim, Horizontina, Santa Rosa e Panambi – nucleadas na metal-mecânica. Há de se registrar, a este respeito, que o processo se deu de forma espontânea. Não foi fruto de uma política pública de natureza estatal ou privada, mas sim de decisões atomizadas e de caráter predominantemente microeconômico e só mais recentemente é que os agentes passaram a cooperar, conforme é visto na sequência.

Dentre os fatores que determinaram a industrialização nestes municípios destaca-se a capacidade empresarial, mais do que qualquer outro fator, como disponibilidade de mão-de-obra, de matérias-primas (no caso da metal-mecânica), proximidade de mercados, infra-estrutura econômica e tecnológica e economias externas.

Este processo de industrialização espontânea atualmente se depara com a ameaça de deterioração das redes de infra-estrutura econômica, incluindo-se aí a educação que será fundamental para dar sustentação a sua continuidade. Com relação a este setor há de se levar em conta que a propalada melhor posição do Rio Grande do Sul nos indicadores educacionais refere-se à média nacional. Isto, no entanto, nem sempre se confirma quando se considera somente os estados, nos quais estão localizadas as empresas que efetivamente competem com as empresas gaúchas, as de Santa Catarina, do Paraná e dos estados do Sudeste. Há de se considerar, ainda, a forte prioridade conferida à educação nos países onde estão localizadas as empresas que competem com a indústria regional no exterior e no mercado doméstico do Brasil.

5.3. Caracterização econômica das regiões do Projeto COCAP: os COREDEs Noroeste Colonial e Celeiro na cadeia do leite e o COREDE Serra nas cadeias do vinho e da enogastronomia

A tabela 5.5 mostra a composição das regiões do COCAP por municípios. As cadeias do vinho e da enogastronomia consideram apenas a Microrregião de Caxias do Sul que é parte integrante do COREDE Serra, do qual também faz parte a Microrregião de Guaporé. A região do COREDE Serra está localizada na Mesorregião Nordeste e integra a *Região Funcional de Planejamento 3*, conforme a regionalização adotada pelo Governo do Estado para o planejamento regional. Já a cadeia do leite considera os COREDEs Noroeste Colonial e Celeiro, ambos localizados na Mesorregião Noroeste e integrantes da Região Funcional de Planejamento número 7.

A tabela 5.6 apresenta uma visão sintética sobre as características das três regiões em questão. Dos seis perfis produtivos que constituem o conjunto das regiões do Rio Grande do Sul (tabela 5.3 e mapas 5.2 e 5.3), o projeto COCAP abarca territórios com três perfis produtivos distintos: **Industrial diversificado** na Microrregião de Caxias do Sul (vinho e enogastronomia); **Agroindustrial-metal-mecânica** no COREDE Noroeste Colonial (leite) e **Agrícola** no COREDE Celeiro (leite).

Em grau de desenvolvimento as três regiões também são distintas entre si: a Microrregião de Caxias do Sul é a mais desenvolvida do Rio Grande do Sul ocupando a 1ª posição em PIB *per capita* e a 2ª em Índice de Desenvolvimento Sócio-econômico, IDESE. Em um nível mais abaixo encontra-se a Noroeste Colonial, 7ª e 16ª posições, respectivamente, e em uma das últimas posições no Rio Grande do Sul encontra-se a região Celeiro, 21ª e 27ª em PIB *per capita* e em IDESE, respectivamente.

O 3º indicador mostrado na tabela 5.6 é o número de atividades nas quais as regiões são

especializadas relativamente ao Brasil. A *especialização* é dada pelo *coeficiente de localização*. Este expressa a relação entre a participação percentual de uma determinada atividade na economia regional e a participação percentual da atividade congênere na economia nacional. Neste trabalho a variável utilizada foi o emprego de mão-de-obra. Quanto maior do que 1 é o coeficiente em determinada atividade mais *especializada* é a região em relação ao País na atividade considerada³⁰.

³⁰ A especialização revela a existência de vantagens comparativas. O próprio coeficiente de localização é um indicador de ***vantagem comparativa revelada*** na expressão e na conceituação de Bela Balassa (1965) e, portanto, das atividades exportadoras de uma região. A este respeito a economia de uma região é composta por dois grupos de atividades: as que atendem, predominantemente, demandas de fora da região e as que fornecem bens e serviços aos seus residentes (Richardson, 1973; Fujita, Krugman e Venables, 2002). As atividades de exportação constituem a base econômica e dão a origem e o ritmo de crescimento das demais atividades. Na microrregião de Caxias do Sul, por exemplo, *Artigos de cutelaria* é uma atividade *básica*, voltada para o mercado nacional e internacional. Já o *Comércio varejista de mercadorias em geral* é uma atividade *não-básica*, pois atende predominantemente os agentes locais, muito embora seja responsável por 5.355 empregos, no ano de 2009, e a atividade *básica* por 3.322 empregos. Do conceito *atividade básica* deriva a ***teoria da base de exportação*** para explicar a renda regional. O suposto central é de que a exportação é a única componente autônoma da despesa. Todas as demais componentes são consideradas como funções da renda gerada no setor de exportação e, portanto, de determinação exógena. Fazendo a renda líquida da exportação igual a $X - M$ e supondo que uma fração constante, a , dessa renda seja gasta internamente em bens e serviços *não-básicos* (Z), a renda líquida proveniente das exportações levará a uma segunda rodada de ganhos $a(X-M)$ e que, por sua vez, levará a uma terceira rodada $a^2(X-M)$ e assim por diante. Considerando todos os efeitos multiplicadores segue que a renda regional é $Y = (1/(1-a)) * (X - M) + Z$. A fração de renda gasta na região no médio e longo prazo é variável, pois na medida em que cresce o tamanho da economia local vão sendo geradas escalas de mercado para novas atividades, aumentando o Z e o a e, conseqüentemente, o ***multiplicador*** e a renda Y . Em contrapartida, se a economia local é incapaz de absorver a maior parte da parcela da renda que poderia ter sido gasta internamente, mesmo em presença de um grande esforço exportador, o efeito multiplicador das exportações se neutraliza com o aumento das importações. Este é o caso de regiões do Rio Grande do Sul, com elevados coeficiente de abertura de suas economias, que não lograram promover a interação entre ***economias de escala*** e o ***tamanho do mercado endógeno*** e assim criar um ***processo de aglomeração cumulativo***, como fizeram as regiões mais dinâmicas como a Microrregião de Caxias do Sul. Há de se considerar, também, que importantes processos regionais de aglomeração cumulativos não surgiram apenas da substituição de importações, mas do próprio ***crescimento auto-reforçador do setor de exportação*** a que se referem Fujita, Krugman e Venables (2002), os quais citam o Vale do Silício como o exemplo mais *celebrado* na literatura mundial a respeito. No caso do Rio Grande do Sul, o Vale dos Sinos é um típico caso de expansão da industrialização via ***crescimento auto-reforçador do setor exportador***. O Vale é um dos maiores distritos industriais do mundo, se não o maior, especializado na produção de calçados. A exportação de calçado começou na segunda metade dos anos 60 e este movimento foi *autoreforçando-se* e a sua dinâmica induziu a implantação de um diversificado complexo industrial e de serviços de apoio. Deste complexo participam a indústria de máquinas e equipamentos para couros e calçados, a indústria de componentes plásticos e de borracha, têxteis, colas, tintas, adesivos, embalagens e inúmeras outras, como a indústria de moldes. Estas indústrias, com o passar do tempo tornaram-se exportadoras (todas, sem exceção) e suas vendas no mercado internacional crescem muito mais do que as da indústria de calçados. Outros exemplos existem, ainda, no próprio Rio Grande do Sul e, embora não tenham a expressão do Vale dos Sinos, são significativos e até mesmo emuladores. É o caso das industrializações mais recentes em Panambi e Condor, em Não Me Toque e Ibirubá, em Horizontina e Santa Rosa e em Passo Fundo, Marau e Carazinho, já comentados. Em alguns municípios as industrializações são um pouco mais antigas, como em Horizontina e Santa Rosa, mas todas são voltadas para a indústria de máquinas e equipamentos agrícolas, nascidas e desenvolvidas segundo uma dinâmica exportadora. Predominam as exportações para o Brasil, mas recentemente foram intensificadas as exportações para o resto do mundo. A tendência destas regiões é aprofundar a industrialização a partir do crescimento auto-reforçador das exportações, sendo que cada um dos pólos segundo suas

Tabela 5.5 – Regiões das cadeias produtivas do projeto COCAP no Rio Grande do Sul					
CADEIAS	COREDE	MUNICÍPIO	MICRO REGIÃO ¹	MESO REGIÃO ¹	REGIÃO ^{2/} FUNCIONAL DE PLANEJAMENTO
Vinho e enogastro - nomia	Serra	Antônio Prado; Boa Vista do Sul; Bento Gonçalves; Carlos Barbosa; Caxias do Sul; Coronel Pilar; Cotiporã; Fagundes Varela; Farroupilha; Flores da Cunha; Garibaldi; Monte Belo do Sul; Nova Pádua; Nova Roma do Sul; Santa Tereza; São Marcos; Veranópolis e Vila Flores.	Caxias do Sul	Nordeste	3
		Guabiju; Guaporé; Montauri; Nova Araçá; Nova Bassano; Nova Prata; Paraí; Protásio Alves; São Jorge; São Valentim do Sul; Serafina Corrêa; União da Serra; Vista Alegre do Prata;	Guaporé		
Leite	Noroeste Colonial	Ajuricaba; Augusto Pestana; Bozano; Condor; Coronel Barros; Ijuí; Nova Ramada; Panambi; Pejuçara e Jóia.	Ijuí	Noroeste	7
		Catuípe;	Santo Ângelo		
	Celeiro	Chiapetta; Coronel Bicaco; Inhacorá; Santo Augusto e São Valério do Sul	Ijuí		
		Barra do Guarita; Bom Progresso; Braga; Campo Novo; Crissiumal; Derrubadas; Esperança do Sul; Humaitá; Miraguaí; Redentora; São Martinho; Sede Nova; Tenente Portela; Tiradentes do Sul; Três Passos;	Três Passos		

Fonte: 1/ IBGE; 2/ Governo do Estado do Rio Grande do Sul

especializações. Nos marcos, portanto, de uma economia aberta à competição internacional será cada vez menos provável a proliferação de processos regionais cumulativos de aglomeração baseados na substituição de importações. A tendência será destes processos, quando surgirem, terem como motor o *crescimento auto-reforçador do setor exportador, a la Vale dos Sinos*. Quanto mais desenvolvida for uma região e maior for o seu mercado interno, maior será o peso das atividades não básicas no produto e no emprego da região. Isto fica muito claro quando se compara, por exemplo, regiões predominantemente agrícolas como a Celeiro (baixo PIB *per capita* e baixo índice de desenvolvimento econômico e social, IDESE), com a Microrregião de Caxias do Sul (elevados PIB *per capita* e IDESE). Na primeira, as atividades básicas (seis atividades - agropecuária como um todo, quatro atividades da indústria de transformação e geração de energia elétrica) são responsáveis por 77,9% do emprego regional. Já a Microrregião de Caxias do Sul tem 105 atividades básicas, no entanto elas são **responsáveis diretas** por um percentual bem menor do emprego regional, apenas, 26,3%. Segue que quanto mais *especializada* e concentrada for a estrutura produtiva de uma região, para um dado grau de diversificação da demanda local, maior será a propensão a exportar e quanto maior for o grau de diversificação da demanda local, para um dado grau de diversificação ou especialização da produção local, maior será a propensão a importar. É claro que existe uma relação direta e estreita entre o número de *especializações* – e a qualidade destas especializações – com o grau de desenvolvimento das regiões. No futuro a sorte das economias hoje menos desenvolvidas, como é a Celeiro, estará cada vez mais associada às suas capacidades de autotransformação. Às suas capacidades de fazerem a passagem da condição de economias de exploração extensiva das vantagens naturais, para economias capazes de criarem vantagens competitivas a partir das vantagens naturais de solo, subsolo, clima e abundância de recursos humanos, através da incorporação de valor de origem tecnológica e mercadológica.

