

Textos para Discussão N° 31

Secretaria do Planejamento e Gestão
Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser

Especialização e Diversificação nas Regiões Industriais do Rio Grande do
Sul

Áurea Corrêa de Miranda Breitbach

Porto Alegre, junho de 2008



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO

Secretária Substituta: Ana Maria Viana Severo



DIRETORIA

Presidente: Adelar Fochezatto

Diretor Técnico: Octavio Augusto Camargo Conceição

Diretor Administrativo: Nóra Angela Gundlach Kraemer

CENTROS

Estudos Econômicos e Sociais: Roberto da Silva Wiltgen

Pesquisa de Emprego e Desemprego: Míriam De Toni

Informações Estatísticas: Adalberto Alves Maia Neto

Informática: Luciano Zanuz

Editoração: Valesca Casa Nova Nonnig

Recursos: Alfredo Crestani

TEXTOS PARA DISCUSSÃO

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pela FEE, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões. As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Fundação de Economia e Estatística.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

Especialização e Diversificação nas Regiões Industriais do Rio Grande do Sul*

Áurea Corrêa de Miranda Breitbach

Economista, técnica da FEE, doutora em Geografia pela Université de Paris I – Panthéon – Sorbonne
aurea@fee.tche.br

Resumo

O texto estuda as regiões industriais do RS sob o ponto de vista de sua especialização/diversificação, partindo das microrregiões do IBGE. O primeiro passo foi identificar as regiões industriais do Estado. Com base nas variáveis VAB e emprego industriais, avaliou-se a importância da atividade industrial em relação à agricultura e aos serviços, bem como o peso de cada microrregião no conjunto da atividade industrial do Estado. Assim, pudemos chegar às nove regiões industriais que, num segundo passo, foram caracterizadas de acordo com o grau de especialização/diversificação do conjunto de suas atividades manufatureiras. A utilização de dados de emprego da RAIS permitiu traçar o perfil de cada uma dessas regiões, apresentando a distribuição do emprego industrial em cada um dos municípios que as compõem.

Palavras-chave : *Economia regional, regiões industriais, especialização regional.*

Abstract

This paper studies the industrial regions of Rio Grande do Sul under the specialization/diversification point of view, according to IBGE's micro regions. The first step was to identify the industrial regions of the State. In keeping with gross value added variables and industrial employment, the importance of the industrial activity in relation to agriculture and services was assessed, as well as the weight of each micro region in the context of the industrial activity in the State. Thus, we could get to nine industrial regions that, in a second step, were characterized in accordance with the level of specialization/diversification in the context of its manufactured activities. The use of employment data from RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) made possible the delineation of each of these regions' profile, presenting the industrial employment distribution in every city/town that belongs to them.

Keywords : *Regional economics, industrial regions, regional specialization.*

Jel classification – R11 : Regional economic activity

* O presente texto é uma versão simplificada do relatório de pesquisa que contou com financiamento da FAPERGS, na modalidade recém-doutor. Agradeço a meus colegas do Núcleo de Análise Setorial, pelas discussões proveitosas, bem como aos estagiários Cristiane Fumegalli, Patrícia Garcia e Gustavo Carneiro, por seu trabalho eficiente. Em particular, meu agradecimento aos colegas Miriam Koch e José Antonio Alonso, por suas atenciosas participações especializadas. Claro está que todas as falhas, as desatenções e os erros são de minha inteira responsabilidade. A versão completa do relatório encontra-se à disposição na biblioteca da FEE.

Introdução

O estudo de regiões industriais se insere no campo da economia regional que tem como peculiaridade abordar os aspectos territoriais dos fenômenos econômicos. Estudos regionalizados vêm ganhando importância na literatura internacional, desde os anos 1980, quando os paradigmas vigentes na teoria econômica regional começaram a ser questionados, devido ao surgimento de casos concretos de dinamismo regional que não se enquadravam em tais paradigmas. Isso levou a um redirecionamento crítico das teorias, movimento que se inspirou particularmente na análise e na interpretação de situações regionais concretas, que puderam assim contribuir para renovar as teorias.