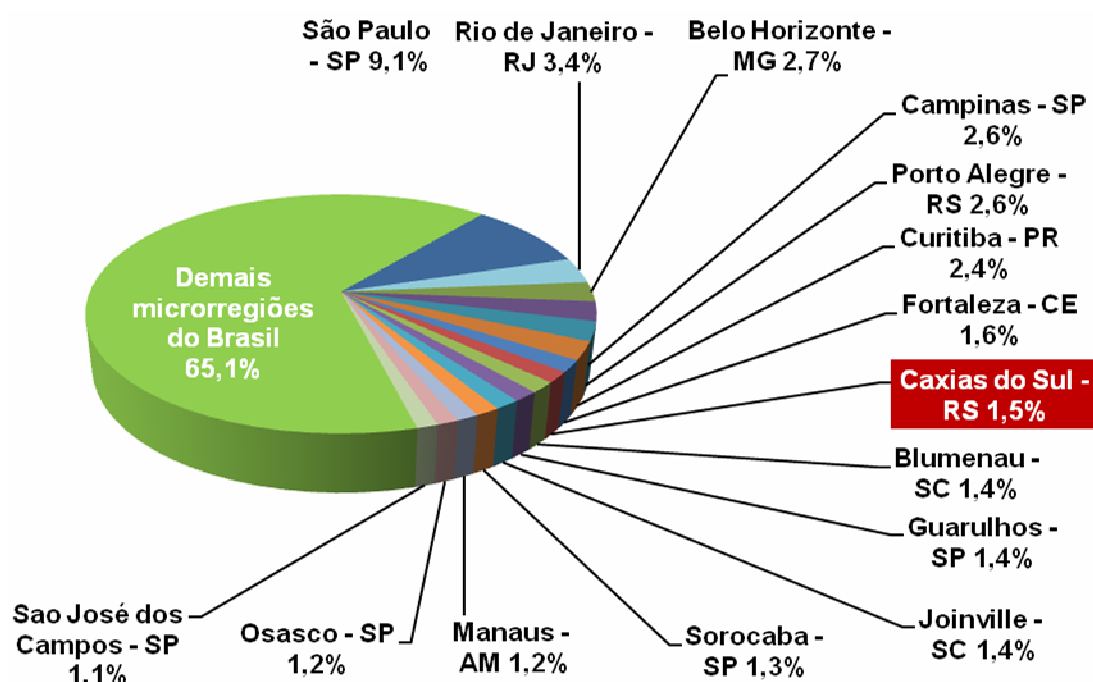
Tabela 5.6 - Indicadores sócio-econômicos das regiões do Projeto COCAP no Rio Grande do Sul				
Indicador	Rio Grande do Sul	Microrregião Caxias do Sul	Corede Noroeste Colonial	Corede Celeiro
Perfil produtivo (%do PIB em 2007)	Industrial diversificado	Industrial diversificado	Agroindustrial metal mecânica	Agrícola
<ul style="list-style-type: none"> Agropecuária Indústria Serviços 	9,8 26,6 63,5	4,2 39,8 56,0	21,0 15,7 63,3	34,0 11,9 54,1
Grau de desenvolvimento	G28	G10*	G10*	G18**
<ul style="list-style-type: none"> PIB <i>per capita</i> (R\$ em 2007) IDESE (2006) 	16.689 0,763	22.607 0,803	16.658 0,729	11.482 0,729
Nº de especializações (em 2009) ^{1/}				
<ul style="list-style-type: none"> Indústria (predominantemente <i>tradeable</i>) Comércio (predominantemente <i>nontradeable</i>) Serviços (predominantemente <i>nontradeable</i>) 	119/312 31/95 51/233	105/312 15/95 39/233	37/312 25/95 23/233	7/312 4/95 9/233
Desempenho - PIB (% anual -1985/2002) ^{2/}				
<ul style="list-style-type: none"> Total Agropecuária Indústria Serviços 	2,2 1,8 1,4 2,2	3,2 5,7 2,7 3,2	0,8 0,1 4,6 0,8	
Desempenho - Emprego (% anual 1985/2002) ^{3/}				
<ul style="list-style-type: none"> Indústria Comércio Serviços 	0,0 3,9 1,0	1,2 6,3 3,1	1,3 4,3 1,1	2,7 2,0 1,0
Desempenho - Emprego (% anual 2002/2009) ^{3/}				
<ul style="list-style-type: none"> Indústria Comércio Serviços 	4,8 0,7 4,5	5,5 0,4 6,5	7,1 2,5 4,8	9,3 2,7 3,1

Fonte: 1/ CLAS CNAE 20 - Classe de Atividade Econômica, segundo classificação CNAE - versão 2.0. Nesta versão são 312 atividades na indústria, 95 no comércio e 233 nos serviços; 2/ Rosa e Porto, 2008; 3/ RAIS/MTE. Os dados para os dois COREDES consideram, tão somente, as microrregiões de Ijuí (Noroeste Colonial) e de Três Passos (Celeiro); Elaboração do autor.

Considerando os três macro setores e a economia brasileira como um todo, a microrregião de Caxias do Sul é especializada apenas na indústria com um coeficiente de localização de 2,1 (na agropecuária o coeficiente é de 0,5 e nos serviços, 0,65), conforme o mostrado na tabela 5.7. Pelo número de empregados na indústria - 133.841 em 2009, não considerando a construção civil - a microrregião de Caxias do Sul é a 8ª do País em um universo de 558 microrregiões (gráfico 5.7). Não considerando a microrregiões que contém capitais estaduais, a de Caxias do Sul é superada apenas pela de Campinas em São Paulo, a 4ª no *ranking* nacional, depois de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. A indústria com 7.542 estabelecimentos é responsável por 49,5% do emprego regional. Neste setor, a microrregião responde por 19,4% do emprego estadual. Nas atividades *tradeables* -

- o setor industrial mais a agropecuária como um todo³¹ - a microrregião de Caxias de Sul é especializada em 105 atividades industriais das 312 nas quais se divide a indústria brasileira.

**Gráfico 5.9 – Distribuição do emprego industrial em 2009
segundo as 558 microrregiões do Brasil**



Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho e Emprego.

A microrregião de Caxias do Sul tem uma economia industrial extremamente diversificada. Nenhuma das suas 105 especializações industriais tem um peso elevado no emprego regional. As indústrias com os maiores pesos são *Cabines, carrocerias e reboques para veículos automotores* e *Móveis com predominância de madeira*. A primeira tem 40 estabelecimentos e 12.790 empregados, correspondendo a apenas 2,8% do emprego regional. A indústria de móveis, por sua vez, tem 595 estabelecimentos e 11.007 empregados, 2,4% do emprego regional.

³¹ As estatísticas utilizadas são as da RAIS/Ministério do Trabalho e Emprego, exceto para a agropecuária. Neste setor a RAIS só considera o emprego dos estabelecimentos constituídos sob a forma de pessoa jurídica, não abarcando, portanto, as pessoas físicas, as quais constituem a maior parte do número de estabelecimentos e do emprego. Por esta razão, no caso da agropecuária utilizou-se o dado de pessoal ocupado (empregados e pessoas da família) do Censo Agropecuário de 2006.

A microrregião de Caxias do Sul da atualidade é fruto de um *processo regional de aglomeração cumulativo* a la Fujita, Krugman e Venables (2002), que evoluiu, gradativamente, de simples *aglomerações* de empresas da metal mecânica e da indústria alimentícia para a condição de *arranjo produtivo* com a atração de mão-de-obra qualificada, produtores e representantes comerciais das principais matérias primas e insumos, assistência técnica, compradores e a infra-estrutura tecnológica e de formação e treinamento de recursos humanos. A este respeito, a tabela 5.9 mostra que, embora não seja *especializada* nos macro setores de comércio e serviços, Caxias do Sul o é naqueles que estão ligados diretamente com os setores industriais principais como é o caso do *Comércio atacadista de produtos siderúrgicos e metalúrgicos*, com coeficiente de localização de 3,3.

Destaca-se, também, a *especialização* regional em *Educação superior pós-graduação e extensão* com 12 estabelecimentos gerando 2.840 empregos. A microrregião também é especializada em *Educação profissional de nível técnico* e em *Educação profissional de nível tecnológico*.

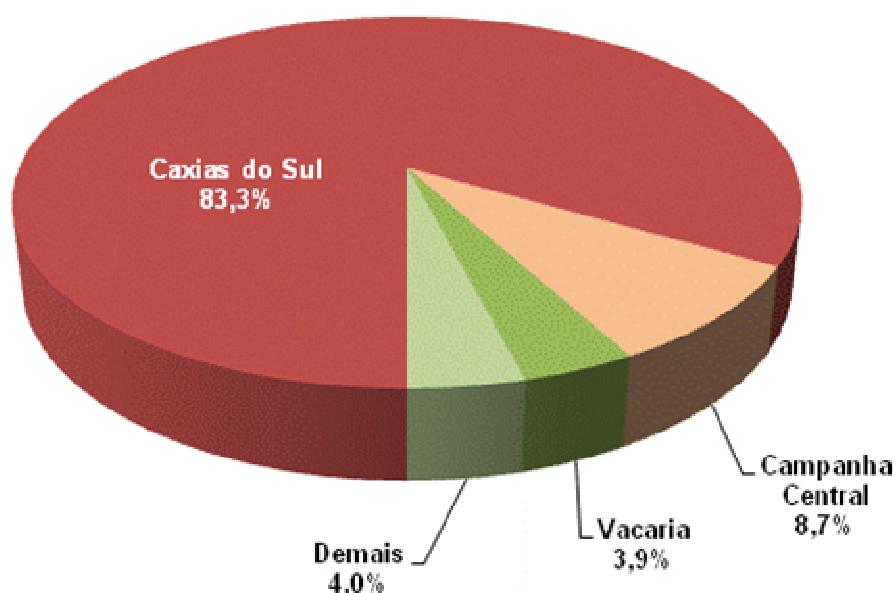
No que respeita a cadeia do vinho a microrregião de Caxias do Sul, com 177 estabelecimentos e 2.090 empregados no elo industrial, é a principal do Rio Grande do Sul (83,3% do número de empregados, gráfico 5.10) e do País (36% do número de empregados, gráfico 5.11).

No elo da produção primária, a microrregião de Caxias do Sul colheu 31.988 hectares em 2009 com uma produção de 566.444 toneladas no valor de 263,7 milhões de reais. Em área colhida Caxias do Sul participa com 66% do cultivo do Rio Grande do Sul (gráfico 5.12) e com 39% do cultivo brasileiro, sendo seguida em importância pelas microrregiões de Petrolina em Pernambuco, 7%, e de Juazeiro na Bahia, 5% (gráfico 5.13).

Na microrregião de Caxias do Sul, 7.425 dedicam-se ao cultivo de uva em 29.499 hectares de uma área de 122.942 hectares, segundo os dados do Censo Agropecuário de 2006. Neste ano o Censo relata a existência de um total de 16.146 estabelecimentos na microrregião com 297.167 hectares. Naquele ano de 2006, portanto, a área colhida com uva representou em torno de 10% da área destinada a agropecuária da microrregião.

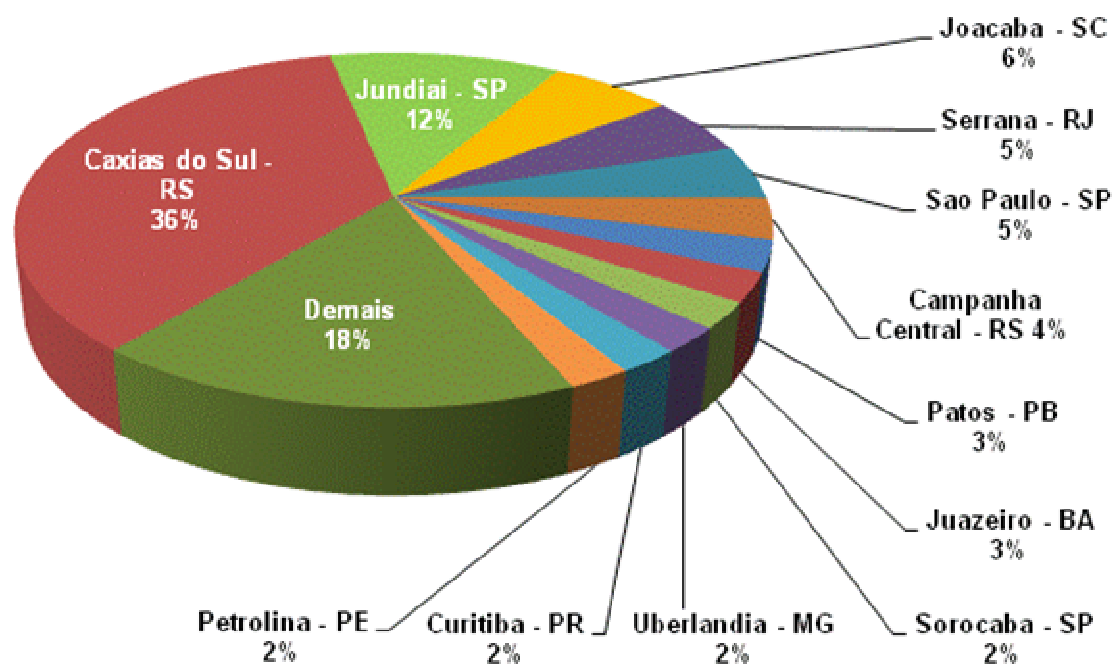
No que respeita a cadeia de enogastronomia as fontes produtoras de estatísticas não fornecem dados específicos. Na classe 56112 da CNAE - *Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação e bebidas*, a microrregião de Caxias do Sul tem 1.077 estabelecimentos com 4.565 empregados em 2009, correspondendo a 1,4% do emprego microrregional eo seu coeficiente de localização é de apenas 0,9. Esta atividade, portanto, na microrregião de Caxias do Sul é menos importante do que o é no plano nacional, considerando-se a variável emprego,

Gráfico 5.10 – Distribuição dos 2.508 empregos da indústria de vinho do Rio Grande do Sul em 2009 segundo as suas microrregiões



Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho e Emprego

Gráfico 5.11 – Distribuição dos 5.864 empregos da indústria de vinho do Brasil em 2009, segundo as suas microrregiões



Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho e Emprego

Gráfico 5.12 - Distribuição da área colhida de uva (48.259 ha) no Rio Grande do Sul em 2009 por microrregiões

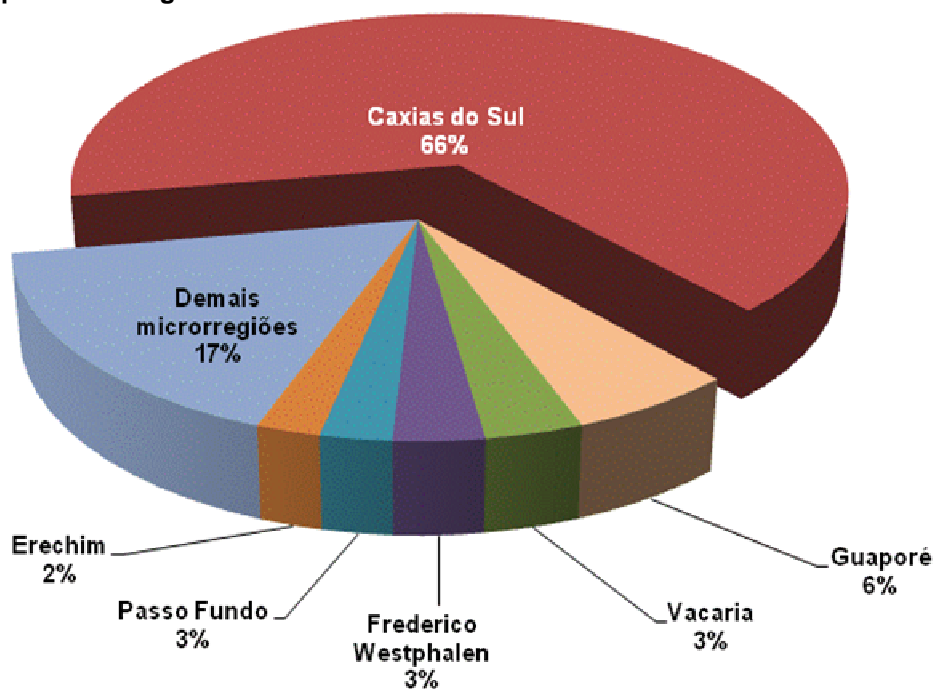
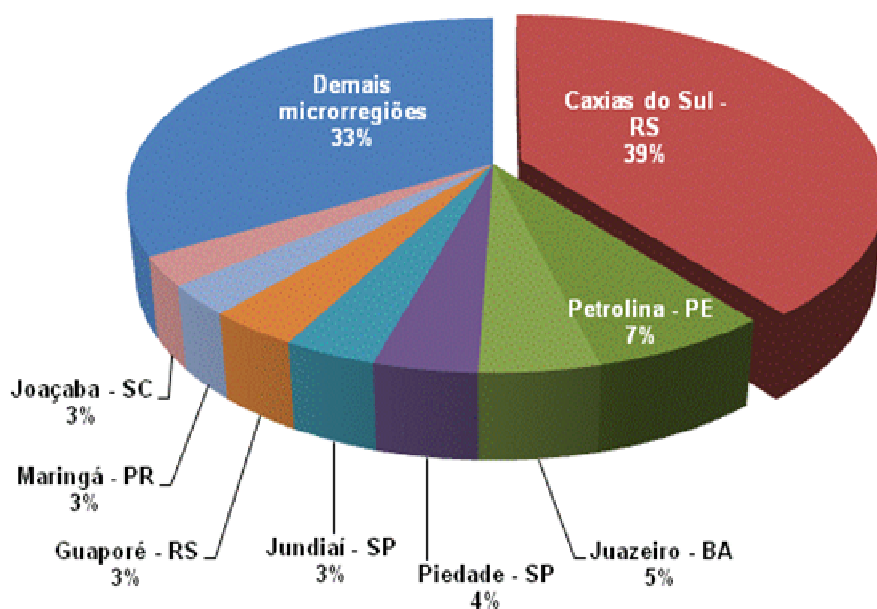


Gráfico 5.13 - Distribuição da área colhida de uva (81.355 ha) no Brasil em 2009 por microrregiões



Diferentemente da microrregião de Caxias do Sul as regiões Noroeste Colonial e Celeiro são economias de baixo grau de diversificação. A Noroeste Colonial é especializada na agropecuária e em 38 atividades industriais e a região Celeiro também é especializada na agropecuária e em apenas sete atividades industriais.

Considerando os macro setores econômicos a região Noroeste Colonial é *especializada* apenas na agropecuária com um coeficiente de *especialização* de 1,7. Este macro setor, com 11.493 estabelecimentos, é responsável por 49% do emprego regional. A indústria como um todo, com 798 estabelecimentos, responde por 16,2% do emprego regional, sendo que cinco de seus segmentos tem coeficientes de especialização acima de 10, e os quatro primeiros são da indústria metal-mecânica³² e o 5º é da indústria de bebidas (água envasada), conforme mostra a tabela 5.8. Os coeficientes de localização das duas atividades de leite são 4,6 na *fabricação de laticínios* e 1,3 na *preparação do leite*. Estas duas atividades têm 15 estabelecimentos e a participação no emprego regional é de apenas 0,61% e no emprego da respectiva indústria no Rio Grande do Sul é de 9,1%.

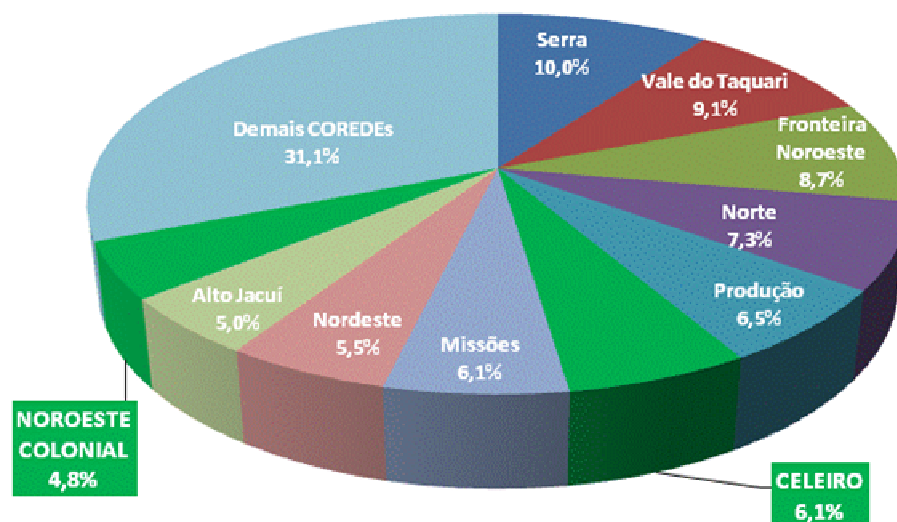
A *fabricação de laticínios*, com seus oito estabelecimentos, embora a sua pequena importância para o emprego regional, em termos relativos, depois de três segmentos da metal-mecânica, é a maior indústria em postos de trabalho, 385 em 2009. Considerando o emprego de mão de obra como indicador de tamanho, o COREDE Noroeste Colonial é o 7º colocado entre os 28 COREDEs do Rio Grande do Sul (gráfico 5.15) e o 6º na produção de leite *in natura* (gráfico 5.14).

Na verdade, o COREDE Noroeste Colonial é efetivamente *especializado*, e se destaca, na fabricação de equipamentos agrícolas. O município de Panambi é uma referência nacional em *pós-colheita* (descarregadores, transportadores, máquinas de limpeza, secadores, com eletrônica associada - sensores, controladores - e silos). Destaca-se, também, como o mais importante produtor do Brasil de pivôs centrais para irrigação e como sendo o maior pólo sul americano de galvanização. Possui importantes empresas de capital local, *benchmarking* nacional, como Focking, Kepler Weber, Metalsaur e, dentre outras, a Brunning Tecnometal. O grande surto de desenvolvimento da região se deu com a instalação do Distrito Industrial em 1992 e com o trabalho cooperado de vários agentes. Dentre estes se destacam o Colégio Evangélico Panambi, a escola do SENAI, a Faculdade de Engenharia Mecânica da Unijui e uma extensão da Universidade Estadual com um curso em engenharia mecânica (Rosa, 2008 b)³³.

³² Produção de artefatos estampados de metal; máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária, exceto para irrigação; aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica e máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de cargas e pessoas.

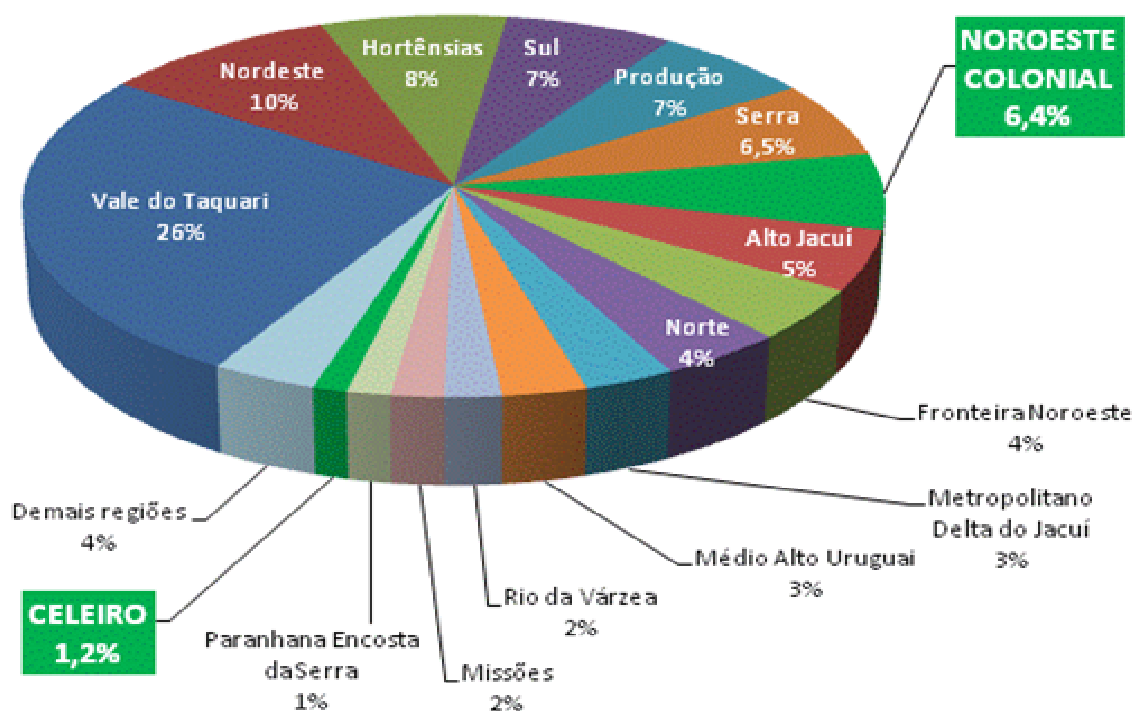
³³ O Colégio Evangélico Panambi foi fundado no ano de 1902 pelo pastor Hermann Faulhaber e sua esposa, ano em que emigraram da Alemanha. Foi o embrião do centro de formação técnica do SENAI e atualmente dedica-se ao ensino infantil, fundamental, médio e técnico com cursos de Contabilidade, Eletrotécnica, Fabricação Mecânica, Informática, Mecânica, Mecatrônica e Segurança do Trabalho.

Gráfico 5.14 - Principais regiões (COREDEs) produtoras de leite *in natura* no Rio Grande do Sul (2,7 bilhões de litros em 2006)



Fonte: Censo Agropecuário 2006 - IBGE

Gráfico 5.15 - Distribuição regional do número de empregados na indústria de laticínios do Rio Grande do Sul em 2009 (6.280 empregados: 1.310 na preparação e 4.970 na fabricação).



Fonte: RAIS/MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO

Em um terceiro plano de importância na geração de empregos, estão os segmentos de *Abate de reses, exceto suínos, Fabricação de óleos vegetais refinados, exceto de milho, Moagem de trigo e fabricação de derivados, de Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica*. Em todas estas indústrias a Noroeste Colonial é especializada e, portanto, exportadora.

No macro setor terciário a Noroeste Colonial não é especializada (coeficiente de localização de 0,67), mas destaca-se na atividade de *Comercialização de soja* com coeficiente de localização de 118 e seus 28 estabelecimentos geram 834 empregos. Da mesma forma a região não é especializada no setor de serviços como um todo (coeficiente de localização de 0,50), mas o é no *Ensino superior de graduação e pós-graduação*, com coeficiente de localização de 2,7, com os seus nove estabelecimentos gerando 962 empregos.