Mesmo passadas algumas décadas, esse olhar dirigido às regiões e às suas peculiaridades permanece essencial. Com o aprofundamento da mundialização da economia, o desempenho das regiões vem apresentando grande diversidade. Tal diversidade de desempenho advém das diferentes potencialidades dos espaços locais que são aproveitadas mais intensamente nesse período de intensidade competitiva. Na busca de uma inserção favorável no mercado internacional, sobretudo, as economias regionais tendem a buscar uma maior valorização de suas características endógenas, que podem em muitos casos constituir-se em diferenciais de competitividade¹.

Daí resulta a redescoberta da dimensão local, onde a proximidade dos agentes econômicos enseja a ocorrência de sinergias, de práticas cooperativas, de trocas de conhecimentos, dentre outros fatores que podem trazer melhoria das condições de competitividade da economia local. Dito de outra maneira, fica reconhecido e aceito que a dimensão local – ou o território, como é concebido pela geografia humana – age sobre a organização da economia, produzindo regiões com perfis bastante distintos e com potencialidades e vulnerabilidades também diversos.

No Brasil, a preocupação com o problema da escala adequada para analisar os fenômenos econômicos é relativamente recente. Vários autores salientam a inadequação da tradicional divisão do território brasileiro em cinco grandes regiões, que há muito tempo teria deixado de apreender as importantes conseqüências territoriais das transformações por que vem passando a economia do País. Essas constatações levaram os pesquisadores a reconhecer que escalas menores são importantes para melhor captar os fenômenos econômicos espacializados.

Embora as abordagens locais ou microrregionais ainda sejam pouco freqüentes em nosso País, o reconhecimento de sua importância já é um bom começo. Nota-se que a atenção dos pesquisadores vem se voltando cada vez mais ao estudo de regiões industriais, por exemplo. Vêm crescendo, na bibliografia especializada, o número de estudos sobre aglomerações industriais, “clusters”, distritos industriais, arranjos produtivos, etc.

Muito se tem falado da especialização como um fator positivo para o crescimento das regiões, nos tempos da globalização. Observa-se que grande parte das abordagens sobre desenvolvimento regional enfatiza a especialização - muito mais do que a diversificação - como um

¹ Ver a esse respeito a interessante coletânea de artigos “As regiões ganhadoras”, organizada por Benko e Lipietz (1994).

fator favorável às regiões que buscam uma inserção competitiva nos mercados, tanto nacionais como mundiais. Muitas das experiências relatadas tratam de economias territoriais especializadas, onde um tipo de produto ou uma cadeia produtiva domina o tecido econômico regional, como é o caso, por exemplo, dos distritos industriais e dos *clusters*.

Contrarrestando a tendência dominante, os estudiosos dos "meios inovadores" não compartilham da idéia que o desenvolvimento regional deva fundar-se sobre a especialização produtiva². Alguns salientam que as regiões diversificadas – por disporem de um tecido industrial mais flexível - estariam mais aptas a reagir a situações de riscos e de incertezas, que caracterizam a economia globalizada. Segundo eles, uma forte especialização pode implicar numa maior vulnerabilidade da região, dificultando um dinamismo econômico sustentado no tempo. Com efeito, tem-se verificado que regiões altamente especializadas podem sofrer fortes oscilações em seu ritmo de crescimento³, muitas vezes trazendo conseqüências significativas para o conjunto da organização sócio-territorial correspondente.

A literatura em economia regional tem chamado a atenção para as conseqüências negativas da forte especialização num gênero ou numa cadeia produtiva por parte de economias territorializadas. De fato, a especialização pode ser positiva para uma empresa, como no caso dos *clusters*, mas se questiona seu reflexo sobre o desenvolvimento da região. Em função disso, vem sendo enfatizado que a especialização produtiva não é a única via para o sucesso econômico das regiões, nem necessariamente a melhor⁴.

Diversos autores têm salientado que uma região diversificada tende a ser mais adaptável, mais flexível às mudanças econômicas do que uma região altamente especializada. De fato, uma estrutura industrial diversificada tem mais possibilidades de se reequilibrar e se mostra mais flexível às inovações (Matteaccioli, 1995). Assim, o desemprego em um ramo pode significar absorção de mão-de-obra por outro. Isso sem contar as possibilidades de integração do tecido industrial local, que a diversificação contribui a aprofundar. Dessa forma, é mais provável que o dinamismo global da região seja preservado, mesmo que nem sempre em níveis muito elevados.