Na Noroeste Colonial, considerando as 640 atividades industriais e de serviços da CNAE, apenas seis são mais importantes para o emprego regional do que o *Ensino superior de graduação e pós-graduação*³⁴. A região também é especializada em *Educação profissional de nível técnico* (coeficiente de localização de 2,7).

Da mesma forma que a Noroeste Colonial, a região Celeiro, considerando os macro setores, é especializada somente na agropecuária com um coeficiente de localização de 2,7, mas diferentemente daquela sua estrutura econômica é bem menos diversificada. A agropecuária, com 19.495 estabelecimentos, contribui com 78,4% do emprego regional.

Além da agropecuária, a região Celeiro, é especializada em apenas sete atividades, conforme segue com os respectivos coeficientes de localização: *Geração de energia elétrica*, 4,9; *Abate de suínos, aves e outros pequenos animais*, 3,3; *Moagem de trigo e fabricação de derivados*, 1,8; *Preparação de leite*, 1,2; *Calçados de couro*, 3,3; *Estruturas de madeira e de artigos de carpintaria para construção*, e *Móveis com predominância de madeira*, 1,1.

³⁴ Administração pública em geral, 17 estabelecimentos e 4.794 empregados; *Produção de artefatos estampados de metal; metalurgia do pó*, quatro estabelecimentos e 2.808 empregados; *Fabricação de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária, exceto para irrigação*, 44 estabelecimentos e 1.814 empregados; *Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios hipermercados e supermercados*, 38 estabelecimentos e 1.496; Atividades de atenção à saúde humana (não considerando as *Atividades de atendimento hospitalar*), 20 estabelecimentos e 988 empregados.

Ressalta-se que a região Celeiro não é especializada na *fabricação de laticínios*, cujo coeficiente de localização é de apenas 0,6 (tabela 5.9). Considerando as duas atividades (*preparação e fabricação*), a participação dos 12 estabelecimentos da indústria do leite no emprego regional é de apenas 0,1% (73 empregados em um total 69.379 considerando o emprego rural e urbano). Já a participação da região Celeiro no emprego da indústria do leite do Rio Grande do Sul é de apenas 1,2% (gráfico 5.15). Na produção de leite *in natura* a participação é 4,8%.

As duas regiões do COCAP, portanto, Noroeste e Celeiro, participam com aproximadamente 11% da produção de leite *in natura* do Rio Grande do Sul e com 7,6% do emprego da indústria.

Por fim, os demais indicadores apresentados na tabela 5.6 são de desempenho: PIB e emprego de mão-de-obra. Nesta versão preliminar do relatório utilizou-se os dados de PIB apenas para o período 1985/2002 a partir de uma série de elaboração *ad hoc* da Fundação de Economia e Estatística para a pesquisa de Rosa e Porto (2008). Para a versão final deste relatório vai ser considerada a série de PIB regional para o período subsequente, a qual está sendo compatibilizada para as regiões do COCAP a partir dos dados de PIB municipal (FEE/IBGE) de 2002 a 2007.

Apesar de não ter sido possível a aferição do desempenho regional através do PIB para o período mais recente, a investigação não ficou prejudicada, pois o emprego de mão-de-obra, em períodos longos, quando a variação é positiva, indica desempenho econômico igualmente positivo. O mesmo não acontece quando a variação é negativa, pois em vez de desempenho econômico no mesmo sentido, pode ser expressão de reestruturação produtiva. No caso presente as taxas de emprego são relativamente elevadas nos dois períodos considerados e em especial entre 2002 e 2009 quando a menor taxa (média anual) da indústria foi de 5,5% na microrregião de Caxias do Sul, muito superior a desempenho das economias do Rio Grande do Sul e do Brasil no período. A variável emprego, no caso presente, expressa o comportamento da economia urbana tão somente, nada dizendo sobre o comportamento da agropecuária. No caso deste setor o desempenho só pode ser aferido através do PIB. Seja como for, o que se pretendeu com este exercício foi buscar indicações sobre o ritmo de crescimento das regiões do COCAP e a constatação é a de que se tratam de economias com alto dinamismo no setor urbano, mesmo as duas que ainda são mais dependentes da agropecuária.

Tabela 5.7 - N° de estabelecimentos e de empregados da Microrregião de Caxias do Sul em 2009 e sua importância em relação ao Rio Grande do Sul e o Brasil

Setor	N° de estabelecimentos	Empregados				
		N°	Tamanho (1)	Estrutura %	% da região no RS	Coefficiente de Localização
Total (1+2+3+4)	40.642	455.170	9	100,0	10,3	1,0
1 - Agropecuária	16.075	57.403	4	12,6	4,7	0,5
2 - Indústria	7.542	277.080	18	60,9	18,6	2,1
2.1 - Extrativa mineral	42	391	9	0,1	8,2	0,9
2.2 - Indústria de transformação	5.987	126.410	21	27,8	20,8	2,4
2.2.1 - Alimentícia	406	12.583	31	2,8	13,3	1,4
Abate de suínos, aves e outros pequenos animais	22	6.718	305	1,5	18,0	4,1
Sucos de frutas, hortaliças e legumes	22	510	23	0,1	67,6	4,9
Óleos vegetais em bruto, ex. óleo de milho	2	275	138	0,1	9,2	1,6
Moagem de trigo e fabricação de derivados	12	727	61	0,2	27,3	5,5
Farinha de milho e derivados, ex. óleos de milho	5	93	19	0,0	68,9	1,7
Produtos de panificação	120	955	8	0,2	13,7	1,7
Biscoitos e bolachas	18	1.049	58	0,2	39,7	3,8
Massas alimentícias	66	375	6	0,1	14,5	1,3
Alimentos e pratos prontos	9	72	8	0,0	20,7	1,3
2.2.2- Bebidas	192	2.505	13	0,6	27,4	3,0
Vinho	177	2.090	12	0,5	83,3	49,9
2.2.3 - Têxtil	140	2.386	17	0,5	25,9	1,3
Preparação e fiação de fibras têxteis naturais, exceto algodão	4	93	23	0,0	32,3	1,6
Tecelagem de fios de fibras artificiais e sintéticas	3	150	50	0,0	47,9	1,3
Tecidos de malha	24	1.501	63	0,3	76,3	8,4
2.2.4 - Vestuário	607	4.580	8	1,0	20,6	1,0
Artigos produzidos em malharias e tricotas, exceto meias	141	1.557	11	0,3	48,0	10,5
2.2.5 - Couros, artefatos, calçados	223	4.574	21	1,0	3,5	1,7
Artigos para viagem, bolsas e semelhantes de qualquer material	34	313	9	0,1	12,2	3,1
Artefatos de couro não especificados anteriormente	65	590	9	0,1	16,9	5,5
Tênis de qualquer material	10	928	93	0,2	16,5	9,8
Calçados de material sintético	7	1.737	248	0,4	32,3	5,3
2.2.6 - Madeira	298	2.136	7	0,5	13,0	1,6
Estruturas de madeira e de artigos de carpintaria para construção	95	714	8	0,2	16,8	3,2
Artefatos de tanoaria e de embalagens de madeira	67	473	7	0,1	39,6	5,3
Artefatos (madeira, palha, cortiça, vime), ex. móveis	63	306	5	0,1	16,9	1,6
2.2.7 - Celulose e papel	89	1.950	22	0,4	21,5	1,9
Embalagens de papel	16	147	9	0,0	9,5	1,1
Embalagens de cartolina e papelcartão	1	119	119	0,0	11,4	2,2
Chapas e de embalagens de papelão ondulado	38	1.062	28	0,2	49,6	5,0
Prod.de papel, cartolina, papel cartão e papelão, uso com.e de escritório	22	310	14	0,1	20,8	2,0
2.2.8 - Editorial e gráfica	168	1.268	8	0,3	16,0	1,6
Impressão de materiais para outros usos	115	1.076	9	0,2	21,6	3,2
2.2.9 - Petroquímica, química e farmacêutica	524	12.108	23	2,7	23,7	2,4
Produtos químicos inorgânicos não especificados anteriormente	4	59	15	0,0	43,1	1,3
Intermediários para plastificantes, resinas e fibras	2	17	9	0,0	42,5	1,5
Produtos de limpeza e polimento	13	468	36	0,1	40,8	3,6
Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	22	220	10	0,0	12,0	1,2
Produtos farmoquímicos	2	107	54	0,0	42,3	2,5
Pneumáticos e de câmaras de ar	4	668	167	0,1	22,5	4,1
Reforma de pneumáticos usados	11	144	13	0,0	16,2	1,3
Artefatos de borracha não especificados anteriormente	25	565	23	0,1	9,9	1,5

Laminados planos e tubulares de material plástico	11	165	15	0,0	10,6	1,4
Embalagens de material plástico	49	1.788	36	0,4	26,2	2,3
Artefatos de material plástico não especificados anteriormente	319	7.401	23	1,6	38,9	5,5
2.2.10 - Produtos minerais não-metálicos	191	2.247	12	0,5	13,0	0,9
Vidro plano e de segurança	4	478	120	0,1	75,9	5,1
Artigos de vidro	21	482	23	0,1	52,5	5,1
Produtos de minerais não-metálicos não especificados anteriormente	30	240	8	0,1	22,2	1,4
2.2.11 - Produtos de metal	1.201	19.595	16	4,3	28,7	4,2
Produção de outros tubos de ferro e aço	5	177	35	0,0	48,4	7,9
Metalurgia dos metais preciosos	3	9	3	0,0	11,1	1,2
Metalurgia dos metais não-ferrosos e suas ligas não especificados anterior.	21	157	7	0,0	21,2	1,4
Fundição de ferro e aço	38	2.149	57	0,5	34,0	6,0
Fundição de metais não-ferrosos e suas ligas	20	285	14	0,1	29,6	2,3
Estruturas metálicas	54	614	11	0,1	13,5	1,4
Esquadrias de metal	148	757	5	0,2	16,9	2,2
Tanques, reservatórios metálicos e caldeiras para aquecimento central	14	216	15	0,0	22,5	2,8
Caldeiras geradoras de vapor, exceto para aquecimento central e para veículos	2	42	21	0,0	53,8	1,6
Forjados de aço e de metais não-ferrosos e suas ligas	10	146	15	0,0	13,6	2,8
Artefatos estampados de metal; metalurgia do pó	85	1.687	20	0,4	24,1	4,8
Serviços de usinagem, solda, tratamento e revestimento em metais	193	1.954	10	0,4	46,3	5,3
Artigos de cutelaria	31	3.322	107	0,7	68,4	62,0
Fabricação de ferramentas	95	2.255	24	0,5	47,0	17,8
Equipamento bélico pesado, armas de fogo e munições	1	326	326	0,1	7,9	5,5
Produtos de treliçados de metal	48	518	11	0,1	25,0	2,4
Artigos de metal para uso doméstico e pessoal	91	1.083	12	0,2	28,9	7,7
Produtos de metal não especificados anteriormente	261	3.507	13	0,8	30,9	4,8
2.2.12 - Eletroeletrônicos	418	11.149	27	3,2	28,1	3,6
Componentes eletrônicos	25	602	24	0,1	15,0	2,2
Aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle	19	1.311	69	0,3	43,9	9,1
Geradores, transformadores e motores elétricos	22	1.903	87	0,4	68,7	7,9
Material elétrico para instalações em circuito de consumo	15	877	58	0,2	90,4	13,8
Fios, cabos e condutores elétricos isolados	11	555	50	0,1	76,6	3,2
Lâmpadas e outros equipamentos de iluminação	28	454	16	0,1	66,0	5,0
Equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente	47	486	10	0,1	23,4	2,0
Motores e turbinas, exceto para aviões e veículos rodoviários	3	156	52	0,0	49,2	4,0
Equipamentos hidráulicos e pneumáticos, exceto válvulas	7	115	16	0,0	12,5	1,9
Válvulas, registros e dispositivos semelhantes	16	852	53	0,2	94,8	7,0
Equipamentos de transmissão para fins industriais	6	243	41	0,1	25,9	3,3
Aparelhos e equipamentos para instalações térmicas	10	182	18	0,0	49,9	4,6
Máquinas, equip.e aparelhos para transporte e elevação de cargas e pessoas	25	782	31	0,2	19,2	5,3
Máq.e aparelhos de refrigeração e ventilação para uso industrial e comercial	26	400	15	0,1	14,3	3,2
Aparelhos e equipamentos de ar condicionado	4	33	8	0,0	5,9	1,3
Máquinas e equipamentos para saneamento básico e ambiental	6	74	12	0,0	35,2	3,1
Máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente	105	1.788	17	0,4	36,3	4,2
2.2.13 - Equipamentos e máquinas agrícolas	46	2.217	48	0,5	10,9	5,6
Tratores agrícolas	4	1.373	343	0,3	42,0	24,5
Máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária, exceto para irrigação	40	833	21	0,2	4,9	2,6
2.2.14 - Equipamentos e máquinas de uso industrial	240	4.055	17	0,9	31,4	5,5
Máquinas e ferramentas	61	512	8	0,1	16,9	4,1
Máquinas e equipamentos para a prospecção e extração de petróleo	1	119	119	0,0	100,0	2,6
Máquinas para a indústria metalúrgica, exceto máquinas-ferramenta	35	265	8	0,1	33,6	5,4
Máquinas e equipamentos para as indústrias de alimentos, bebidas e fumo	36	1.632	45	0,4	54,3	14,6
Máquinas e equip. para as indústrias do vestuário, do couro e de calçados	20	516	26	0,1	33,6	20,1
Máquinas e equipamentos para a indústria do plástico	6	27	5	0,0	9,3	2,5
Máquinas e equip. p/uso industrial específico não especificados anteriormente	77	972	13	0,2	24,0	3,0
2.2.15 - Material de transportes	242	25.545	106	5,6	59,5	7,3
Caminhões e ônibus	5	214	43	0,0	43,1	1,5
Cabines, carrocerias e reboques para veículos automotores	40	12.790	320	2,8	76,4	35,0
Peças e acessórios para o sistema motor de veículos automotores	9	586	65	0,1	67,4	2,2
Peças e acessórios para os sistemas de marcha e transmissão de automotores	7	807	115	0,2	23,1	8,2
Peças e acessórios para o sistema de freios de veículos automotores	11	3.541	322	0,8	88,0	30,3
Peças e acessórios para veículos automotores não especificados	127	7.201	57	1,6	64,5	6,0
Equipamentos de transporte não especificados anteriormente	15	233	16	0,1	46,4	5,1
2.2.16 - Móveis	777	14.949	19	3,3	43,9	8,9
Móveis com predominância de madeira	595	11.007	18	2,4	40,3	8,9
Móveis com predominância de metal	131	3.299	25	0,7	73,4	15,4
Móveis de outros materiais, exceto madeira e metal	42	311	7	0,1	29,8	4,4
Fabricação de colchões	9	332	37	0,1	26,8	2,2
2.2.17 - Gemas e Jóias	34	337	10	0,1	10,2	2,7
Lapidação de gemas e fabricação de artefatos de ourivesaria e joalheria	28	288	10	0,1	9,8	3,4
Bijuterias e artefatos semelhantes	6	49	8	0,0	13,4	1,2

2.2.18 - Artefatos pesca, esportes e brinquedos	9	89	10	0,0	20,6	0,8
Artefatos para pesca e esporte	7	83	12	0,0	45,4	3,5
2.2.19 - Instrumentos uso médico e odontológico e ópticos	23	143	6	0,0	6,1	0,5
2.2.20 - Produtos diversos	66	1.550	23	0,3	27,4	4,8
Escovas, pincéis e vassouras	7	148	21	0,0	8,2	2,8
Produtos diversos não especificados anteriormente	52	1.377	26	0,3	44,9	7,6
2.2.21 - Manutenção e reparação de equipamentos e máquinas	93	444	5	0,1	4,5	0,6
2.3 - Serviços industriais de utilidade pública	89	3.495	39	0,8	12,6	1,3
Transmissão de energia elétrica	4	68	17	0,0	5,7	1,3
Distribuição de energia elétrica	1	1.481	1481	0,3	21,2	2,8
Coleta de resíduos não perigosos	17	1.037	61	0,2	15,6	1,6
Coleta de resíduos perigosos	3	20	7	0,0	6,2	2,3
Recuperação de materiais plásticos	14	182	13	0,0	32,7	3,7
2.4 - Construção	1.424	8.511	6	1,9	7,9	0,5
Incorporação de empreendimentos imobiliários	167	928	6	0,2	16,6	1,5
3 - Comércio	8.215	40.347	5	8,9	7,9	0,7
Manutenção e reparação de veículos automotores	450	1.515	3	0,3	13,0	1,3
Representantes de máquinas, equipamentos, embarcações e aeronaves	6	48	8	0,0	16,4	1,6
Eletrodomésticos, móveis e artigos de uso doméstico	24	40	2	0,0	24,4	3,2
Representantes de produtos não especificados anteriormente	27	79	3	0,0	11,7	1,2
Comércio atacadista de hortifrutigranjeiros	87	466	5	0,1	16,1	1,1
Comércio atacadista de artigos do vestuário e acessórios	145	271	2	0,1	17,6	1,1
Atacado de comp. eletrônicos e equipamentos de telefonia e comunicação	5	61	12	0,0	22,5	1,3
Atacado de máq.e equip. para terraplenagem, mineração e construção; peças	5	80	16	0,0	23,5	2,1
Comércio atacadista de ferragens e ferramentas	40	398	10	0,1	25,7	2,4
Atacado de produtos siderúrgicos e metalúrgicos, exceto para construção	19	270	14	0,1	26,3	3,3
Atacado especializado em produtos intermediários não espec. anteriormente	73	1.835	25	0,4	36,2	4,5
Comércio varejista de tintas e materiais para pintura	66	248	4	0,1	10,2	1,1
Comércio varejista de material elétrico	80	377	5	0,1	10,9	1,1
Varejo especializado de eletrodomésticos e equipamentos de áudio e vídeo	151	1.523	10	0,3	11,7	1,5
Comércio varejista de discos, CDs, DVDs e fitas	17	52	3	0,0	13,1	1,4
4 - Serviços	8.810	80.340	9	17,7	6,8	0,5
Transporte rodoviário coletivo intermunicipal, interestadual e internacional	42	1.030	25	0,2	10,6	1,1
Transporte escolar	50	97	2	0,0	10,0	1,6
Transporte rodoviário coletivo sob regime de fretamento	120	639	5	0,1	16,8	1,9
Transporte rodoviário de carga	1.122	8.499	8	1,9	16,3	1,8
Outros tipos de alojamento não especificados anteriormente	30	216	7	0,0	14,0	1,6
Serviços de catering, bufê e outros serviços de comida preparada	116	2.503	22	0,5	20,9	1,7
Edição integrada à impressão de jornais	18	345	19	0,1	6,8	1,5
Edição integrada à impressão de cadastros, listas e de outros produtos gráficos	29	370	13	0,1	14,9	1,6
Atividades de gravação de som e de edição de música	5	32	6	0,0	14,1	1,3
Atividades de rádio	26	620	24	0,1	12,4	2,5
Desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis	12	125	10	0,0	14,8	1,3
Desenvolvimento e licenciamento de prog.de computador não customizáveis	24	268	11	0,1	11,8	1,4
Crédito cooperativo	35	443	13	0,1	6,8	2,0
Bancos múltiplos, sem carteira comercial	1	34	34	0,0	14,1	2,0
Sociedades de crédito, financiamento e investimento financeiras	6	95	16	0,0	22,7	1,4
Administração de consórcios para aquisição de bens e direitos	5	121	24	0,0	17,0	1,7
Planos de saúde	13	522	40	0,1	11,7	1,2
Atividades auxiliares dos serviços financeiros não especificadas anteriormente	10	470	47	0,1	27,7	2,8
Cartórios	39	415	11	0,1	7,4	1,2
Atividades de contabilidade, consultoria e auditoria contábil e tributária	305	1.695	6	0,4	15,9	1,6
Design e decoração de interiores	6	17	3	0,0	17,9	1,3
Atividades fotográficas e similares	59	225	4	0,0	18,2	1,9
Atividades veterinárias	19	65	3	0,0	26,1	1,9
Gestão de ativos intangíveis não financeiros	2	32	16	0,0	41,0	2,7
Operadores turísticos	3	30	10	0,0	17,9	2,6
Serviços combinados para apoio a edifícios, exceto condomínios prediais	20	444	22	0,1	12,2	1,3
Educação infantil creche	76	651	9	0,1	13,2	2,4
Ensino médio	24	1.329	55	0,3	9,8	1,4
Educação superior pósgraduação e extensão	12	2.840	237	0,6	54,7	9,4
Educação profissional de nível técnico	11	255	23	0,1	10,5	1,1
Educação profissional de nível tecnológico	2	246	123	0,1	74,1	2,0
Atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica	136	1.045	8	0,2	10,8	1,1
Assistência a idosos, deficientes físicos, imunodeprimidos e convalescentes prestadas em residências coletivas e partic.	14	235	17	0,1	10,9	1,2
Atividades de assistência psicossocial e à saúde a portadores de distúrbios psíquicos, deficiência mental e dependência química	7	76	11	0,0	17,2	1,2
Serviços de assistência social sem alojamento	36	1.003	28	0,2	17,3	1,5
Atividades esportivas não especificadas anteriormente	17	154	9	0,0	20,8	1,7
Atividades de organizações sindicais	99	1.554	16	0,3	11,8	1,7
Atividades de serviços pessoais não especificadas anteriormente	74	324	4	0,1	11,4	1,2

Serviços domésticos	118	243	2	0,1	16,9	2,6
---------------------	-----	-----	---	-----	------	-----

Fonte. RAIS/MTE; (1) Número de empregados por estabelecimento.

Tabela 5.8 - Nº de estabelecimentos e de empregados do COREDE Noroeste Colonial em 2009 e sua importância em relação ao Rio Grande do Sul e o Brasil						
Setores	Nº de estabelecimentos	Empregados				
		Nº	Tamanho (1)	Estrutura %	% da região no RS	Coefficiente de Localização
Total (1+2+3+4)	15.568	66.191	4	100,0	1,7	1,0
1 - Agropecuária	11 493	32.434	3	49,0	2,6	1,7
2 - Indústria	798	10.746	13	16,2	1,2	0,8
2.1 - Extrativa mineral	4	41	10	0,1	0,7	0,2
2.2 - Indústria de transformação	483	8.756	18	13,2	1,2	0,9
2.2.1 - Alimentícia	75	1.133	15	1,7	1,1	0,7
Abate de reses, exceto suínos	6	151	25	0,2	2,5	1,2
Fabricação de óleos vegetais refinados, exceto óleo de milho	2	42	21	0,1	7,9	6,0
Preparação do leite	7	18	3	0,0	1,4	1,3
Fabricação de laticínios	5	385	77	0,6	7,7	4,6
Moagem de trigo e fabricação de derivados	10	172	17	0,3	6,5	8,1
Moagem e fabricação de produtos de origem vegetal não esp. anterior.	5	54	11	0,1	5,1	2,2
Fabricação de produtos derivados do cacau, de chocolates e confeitos	2	97	49	0,1	2,3	2,3
Fabricação de alimentos e pratos prontos	1	25	25	0,0	7,2	2,7
2.2.2 - Bebidas	5	178	36	0,3	1,9	1,3
Fabricação de águas envasadas	2	172	86	0,3	44,2	12,1
2.2.3 - Têxtil	13	82	6	0,1	0,9	0,2
Fabricação de artefatos têxteis para uso doméstico	10	78	8	0,1	7,6	1,3
2.2.4 - Vestuário	37	106	3	0,2	0,5	0,1
2.2.5 - Couros, artefatos, calçados	7	15	2	0,0	0,0	0,0
2.2.6 - Madeira	39	177	5	0,3	1,1	0,8
Estruturas de madeira e de artigos de carpintaria para construção	6	53	9	0,1	1,2	1,5
Fabricação de artefatos de tanoaria e de embalagens de madeira	4	17	4	0,0	1,4	1,2
2.2.7 - Celulose e papel	3	7	2	0,0	0,1	0,0
2.2.8 - Editorial e gráfica	17	49	3	0,1	0,6	0,4
2.2.9 - Petroquímica, química e farmacêutica	23	175	8	0,3	0,3	0,2
Fabricação de desinfestantes domissanitários	1	18	18	0,0	12,1	7,4
Reforma de pneumáticos usados	2	50	25	0,1	5,6	2,7
2.2.10 - Produtos minerais não-metálicos	29	3.341	115	5,0	2,3	1,7
2.2.11- Produtos de metal	73		0	0,0	0,0	0,0
Produção de outros tubos de ferro e aço	1	9	9	0,0	2,5	2,5
Artefatos estampados de metal; metalurgia do pó	4	2.808	702	4,2	40,1	49,8
Artigos de serralheria, exceto esquadrias	8	52	7	0,1	2,9	1,4
Artigos de metal para uso doméstico e pessoal	13	80	6	0,1	2,1	3,5
2.2.12 - Elétronica	33	1.208	37	1,8	3,0	2,1
Componentes eletrônicos	3	48	16	0,1	1,2	1,1
Aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle	3	49	16	0,1	1,6	2,1
Aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	10	523	52	0,8	17,6	19,6
Equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente	2	75	38	0,1	3,6	1,9
Motores e turbinas, exceto para aviões e veículos rodoviários	1	17	17	0,0	5,4	2,7
Máq., equip.e aparelhos para transporte, elevação de cargas e pessoas	3	343	114	0,5	8,4	14,6
Máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente	10	151	15	0,2	3,1	2,2
2.2.13 - Equipamentos e máquinas agrícolas	44	1.814	41	2,7	8,9	28,4
Máquinas e equip. para a agricultura e pecuária, exceto para irrigação	44	1.814	41	2,7	10,6	34,5
2.2.14 - Equipamentos e máquinas de uso industrial	11	147	13	0,2	1,1	1,1
Outras máquinas e equip. para extração mineral, exceto ext.de petróleo	1	6	6	0,0	6,3	1,4
2.2.15 - Material de transportes	5	42	8	0,1	0,1	0,1