Isso não significa, entretanto, dizer que a diversificação de atividades traga garantias de equilíbrio face à instabilidade dos mercados e ao aumento dos riscos na economia, nem tampouco tenha o poder de assegurar o dinamismo de uma região. O importante é reconhecer que as regiões diversificadas podem também responder adequadamente aos desafios da era da mundialização, através de uma revalorização de suas características endógenas. Ou seja, não somente as regiões

² Ver Matteaccioli (1995) e Aydalot (1984).

³ Em Breitbach (2005) é abordado o caso da região do Vale do Rio dos Sinos em comparação com a região de Caxias do Sul.

⁴ Evidentemente, não ignoramos as vantagens que a concentração espacial pode trazer para um determinado gênero ou setor industrial. Entretanto, do ponto de vista da economia regional, cabe perguntar se a especialização industrial de uma região inteira não traria conseqüências nefastas. Foram relatados pela literatura casos de regiões muito especializadas, cujo elevado grau de dependência em relação aos fornecedores e aos mercados consumidores acarretaram a decadência econômica da região como um todo, a partir do encerramento das atividades do setor.

especializadas têm condições de crescerem e se adaptarem à nova ordem econômica mundial. Na verdade, nem a especialização, nem a diversificação industrial podem ser, por si só, responsáveis pelo desenvolvimento regional. Não se trata de uma “fórmula mágica”, nem de uma solução simplista. Trata-se de um domínio cuja complexidade exige um exame aprofundado de cada caso, pois cada região é uma entidade sócio-econômico-territorial com peculiaridades que, não raro, explicam seu desempenho de modo mais eficiente do que alguns modelos analíticos pré-concebidos.

Sabe-se que muitas das regiões altamente especializadas são mais vulneráveis frente a uma conjuntura econômica instável, com elevada dose de riscos advindos das oscilações dos mercados internacionais e do acirramento da concorrência. Nesse contexto, cabe perguntar como se caracterizam as regiões industriais do Estado? O estudo, pois, sob a ótica da especialização/diversificação das regiões industriais do Rio Grande do Sul pretende contribuir para aguçar o foco sobre essas realidades regionais.

O objetivo principal desse trabalho é traçar um perfil das regiões industriais gaúchas no que respeita à diversificação/especialização de seu tecido industrial. Como objetivos secundários, essa pesquisa visa, por um lado, identificar quais são as regiões industriais do RS e, por outro, proporcionar análises comparativas dos perfis regionais partindo de uma metodologia unificada.

Em se propondo a traçar o perfil das regiões industriais – e não a analisar sua evolução – esse estudo se atém considerar um ponto no tempo. Esse ponto varia em função da disponibilidade de dados no momento da consecução da etapa da pesquisa. Assim, o primeiro capítulo, que trata da identificação das regiões industriais do Estado, foi feito com base nos dados de 2004 (de emprego e VAB). No segundo capítulo, por sua vez, que é baseado unicamente em dados de emprego, foi possível utilizar as informações de 2006. Por precaução, foi feita uma análise para avaliar as conseqüências da utilização de dois períodos diferentes. Constatamos que esse fato não traria alterações significativas no quadro regional. Em se tratando de perfis estruturais de regiões, a tendência é que as mudanças sejam perceptíveis no médio e longo prazos.

Capítulo 1 - Identificação das regiões industriais do Estado do Rio Grande do Sul

Para identificar as regiões industriais do Estado, partimos de uma regionalização existente. Isso significa que não adotaremos a via – também possível e bastante utilizada - da criação de uma regionalização específica para a nossa pesquisa. Optamos por tomar as microrregiões geográficas do IBGE como base, mesmo que algumas alterações sejam eventualmente necessárias.⁵

A decisão de trabalhar com a regionalização do IBGE deve-se à confiabilidade que ela detém e à comparabilidade que enseja. De fato, trata-se de uma partição do território elaborada por um

⁵ Uma resenha de diversas regionalizações do Estado do Rio Grande do Sul foi feita em BREITBACH (2003, l.2.3, p.51), onde são apresentadas regionalizações de caráter oficial, de natureza administrativa e outras, oriundas de pesquisas específicas.

organismo oficial, segundo critérios científicos, que vem se aprimorando com o passar do tempo, e cuja confiabilidade emana da respeitabilidade da instituição que a elaborou. Por outro lado, o fato de ser aplicada a todo o território nacional faz da regionalização do IBGE um instrumento importante em estudos de economia regional, em especial pelo fato de permitir garantias suficientes de comparação entre espaços econômicos brasileiros.