Recondicionamento e recuperação de motores para veículos automotores	2	20	10	0,0	4,5	2,0
Equipamentos de transporte não especificados anteriormente	1	8	8	0,0	1,6	1,1
2.2.16 - Móveis	29	123	4	0,2	0,4	0,5
2.2.17 - Gemas e Jóias	3	28	9	0,0	0,8	1,4
Lapidação de gemas e fabricação de artefatos de ourivesaria e joalheria	3	28	9	0,0	1,0	2,1
2.2.18 - Instrumentos musicais, artefatos pesca, esportes, brinquedos	2	9	5	0,0	1,7	0,5
2.2.19 - Instrum. e materiais p/uso médico, odontológico e óptico	3	18	6	0,0	0,8	0,4
2.2.20 - Produtos diversos	6	10	2	0,0	0,2	0,2
2.2.21 - Manutenção e reparação de equipamentos e máquinas	26	94	4	0,1	1,0	0,7
Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos elétricos	2	11	6	0,0	4,5	1,3
de máquinas e equipamentos industriais	5	24	5	0,0	2,9	2,2
2.3 - Serviços industriais de utilidade pública	17	416	24	0,6	1,5	0,9
Geração de energia elétrica	4	155	39	0,2	7,2	3,8
Transmissão de energia elétrica	2	9	5	0,0	0,8	1,1
Distribuição de energia elétrica	2	176	88	0,3	2,5	2,1
2.4 - Construção	294	1.525	5	2,3	1,4	0,6
Instalações elétricas	15	181	12	0,3	4,9	2,0
Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	60	245	4	0,4	4,2	2,3
3 - Comércio	1.936	9.692	5	14,6	1,9	1,1
Comércio a varejo e por atacado de veículos automotores	34	290	9	0,4	1,8	1,1
Manutenção e reparação de veículos automotores	69	208	3	0,3	1,8	1,1
Comércio de peças e acessórios para veículos automotores	154	481	3	0,7	2,1	1,1
Repres. e agentes do comércio de mat-primas agrícolas e animais vivos	3	9	3	0,0	1,0	1,8
Repres./agentes do com. de combust., minerais, siderúrgicos e químicos	1	3	3	0,0	2,1	1,1
Comércio atacadista de soja	28	834	30	1,3	20,2	118,5
Atacado de animais vivos, alim.p/ animais e mat-primas agrícolas, exceto café e soja	13	81	6	0,1	1,5	1,7
Atacado de cereais e leguminosas beneficiados, farinhas, amidos e féculas	20	250	13	0,4	8,9	7,8
Comércio atacadista de bebidas	4	108	27	0,2	2,7	1,1
Atacado materiais de construção não especificados e de construção em geral	3	48	16	0,1	2,5	1,1
Atacado de combustíveis sólidos, líquidos e gasosos, exceto gás natural e GLP	12	56	5	0,1	4,3	1,9
Atacado de defensivos agrícolas, adubos, fertilizantes e corretivos do solo	10	66	7	0,1	4,6	3,4
Atacado de produtos siderúrgicos e metalúrgicos, exceto para construção	1	16	16	0,0	1,6	1,2
Varejo com predomínio de produtos alimentícios hipermercados e supermercados	38	1.496	39	2,3	1,9	1,4
Varejo com predomínio de prod. alimentícios minimercados, mercearias e armazéns	151	388	3	0,6	1,8	1,1
Varejo de combustíveis para veículos automotores	58	417	7	0,6	1,8	1,3
Varejo de tintas e materiais para pintura	12	79	7	0,1	3,2	2,1
Varejo de material elétrico	18	141	8	0,2	4,1	2,6
Varejo de ferragens, madeira e materiais de construção	134	877	7	1,3	2,4	1,4
Varejo especializado de instrumentos musicais e acessórios	3	12	4	0,0	3,6	1,7
Var. de peças/acessórios para eletroeletrônicos uso doméstico, ex.inform. e comun.	8	49	6	0,1	3,1	2,2
Varejo de artigos de uso doméstico não especificados anteriormente	32	194	6	0,3	3,5	3,0
Varejo de livros, jornais, revistas e papelaria	46	173	4	0,3	2,2	1,2
Varejo de produtos farmacêuticos para uso humano e veterinário	94	414	4	0,6	1,5	1,1
Varejo de outros produtos novos não especificados anteriormente	215	681	3	1,0	2,4	1,3
4 - Serviços	1.341	13.319	10	20,1	1,1	0,5
Transporte escolar	26	27	1	0,0	2,8	2,9
Terminais rodoviários e ferroviários	3	31	10	0,0	3,7	4,2
Edição de livros	1	48	48	0,1	12,5	3,6
Edição de jornais	4	34	9	0,1	2,0	2,7
Edição integrada à impressão de jornais	8	56	7	0,1	1,1	1,5
Atividades de rádio	9	143	16	0,2	2,9	3,5
Crédito cooperativo	16	205	13	0,3	3,2	5,6
Planos de saúde	1	93	93	0,1	2,1	1,3
Administração de cartões de crédito	3	17	6	0,0	2,6	4,1
Cartórios	11	98	9	0,1	1,7	1,8
Atividades de contabilidade, consultoria e auditoria contábil e tributária	46	201	4	0,3	1,9	1,2
de espaços para publicidade, exceto em veículos de comunicação	1	8	8	0,0	2,9	1,6
Aluguel de equipamentos recreativos e esportivos	1	14	14	0,0	18,4	7,3
Aluguel de fitas de vídeo, DVDs e similares	12	12	1	0,0	1,8	1,2
Seguridade social obrigatória	3	224	75	0,3	7,2	4,4
Educação superior graduação e pósgraduação	9	962	107	1,5	3,9	2,7
Educação profissional de nível técnico	1	100	100	0,2	4,1	2,7
Atividades de atenção à saúde humana não especificadas anteriormente	20	988	49	1,5	17,1	10,3
Gestão de instalações de esportes	1	2	2	0,0	8,0	3,0
Atividades esportivas não especificadas anteriormente	2	29	15	0,0	3,9	1,9
Atividades de organizações associativas patronais e empresariais	12	38	3	0,1	2,0	1,2
Atividades de organizações religiosas	52	202	4	0,3	3,4	1,3
Serviços domésticos	20	18	1	0,0	1,3	1,2

Fonte. RAIS/MTE; (1) Número de empregados por estabelecimento.

Tabela 5.9 - N° de estabelecimentos e de empregados do COREDE Coleiro em 2009 e sua importância em relação ao Rio Grande do Sul e o Brasil						
Setores	N° de estabelecimentos	Empregados				
		N°	Tamanho (1)	Estrutura %	% da região no RS	Coefficiente de Localização
Total (1+2+3+4)	22.197	69.379	3	100,0	1,8	1,0
1 - Agropecuária	19 495	51.894	3	74,8	4,2	2,6
2 - Indústria	472	4.087	9	5,9	0,5	0,3
2.1 - Extrativa mineral	3	20	7	0,0	0,3	0,1
2.2 - Indústria de transformação	274	3.205	12	4,6	0,4	0,3
2.2.1 - Alimentícia	68	1.195	18	1,7	1,1	0,7
Abate de suínos, aves e outros pequenos animais	3	920	307	1,3	2,5	3,3
CLASSE 10511 - Preparação do leite	3	17	6	0,0	1,3	1,2
CLASSE 10520 - Fabricação de laticínios	9	56	6	0,1	1,1	0,6
Moagem de trigo e fabricação de derivados	3	41	14	0,1	1,5	1,8
2.2.2 - Bebidas	1	1	1	0,0	0,0	0,0
2.2.3 - Têxtil	2	21	11	0,0	0,2	0,1
2.2.4 - Vestuário	41	418	10	0,6	1,9	0,5
2.2.5 - Couros, artefatos, calçados	7	813	116	1,2	0,6	1,8
Fabricação de calçados de couro	6	811	135	1,2	1,0	3,3
2.2.6 - Madeira	26	141	5	0,2	0,9	0,6
Estruturas de madeira e de artigos de carpintaria para construção	6	44	7	0,1	1,0	1,2
2.2.7 - Celulose e papel	1	6	6	0,0	0,1	0,0
2.2.8 - Editorial e gráfica	8	20	3	0,0	0,3	0,1
2.2.9 - Petroquímica, química e farmacêutica	5	8	2	0,0	0,0	0,0
2.2.10 - Produtos minerais não-metálicos	25	155	6	0,2	0,1	0,1
2.2.11- Produtos de metal	38	109	3	0,2	0,2	0,1
2.2.13 - Equipamentos e máquinas agrícolas	7	52	7	0,1	0,3	0,8
2.2.14 - Equipamentos e máquinas de uso industrial	1	0	0	0,0	0,0	0,0
2.2.16 - Móveis	34	235	7	0,3	0,7	0,8
Fabricação de móveis com predominância de madeira	34	235	7	0,3	0,9	1,1
2.2.18 - Instrum. musicais, pesca, esportes, brinquedos	1	8	8	0,0	1,5	0,4
2.2.20 - Produtos diversos	4	10	3	0,0	0,2	0,2
2.2.21 - Manutenção e reparação de equipamentos e máquinas	1	3	3	0,0	0,0	0,0
2.3 - Serviços industriais de utilidade pública	26	308	12	0,4	1,1	0,6
Geração de energia elétrica	2	173	87	0,2	8,0	4,0
2.4 - Construção	169	554	3	0,8	0,5	0,2
3 - Comércio	1.418	5.032	4	7,3	1,0	0,5
Comércio atacadista de soja	34	444	13	0,6	10,7	60,2
Comércio varejista de artigos de uso doméstico	19	158	8	0,2	2,9	2,3
Comércio varejista de discos, CDs, DVDs e fitas	4	10	3	0,0	2,5	1,5
Comércio varejista de artigos usados	2	10	5	0,0	2,7	1,4
4 - Serviços	812	8.366	10	12,1	0,7	0,3
Transporte escolar	15	26	2	0,0	2,7	2,6

Terminais rodoviários e ferroviários	3	11	4	0,0	1,3	1,4
Atividades de rádio	10	102	10	0,1	2,0	2,4
Crédito cooperativo	25	235	9	0,3	3,6	6,2
Administração de cartões de crédito	2	7	4	0,0	1,1	1,6
Cartórios	21	72	3	0,1	1,3	1,3
Educação infantil creche	3	52	17	0,1	1,1	1,1
Educação profissional de nível técnico	2	53	27	0,1	2,2	1,4
Serviços domésticos	30	31	1	0,0	2,2	2,0

Fonte. RAIS/MTE; (1) Número de empregados por estabelecimento.

6. Bibliografia

- ALVES, Cristiani Luci Bezerra e LIMA, Cícero Clyton Soares de em *Dinâmica do Investimento Estrangeiro Direto no Brasil: evidências recentes de um fenômeno econômico consolidado*.
- AMARAL FILHO, Jair do em *É negócio ser pequeno, mas em grupo*. In.: CASTRO, Ana Célia (Org.). "Desenvolvimento em Debate, painéis do desenvolvimento brasileiro II". Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES: Rio de Janeiro, 2002.
- AMARAL FILHO, Jair do em *A Endogeneização no Desenvolvimento Econômico Regional e Local*, de Jair do Amaral Filho. IPEA. 2006
- BALASSA, Bela, em *Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage*, Manchester School, 1965.
- CABRAL, Gilberto em *Subsídios para elaboração de Diretrizes Estratégicas de Desenvolvimento de Erechim* no horizonte 2018, realizado para o Consórcio Acquavia-América em agosto de 2005.
- CALDAS, Eduardo de Lima e MARTINS, Rafael D'Almeida em *Visões do Desenvolvimento Local: Uma Análise Comparada de Experiências Brasileiras*. Instituto Pólis. 2005.
- CALDAS, Eduardo de Lima em *Desenvolvimento Local: Concepção, Avanços e Desafios*. Instituto Pólis, 30 de março de 2005.
- CARMO, Márcia em *Brasil tem 600 mil imigrantes ilegais*. De Buenos Aires para a BBC Brasil 27 de março, 2008
- CESAR, Benedito Tadeu e BANDEIRA, Pedro Silveira. *Caracterização do Rio Grande do Sul: desenvolvimento regional, cultura política e capital social* em Programa de desenvolvimento integrado e sustentável da mesorregião Metade Sul. 2003.
- COSTA, Eduardo José Monteiro, em *Arranjos Produtivos Locais, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional*. Ministério da Integração Nacional e Instituto de Desenvolvimento Econômico, Ambiental e Social do Pará. Brasília, 2010.
- ECCO - A comunidade italiana on line. http://www.ecco.com.br/home/quem_somos.asp Pesquisa em 24/10/2010.
- ERBER, Fábio em *Inovação tecnológica na indústria brasileira no passado recente – uma resenha da literatura*. CEPAL - Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe, Escritório no Brasil. Março de 2009-
- FUJITA, Masahisa; KRUGMAN, Paul E VENABLES, Anthony J. em *Economia Espacial*. Editora Futura, 2002
- HADDAD, Paulo Roberto em *A Organização dos Sistemas Produtivos Locais como Prática de Desenvolvimento Endógeno*, elaborado em 2003 para as consultorias Monitor Group e América Estudos e Projetos Internacionais.
- IBGE. *Divisão Territorial Brasileira*, organização de Maria Helena Palmer Lima. Diretoria de Geociências. 2002.
- IBGE em *Síntese dos Indicadores Sociais – Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira*. 2010
- KADLUBA, Ruth F. Camacho em *Imigração em São Paulo*, estudo do projeto Integração dos Imigrantes na Cidade como forma de combate à pobreza. URB AL Rede10 - São Paulo-2007 http://www.projetoindustria.com.br/i-migrantes/noticias/imgracao_em_sao_paulo.pdf
- LIMA, Luís Afonso, presidente da SOBEET, em *Investimento direto cai 34,4% no mundo*. Entrevista a Agência Estado em 22/07/2010.

LOTUFO, Paulo em *Como funciona a transição demográfica*. HowStuffWorks. <http://pessoas.hsw.uol.com.br/transicao-demografica.htm> pesquisa em 07/11/2010.

O ESTADO DE SÃO PAULO em *O Brasil investe no exterior*. 10 de julho de 2010.

OLIVEIRA, Roberson de em *Inglaterra 'forçou' o fim da escravidão no Brasil*. Especial para a Folha de São Paulo 16/02/2005.

PIMENTEL, Nilson em *Investir em Infraestrutura para Desenvolvimento Econômico Sustentável*. Publicado no JCAM em 15 e 16 de maio de 2010

PROGETTO ITENETs - *Gli italiani in Brasile*. Outubro de 2003.

REZENDE Sergio Machado e MOTA Ronaldo em *Cenário promissor para a inovação no país*. *Folha de São Paulo* 08 11 2010.

RICHARDSON, Harry W. em *Elementos de Economia Regional*. Zahar Editores, 1973.

ROSA, Joal de Azambuja em *Estudo comparado de desenvolvimento e de políticas de atração de investimentos de estados brasileiros: a perspectiva do Rio Grande do Sul*, realizado através da América Estudos e Projetos Internacionais para a Secretaria da Coordenação e Planejamento do Rio Grande do Sul, *Projeto RS 2010*, 1999,

ROSA, Joal de Azambuja e PORTO, Rogério Ortiz em *Desenvolvimento e desequilíbrios regionais no Rio Grande do Sul: sugestões de linhas de programas para dinamização de regiões com menor desenvolvimento relativo*. Fundação de Economia e Estatística, Secretaria de Planejamento e Gestão do Rio Grande do Sul, 2008.

ROSA, Joal de Azambuja e RODRIGUES, Simone em *Agenda Erechim 2018*. Trabalho realizado pelo Consórcio Acquavia Consultoria e América Estudos e Projetos Internacionais para a Prefeitura de Erechim em 2008.

ROSA, Joal de Azambuja em *Planejamento Estratégico do Alto Uruguai Gaúcho*. Trabalho realizado pelo Consórcio Acquavia Consultoria e América Estudos e Projetos Internacionais para a Agência de Desenvolvimento do Alto Uruguai. 2008 a.

SILVA, Jorge A. S. *O papel do capital humano, do capital social e das inovações tecnológicas na formação de redes territoriais, no crescimento endógeno e no desenvolvimento regional*. <http://www.eumed.net/ce/>

SALERNO, Mario Sergio em *A política industrial, tecnológica e de comércio exterior do governo federal*. Revista Parcerias Estratégicas nº19 (dezembro 2004) do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. – Brasília : CGEE, 2004. Esta edição da revista corresponde a uma das metas previstas no quinto termo aditivo do contrato de gestão MCT/CGEE

SOUZA, Simone de; Carvalho Neto, Antonio em *Reestruturação produtiva, trabalho e estratégias de desenvolvimento local à luz da teoria do novo regionalismo*. Cadernos EBAPE.BR. vol.7 nº 2, Rio de Janeiro Junho 2009.

SOBEET em *Investimentos de empresas brasileiras no exterior superam investimentos de empresas estrangeiras no Brasil*. Boletim 70 de 5 de julho de 2010 da Sociedade Brasileira de Estudos de Empresas Transnacionais e da Globalização Econômica.

VOLPE, Mario em *O Capital Social: Reflexões e Medições a partir dos Distritos do Vêneto*. Projeto COCAP – *Coesão social através do fortalecimento das cadeias produtivas: desenvolvimento de métodos permanentes de ação coletiva nos sistemas regionais de países do MERCOSUL*. San Juan, Argentina. 24 Junho de 2009.

VOLPE, Mario em *Proyecto COCAP. Indicadores de Capital Social*. Diciembre 2009.

Anexo do capítulo 4:

Detalhamento dos três eixos da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, a PITCE (Reprodução do capítulo 5 de *A política industrial, tecnológica e de comércio exterior do governo federal* (Salerno, 2004))

5. DETALHANDO OS TRÊS EIXOS DA PITCE

5.1. LINHAS DE AÇÃO HORIZONTAIS

5.1.1 Inovação e desenvolvimento tecnológico

Para apoiar a inovação, é preciso estruturar um sistema nacional de inovação. Para isso contribuem: a Lei de Inovação sancionada pelo Presidente da República no início de dezembro de 2004, que estabelece novo marco para a relação entre universidades e institutos de pesquisa públicos e empresas privadas, além de possibilitar ação mais positiva do Estado no apoio à inovação empresarial;

- os instrumentos de apoio a gastos em P&D, registro de patentes e certificação, como o Decreto 4.928, de 23 de dezembro de 2003;
- a reestruturação do INPI;
- o fortalecimento da infra-estrutura para Tecnologia Industrial Básica, com o INMETRO se capacitando para o desenvolvimento de metrologia científica, e programa de revigoramento da rede brasileira de metrologia;
- apoio à geração de empresas de base tecnológica, dinamizando os esquemas de capital empreendedor (*venture capital*) e estabelecendo mecanismos de capital semente (*seed money*), praticamente inexistentes;
- modernização e articulação dos centros de pesquisa;
- programas para áreas portadoras de futuro (biotecnologia, nanotecnologia), já dentro da visão de integração com o setor produtivo para auxiliar a transformação da pesquisa em produto.

5.1.2 Inserção externa /exportações

Fundamental devido à restrição externa da economia brasileira, mas também para que a indústria incorpore critérios e cultura competitiva.

- Programa Brasil Exportador, divulgado pelo Presidente da República em novembro de 2003, com uma série de medidas para simplificar, facilitar e reduzir o custo das exportações, envolvendo financiamento, seguro, desoneração tributária, aduana expressa, unificação dos comitês (com a criação do Cofig, reduzindo o tempo de enquadramento e deliberação sobre processos);
- Centros de distribuição no exterior, medida fundamental para melhorar a distribuição e acesso a mercados, reduzindo prazos entre o pedido e a entrega, fator ganhador de pedidos em vários mercados (da Suframa, nos EUA; da Apex, em conjunto com a iniciativa privada nos EUA, Europa e Dubai);
- Melhoria da imagem externa do Brasil, programa do Ministério das Relações Exteriores (MRE), Secretaria de Comunicação da Presidência e Apex, com vistas a fortalecer a marca “Brasil”;
- Promoção comercial e prospecção de mercados, atividade desenvolvida pelo MRE e fundamentalmente pela Apex. Cabe aqui discorrer um pouco mais sobre essa agência. Criada anos atrás sob a égide do Sebrae, é um service social autônomo, recebendo uma parcela do arrecadado pelo chamado “sistema S”. Na transição de governo, a Apex passou a ser uma agência ligada ao MDIC, ou seja, integrada diretamente com a política de comércio exterior.

Três exemplos de sua atuação:

a) antes da viagem do Presidente da República para o exterior, uma missão da Apex vai ao país concernente para levantar possibilidades de negócios. Conforme as condições, contrata consultoria local para fazer análise de mercado para produtos brasileiros e articular empresários locais. A delegação é definida conforme as oportunidades mapeadas, e os resultados são expressivos. Não é por acaso que cresceram sobremaneira as exportações

para países como África do Sul, Índia, Rússia e outros.

b) promoção de produtos brasileiros em feiras internacionais de máquinas, *software*, vestuário etc.

c) promoções dirigidas a mercados especiais, como a semana brasileira em loja de departamento de Londres (cujo resultado foi aumento expressivo das vendas de produtos brasileiros), promoção de frutas em supermercados da Polônia (para penetração no leste europeu e na Comunidade Européia), moda em Moscou etc.

- Internacionalização de empresas brasileiras. O Ipea mostrou que tal movimento é salutar para a economia, para as exportações e para o emprego (Arbix, Salerno e De Negri, 2004). Um país que almeja uma

posição mais destacada no cenário das nações não pode prescindir possuir as “suas” multinacionais, dadas as evidentes vantagens comerciais, tecnológicas e políticas;

- Pólo de hardware e *software* financeiro em Portugal, iniciativa da Cobra e do Banco do Brasil, para acesso ao mercado europeu, asiático e africano. Trinta empresas participam do empreendimento;
- Em resumo, trata-se de incentivar a inserção mais dinâmica do Brasil no mercado internacional, aumentando a intensidade tecnológica dos produtos, promovendo certificação de origem, *design*, marca, diferenciação etc, para agregar produtos de maior valor e tecnologia à pauta.

5.1.3 Modernização industrial

Apesar de ser a linha mais tradicional e conhecida, a PITCE incorporou várias novidades, como o apoio ao desenvolvimento organizacional e gerencial de pequenas e médias empresas e o apoio articulado a arranjos produtivos locais (APLs). Isto porque, além do potencial empregador dessas empresas, há um diagnóstico amplamente difundido de que as PMEs sofreram mais com a abertura e a defasagem cambial, caracterizando-se como o pólo mais frágil do tecido industrial. Normalmente, elas têm dificuldade para acessar linhas de financiamento para troca/compra de equipamentos (daí a razão do programa Modermaq, que financia tais equipamentos a prestações fixas), e muitas vezes necessitam atualização em sistemas gerenciais para que tenham melhores condições de aproveitar os equipamentos e as potencialidades disponíveis (daí a razão do Programa de Extensão Industrial – Peiex, do MDIC).

- Modernização de equipamentos, com destaque para o Modermaq e para o programa bens de capital por encomenda/prestadores de serviço, que financia o produtor e o comprador (que pode ser um integrador de sistemas do tipo *turn key* ou *main contractor*). Há, ainda, linhas de financiamento para aquisição de *software*.
- Programas de certificação de produto, como *software*, florestal, totalizando 55 produtos (relação disponível no portal do MDIC).
- Fortalecimento da pequena e média empresa via ação sobre APLs, com foco na modernização de organização, gestão, design e promoção de mercados
- Programa Extensão Industrial Exportadora (Peiex): articulação dos diferentes programas nos APLs. Piloto implantado inicialmente em sete arranjos, com expansão para 64 em curto prazo. O objetivo é atender a 100 mil empresas até 2007. Exemplos de alguns programas coordenados:
 - promoção comercial no mercado interno;
 - inovação tecnológica em APLs;
 - certificação de consórcio e bônus de metrologia;
 - bônus de 70% custo de certificação para 53 categorias de produtos (relação no portal do MDIC).