O trabalho “Divisão do Brasil em Meso e Microrregiões Geográficas”, publicado em 1990, traz a regionalização ora em vigor. Ela provém de uma reformulação que se fez necessária a partir das grandes transformações econômicas e demográficas que tiveram lugar no Brasil desde a década de 1970. As correntes migratórias do Sul e do Sudeste na direção do Centro-Oeste, por um lado, e, por outro lado, as do Nordeste para a região Norte introduziram profundas modificações no quadro regional brasileiro. Grandes projetos mineradores, agro-exportadores e silvicultores também contribuíram para o novo traçado das realidades econômico-territoriais, notadamente no nível de microrregião. A intensa urbanização das grandes cidades expandiu-se para as cidades de porte médio, sempre atraindo grande contingente populacional do chamado “interior”, incluindo das pequenas cidades.

A divisão regional atual institui, como aponta o título da publicação, as meso e as microrregiões *geográficas* brasileiras, que substituem as meso e as microrregiões *homogêneas*, que vigoraram entre 1968 e 1990. Sem entrar nos detalhes dos procedimentos metodológicos de uma e de outra regionalização, é importante salientar que a atual resultou de um modelo de construção muito diferente dos anteriores. “Se no período anterior as unidades regionais foram constituídas por agregação, quer de municípios, quer de microrregiões, a especificidade do modelo subsequente consiste na definição dos espaços microrregionais a partir da subdivisão de espaços mesorregionais, tendo como critério fundamental a estrutura produtiva”.⁶

Assim, a mesorregião é concebida como a parte do território de um estado da Federação “que apresenta formas de organização do espaço geográfico definidas pelas seguintes dimensões:

- o processo social como determinante;
- o quadro natural como condicionante;
- a rede de comunicação e de lugares como elemento de articulação espacial.

Estas 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”.⁷

Partindo das mesorregiões, as microrregiões são definidas como partes destas que apresentam especificidades referentes à estrutura de produção agropecuária, industrial, de extrativismo mineral, ou de pesca. As peculiaridades das estruturas de produção microrregionais podem estar ligadas à presença tanto de elementos da natureza, como de relações sociais e econômicas particulares. “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, 1990, p.8). Com isso, o IBGE leva em conta a vida de

⁶ IBGE, Anuário Estatístico do Brasil, 1997, p.1.

⁷ IBGE, Divisão Regional do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas, 1990, vol. I, p.8.

relações no nível local, identificando a microrregião “pela interação entre as áreas de produção e locais de beneficiamento, e pela possibilidade de atender às populações através do comércio de varejo ou atacado ou dos setores básicos” (IBGE, 1990, p.8).

Assim sendo, o IBGE identificou, no Rio Grande do Sul, 7 mesorregiões geográficas (MR), a partir das quais foram delimitadas 35 microrregiões geográficas, dentre as quais selecionaremos as mais industrializadas⁸.

Por que trabalhamos com micro e não com mesorregiões ? Porque as mesorregiões representam uma escala demasiado ampla para bem captar certos fenômenos econômicos ligados à chamada dimensão “local”. No nosso entender, as microrregiões permitem o grau de aproximação mais adequado para captar as relações econômicas e sociais que caracterizam o “meio local”. Embora a noção de “local” não esteja suficientemente consolidada na literatura, a maioria dos autores concorda que este seria um espaço suficientemente pequeno para que a proximidade entre os agentes favoreça uma ampla gama de sinergias capazes de manter em funcionamento um sistema econômico localizado.

As regiões industriais – tema desse trabalho - são espaços econômicos onde a atividade industrial predomina⁹. Mesmo partindo-se de uma noção meramente operacional como esta, a questão que se coloca em seguida é como quantificar tal predominância, para poder afirmar que uma região é industrial e, mais, mostrar o “quanto” industrial ela é.

Em que pese o caráter arbitrário inerente a essa empreitada, julgamos que os critérios seguidos em nosso trabalho conseguem chegar a resultados consistentes, sobretudo porque são coerentes com o conhecimento acumulado sobre a realidade da economia gaúcha.

1.1 - Procedimento de seleção das microrregiões industriais

Com base nas variáveis VAB industrial (FEE/Núcleo de Contabilidade Social) e emprego industrial (RAIS/MTE), as regiões industriais do Estado foram identificadas a partir de um procedimento que combina dois aspectos.

1) Do ponto de vista do peso da atividade industrial no contexto econômico de cada MR - aqui denominado “participação interna” – foram consideradas industriais as MR que apresentam participação setorial da indústria superior a 40%, tanto no VAB como no emprego. Levando-se em conta a existência de três grandes setores econômicos (agricultura, indústria e serviços) e supondo-se uma estrutura distributiva equilibrada, onde cada um deles deteria praticamente 33 % do total, julgamos que o percentual de 40% pode servir como limite mínimo a partir do qual se configura uma relativa preponderância de um setor sobre os demais.

⁸ Apenas por conveniência de linguagem, empregaremos o termo *região* em lugar de microrregião (MR), no decorrer deste trabalho.

⁹ Na bibliografia especializada, não foi encontrada (salvo falha nossa) uma definição clara e amplamente aceita de *região industrial*, estando essa noção mais calcada no empirismo, nas necessidades de cada pesquisa, do que no campo dos conceitos propriamente.

2) Do ponto de vista da representatividade da indústria de cada MR no contexto do Estado do RS - aqui denominada “participação externa”- foram consideradas industriais as MR cuja taxa de participação supera 3%. Numa primeira impressão, esse percentual pode parecer muito baixo. Por um lado, deve-se levar em conta que a distribuição espacial da atividade industrial no RS é bastante heterogênea, o que faz com que se criem “graus de industrialização” para expressar essas diferenças, como veremos adiante. Por outro lado, convém salientar que a participação média das 35 MR gaúchas é de 2,85%. Ou seja, se imaginarmos uma distribuição homogênea do emprego industrial, por exemplo, (mas pode ser do VAB, ou mesmo de outra variável), cada MR participaria com 2,85% do total do emprego industrial do Estado. Isso permite dizer que uma participação superior a 3% pode ser *significativa*, embora não seja *definidora*. Por esse motivo, é necessário combinar as “participações internas” com as “externas” para caracterizar as MR industriais.

3)

No objetivo de traçar o perfil setorial das MR – que é sobretudo uma caracterização de natureza estrutural - foi tomado um período longo com o intuito de reduzir o efeito de possíveis variações conjunturais. Assim, em relação aos dois aspectos apresentados acima, o valor do percentual a que nos referimos consiste na **média anual das participações durante o período 1999-2004**. Este foi um período importante para a formatação das novas configurações da indústria gaúcha, tendo em vista os necessários ajustes às novas regras de competição nos mercados nacional e internacional, sendo que em alguns setores trata-se já de uma fase de sedimentação.

O período finaliza em 2004 porque, no momento da pesquisa, esse é o ano mais recente para o qual se dispõe de dados definitivos do VAB.¹⁰ Quanto aos dados da RAIS, é verdade que existem informações mais recentes; mas temos que tomar as de 2004 para resguardar a comparabilidade com o VAB, uma vez que trabalhamos com as duas variáveis conjuntamente.

As tabelas a seguir apresentam os dados de emprego e VAB industrial para as 35 microrregiões do Estado, inicialmente sob o ponto de vista das participações internas a cada uma delas, seguindo-se o ponto de vista de sua representatividade no conjunto da indústria do RS.

a) “Participação interna”

Analisando sob o ponto de vista interno a cada MR, sobressaem aquelas com participações superiores a 40 %, que estão negritadas na Tabela 1, a seguir. Dentre estas, chamam especial atenção as MR Litoral Lagunar, Porto Alegre, Santa Cruz do Sul e São Jerônimo, por apresentarem elevado percentual no VAB e pouca significativa participação no emprego industrial.

¹⁰ Há disponibilidade de dados estimados para período mais recente. Em nosso trabalho, entretanto, preferimos utilizar os dados definitivos, sendo o mais adequado para expressar uma estrutura econômica.