5.1.4 Ambiente institucional e capacidade produtiva

- Apoio ao investimento/desoneração, conforme está explicitado nas páginas iniciais do documento de “Diretrizes” – a desoneração não é alheia à PITCE, é articulada com ela. Uma série de medidas já foi tomada, como a redução do imposto sobre produtos industrializados e o diferimento de seu recolhimento, a redução de imposto de importação para uma série de equipamentos sem similar nacional, a depreciação acelerada no bojo do programa “Invista Já”, discutido em reunião do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial.
- Simplificação da abertura e fechamento de empresas, ação a cargo dos ministérios da Fazenda e do Desenvolvimento, com medidas já implantadas - há um projeto piloto em andamento envolvendo estados e municípios, pois há uma série de requisitos que não são federais.
- Financiamento provido pelo BNDES para aumento de capacidade, particularmente de setores de bens intermediários com maior taxa de ocupação da capacidade (siderurgia, celulose, petroquímica) e as demais indústrias solicitantes. Foram criadas linhas específicas para as opções estratégicas, conforme veremos a seguir.
- Simplificação aduaneira, com a criação do Novo Recof/Linha Azul, para procedimentos mais expeditos.
- Melhoria de infra-estrutura: em 2004, ação concentrada em estrangulamentos como regulação ferroviária, detecção de gargalos em portos (há várias ações relativamente simples, detectadas por um grupo coordenado pela Casa Civil, que começam a ser implementadas), aeroportos (não apenas os de grande movimento de passageiros como o de Congonhas, mas também aqueles de importância regional, como o de Petrolina, relacionado com a exportação de frutas), melhoria de estradas etc.
- Facilitar financiamento a consórcios de empresas, questão a ser equacionada.
- Agenda de atração de investimentos em áreas-chave, com a criação da “Sala do Investidor” ligada diretamente ao Palácio do Planalto, com funções importantes:
 - para que os investidores tenham um canal institucional unificado em sua relação com o Estado;
 - focar nas empresas/setores mais interessantes para atração de IDE, numa postura pró-ativa;
 - atração de investimentos em infra-estrutura, seja via PPPs ou outramodalidade;

– estabelecer política para as multinacionais já estabelecidas, uma vez que, em diversos setores, os principais atores internacionais já atuam no Brasil. São dois os pilares de tal política, em construção:

- discussão sobre a ampliação de seus investimentos (quantidade)
- discussão sobre a qualidade dos seus investimentos, visando incentivar a instalação de unidades de P&D, engenharia de produto e outros.
- A Apex passa a fazer a promoção da atração de investimento direto externo, aproveitando sua estrutura.

5.2. OPÇÕES ESTRATÉGICAS

Os critérios seguidos para a definição das opções estratégicas basearam-se em atividades:

- portadoras de dinamismo crescente e sustentável;
- responsáveis por parcelas expressivas do investimento internacional em P&D;
- promotoras de novas oportunidades de negócios;
- envolvidas diretamente com a inovação de processos, produtos e formas de uso;
- capazes de adensar o tecido produtivo;
- importantes para o futuro do país;
- com potencial para o desenvolvimento de vantagens comparativas dinâmicas.

Alguns analistas estranharam a “ausência” de setores como agronegócio ou biotecnologia. Mas, provavelmente, não leram o documento “Diretrizes”. Sobre o agronegócio, há um exemplo recorrente nos debates, que é o do café, cujo produto industrializado tem sua comercialização dominada por um país europeu, apesar de o Brasil ser o maior produtor do grão. Ora, o próprio exemplo mostra que o problema não é a eficiência da produção do grão, mas o desenvolvimento de outras funções no empreendimento: visibilidade de mercado, marca, comercialização, promoção comercial em geral. E, para isso, há linha de ação específica, conforme discutido acima. O mesmo raciocínio vale para boa parte dos setores tradicionais, que devem ser estimulados a atuar para ganhar independência relativa frente aos agentes (estrangeiros) que comandam as cadeias, por meio de desenvolvimento de funções de projeto de produto, consolidação de marcas e de distribuição internacional etc. Aliás, a Apex vem atuando fortemente nesse sentido.

Assim posto, quatro opções estratégicas foram definidas:

semicondutores, *software*, bens de capital e fármacos e medicamentos. Notar que as três primeiras têm íntima relação com o aumento da eficiência da economia e, mais especificamente, guardam forte relação com a inovação.

A opção fármacos e medicamentos se justifica pela enorme vulnerabilidade brasileira na área, aliada a um grande potencial pela via de rotas biotecnológicas.

5.2.1 Semicondutores

O segmento apresenta forte crescimento, acima dos PIBs nacionais, e permeia inúmeras atividades, da agropecuária (*chip* do boi, agricultura de precisão) a aplicações militares. O Brasil é extremamente deficitário, com importações ao redor de US\$ 6 bilhões/ano.

Dentro do segmento, despontam os componentes para aplicação específica³⁵, mercado menos oligopolizado e com maior crescimento potencial.

O ponto relevante é que vários produtos que o Brasil desponta como grande produtor tendem a ter suas lógicas de funcionamento definidas por um componente específico; tal pode ser o caso de eletrodomésticos ou motores elétricos³⁶, sem contar em aplicações como cartões inteligentes (inclusive para transporte coletivo urbano) e outras.

O programa apresenta dois pilares:

- Atração de investimento direto externo
 - condições iniciais de atração desenvolvidas: aduana rápida (novo Recof), lei de topografia de circuitos impressos, lei de inovação;
 - Definição de grupo especializado para interlocução com empresas;
 - Após o anúncio das diretrizes, uma série de empresas entrou em contato com o governo federal para analisar possibilidades de investimento, numa clara mudança de atitude.

³⁵ *Application Specific Integrated Circuits (Asics); System on a Chip (SOC)*, com o *software* “embutido” no *hardware*.

³⁶ O caso dos motores elétricos é exemplar. Empresas brasileiras estão entre as maiores do mundo. Há uma tendência inexorável rumo à economia e maior eficiência energética, o que significa, por um lado, desenvolvimento de novos materiais e, por outro, controle microprocessado: a renda da cadeia pode migrar para o ente que dominar tais tecnologias aplicadas.

- Capacitação local

- Programa de formação de recursos humanos (CNPq);

- Centro de prototipagem rápida, num modelo de negócios que visa integrar projeto e desenvolvimento de componentes, ensino e prestação de serviços às empresas. Visa atender à indústria com tecnologias já maduras, mas que são as dominantes no mercado, para que se mantenha o controle sobre a funcionalidade dos produtos que receberão os componentes;

- Laboratório nacional de tecnologia industrial para micro e nanofabricação, cujo projeto foi apresentado ao Ministro da Ciência e Tecnologia para análise.

5.2.2 Software

Segmento que mais cresce no setor de tecnologia da informação, e o Brasil é um dos maiores mercados, com crescimento de 11% ao ano entre 1995 e 2000, muito acima do crescimento do PIB. A participação do *software* brasileiro nos mercados internacionais é pífia, as empresas brasileiras são de pequeno porte, pouco cooperam entre si, o *software* brasileiro não tem imagem formada no exterior (o Brasil não é visto como país produtor), há insuficiência de capital empreendedor (risco). Mas há grande sofisticação de produtos brasileiros em mercados importantes como financeiro, telecomunicações, supercomputação, as empresas são criativas e flexíveis, com agressiva experimentação, que não seria o forte de países como China e Índia (que se baseia em serviços).

Os pilares do programa são:

- Exportação de produtos e serviços

- Ações da Apex (penetração nos países centrais) e Cobra/Banco do Brasil para *software* e equipamentos de automação financeira;

- Programa de plataforma de exportação de serviços;

- Apoio a consórcio de empresas para disputar mercado de serviços.

- Fortalecimento da indústria

- Remodelação de linha de financiamento do BNDES (novo Prosoft), com ação sobre o produtor e o consumidor de *software* (R\$ 130 milhões contratados até dezembro de 2004, o que significou a dobra do estoque de projetos em carteira em poucos meses);

- Qualificação de pessoal, certificação, biblioteca de componentes.

- Apoio para áreas de futuro: *grid*, alto desempenho, visualização/segurança, clima, jogos (editais MCT/Finep)

5.2.3 Bens de capital

É setor irradiador de progresso técnico, e a indústria brasileira é bem colocada em vários mercados de bens menos sofisticados – falta-lhe a competência em eletrônica e, em vários casos, em mecânica fina. É um dos setores que foi muito pesquisado nos anos 70/80, mas que de lá para cá não foi suficientemente acompanhado (do ponto de vista analítico), sendo preciso retomar análises sobre a cadeia de fornecimento e relação com o mercado.

Sabe-se que há fatores fundamentais para o bom posicionamento, como a relação com os clientes, ofertando-lhes soluções em vez de máquinas, e financiamento. O financiamento é um dos fatores principais na decisão de compra de bens de capital, daí a importância das linhas especiais do BNDES.

Os pilares do programa são:

- Facilitar a aquisição de máquinas e equipamentos por todos os segmentos da economia (via Modermaq, Finame e outros), ajudando na criação de demanda. Há a expectativa que sejam introduzidas exigências de dispêndios em P&D como contrapartida para que a produtora de bens de capital figure com seus produtos na lista de bens financiáveis pelo Modermaq;

- Financiamento para projeto, produção e compra de bens por encomenda (*turn key*, *main contractor*, serviços de engenharia);

- Esforços de comercialização internacional.

5.2.4 Fármacos e medicamentos

Os medicamentos são bens sociais e estratégicos. De modo geral, a desindustrialização do setor nos anos 90 levou a aumento de preços e forte desnacionalização/vulnerabilidade³⁷. A indústria farmacêutica atualmente radicada no país é formuladora/embaladora, pouco participando na fabricação dos princípios ativos. A importação dos 1.028 fármacos principais dobrou entre 1990 e 2000, passando de US\$ 535 milhões para US\$ 1,1 bilhão, e a importação de medicamentos prontos passou de US\$ 412 milhões para US\$ 1,28 bilhão no mesmo período. Os déficits são da ordem de US\$ 2,5 bilhões/ano (Magalhães et al, 2003).

³⁷ Alguns analistas sugerem que o preço médio em dólares mais do que dobrou entre 1990 e 1995.

Com relação a fármacos, há uma questão regulatória importante que concerne à rastreabilidade e às boas práticas de fabricação: não basta a substância, é preciso controlar sua forma de obtenção, o que significa atributos como grau de pureza, presença de elementos indesejáveis etc. O Brasil não exige rastreabilidade, o que pune os laboratórios nacionais que fabricam fármacos dentro das melhores normas e os laboratórios – principalmente públicos – que são levados a comprarem fármacos por menor preço, o que pode significar maior custo, pois pode acarretar a necessidade de purificação ou mesmo de descarte.

Os pilares do programa são:

- Estimular a produção de fármacos e medicamentos. Para tanto, o BNDES criou uma linha especial (Profarma) para expansão de capacidade, adequação às regras de vigilância sanitária e pesquisa e desenvolvimento (via Funtec);
- Estimular a produção de medicamentos genéricos, alto impacto na saúde pública (doenças negligenciadas, DST/Aids, alto custo), vacinas, radiofármacos e hemoderivados (a lei que cria a Hemobras já foi aprovada);
- Incentivar atividades de P&D realizadas no país – o Profarma, do BNDES, é um dos instrumentos de incentivo, associado ao Funtec;
- Incentivar biotecnologia e exploração da biodiversidade;
- Modernizar laboratórios públicos.

5.3. ATIVIDADES PORTADORAS DE FUTURO

Bio e nano são duas tecnologias cuja importância fala por si. Ambas têm o potencial de mudar radicalmente processos e produtos, e em ambas o Brasil pode aproveitar oportunidades para um salto qualitativo na produção. Biomassa, energias renováveis e atividades derivadas do Protocolo de Quioto apresentam igualmente alto potencial.

Além dessas atividades se beneficiarem dos programas horizontais e verticais vistos acima, são objeto de política específica, dada sua relevância. Os programas para biomassa/energias renováveis são de fácil enunciação:

programa de biodiesel, difusão do álcool (penetração internacional), aproveitamento de negócios relativos a créditos de carbono, energias eólica e solar etc.

Os programas de nano e biotecnologia têm como ponto fundamental trabalhar a partir das competências existentes, articulando-os com entidades (empresas) capazes de transformar desenvolvimentos científicos em produtos.

As experiências das redes Brasil-Argentina de biotecnologia e de nanotecnologia (recentemente criada) podem ajudar a colocar a produção científica numa escala diferenciada. Os editais para programas em nano já estão saindo dentro dessa lógica, e espera-se para breve³⁸ a divulgação do programa geral de nanotecnologia.

Uma ação importante em biotecnologia foi a criação do fórum de competitividade de biotecnologia, coordenado conjuntamente pelos ministérios do Desenvolvimento, da Ciência e Tecnologia e da Saúde. Contando com representantes do Estado, da iniciativa privada e da comunidade acadêmica, foram criados seis grupos de trabalho, com dupla coordenação do Estado e da iniciativa privada:

- recursos humanos e infra-estrutura;
- investimentos;
- marcos regulatórios;
- biotecnológica agropecuária;
- biotecnologia em saúde humana;
- biotecnologia industrial.

Em biotecnologia, uma questão relevante é o marco regulatório e a infra-estrutura. A Lei de Biossegurança é decisiva, e é preciso avançar na infra-estrutura em metrologia, biotérios, coleções de organismos etc.

As atividades relacionadas a biocombustíveis ganham alento com a implantação do sistema bi ou multicompostíveis para veículos, bem como com o lançamento do programa do biodiesel, que envolve sua adição ao diesel mineral, num programa que envolve financiamento, apoio técnico e comercialização. A adesão da Rússia ao Protocolo de Quioto abre enorme potencial, que o país se organiza para aproveitar, por intermédio, por exemplo, de mercado específico em bolsas.

³⁸ Provavelmente, em dezembro de 2004. O presente texto foi escrito no início de 2004.