TABELA 1
MICRORREGIÕES DO RIO GRANDE DO SUL

Participação % do setor industrial **no total de cada MR**
segundo VAB e Emprego - Média do período 1999-2004

Microrregiões	VAB	Emprego
Cachoeira do Sul	16,77	20,45
Camaquã	26,08	22,20
Campanha Central	13,06	7,13
Campanha Meridional	22,45	11,61
Campanha Ocidental	22,77	7,29
Carazinho	21,47	23,09
Caxias do Sul	53,75	50,69
Cerro Largo	15,21	15,66
Cruz Alta	15,15	8,80
Erechim	33,04	34,86
Frederico Westphalen	9,43	16,39
Gramado-Canela	54,81	62,89
Guaporé	41,76	54,80
Ijuí	22,23	23,15
Jaguarão	8,83	2,78
Lajeado-Estrela	49,07	52,57
Litoral Lagunar	49,45	13,57
Montenegro	54,24	55,27
Não-Me-Toque	28,14	27,39
Osório	21,50	19,16
Passo Fundo	32,61	27,53
Pelotas	28,67	18,75
Porto Alegre	44,44	21,49
Restinga Seca	23,07	30,54
Sananduva	10,19	19,13
Santa Cruz do Sul	50,15	37,52
Santa Maria	21,44	11,67
Santa Rosa	28,88	24,20
Santiago	12,57	11,28
Santo Ângelo	13,25	13,61
São Jerônimo	78,54	28,55
Serras de Sudeste	24,82	14,52
Soledade	17,21	22,71
Três Passos	35,50	27,87
Vacaria	20,20	24,41

FONTE : FEE/Núcleo de Contabilidade Social.

IBGE/Departamento de Contas Nacionais.

RAIS/TEM.

Nota: Em negrito, as participações superiores a 40%.

De uma maneira geral, deve-se levar em conta que a indústria gaúcha apresenta um nível tecnológico bastante heterogêneo, havendo setores de tecnologia tradicional que repartem o espaço econômico com setores mais avançados, incluindo algumas indústrias com tecnologia de ponta. Com isso, a produtividade média da mão-de-obra é mais elevada em certas regiões, ocasionando um nível de emprego industrial menor, com um valor da produção elevado.

No caso das MR Litoral Lagunar e São Jerônimo, a industrialização repousa sobre elementos específicos, como o distrito industrial de Rio Grande, no primeiro caso, e o Pólo Petroquímico de Triunfo, no segundo. Ambas as MR caracterizam-se por grandes investimentos com tendência poupadora de mão-de-obra.

A MR de Porto Alegre, por sua vez, inclui o Vale do Rio dos Sinos – região fortemente empregadora - , mas também outros municípios industriais do entorno da capital, dotados de uma diversificação industrial considerável, com grandes empresas em elevado nível tecnológico. Isso faz com que essa MR apresente um peso significativo em termos de VAB industrial, empregando proporcionalmente menos mão-de-obra.

A MR de Santa Cruz do Sul, por fim, pode também enquadrar-se no argumento da produtividade do trabalho via tecnologia, porém com menor ênfase, tendo em vista que a participação do emprego industrial no emprego total da MR está beirando os 40 % que estabelecemos como limite mínimo.

Essas MR que, na variável emprego industrial, não atingiram a participação mínima, serão mesmo assim consideradas industriais, nesse trabalho. Dada a elevada participação do VAB industrial no contexto interno dessas MR, por um lado, e a influência da variável tecnológica acima referida, por outro, não se encontra motivo para deixá-las de lado na pesquisa.

A partir dos dados apresentados na tabela 1 e levando-se em conta as afirmações acima, ficam identificadas como regiões industriais do Estado – sob o ponto de vista das participações internas - as seguintes microrregiões:

Caxias do Sul	Litoral – Lagunar
Gramado –Canela	Montenegro
Guaporé	Porto Alegre
Lajeado –Estrela	Santa Cruz do Sul
São Jerônimo	

b) “Participação externa”

A tabela 2, que segue, permite analisar as “participações externas”, ou seja, o peso de cada uma das 35 microrregiões no conjunto da indústria gaúcha. Convém notar que estamos tratando, aqui, com escalas territoriais diferentes, quer dizer, estamos comparando uma dimensão microrregional com a superfície - bem mais ampla - de um estado da Federação. Nesse sentido, o valor dos percentuais obtidos devem ser relativizados, resguardando as proporções em jogo.

Assim, são consideradas relevantes as participações superiores a 3%, o que resulta em oito MR. Dessas, Litoral-Lagunar e São Jerônimo confirmam a característica que emergiu da análise da “participação interna”, ou seja, apresentam VAB significativo e emprego industrial abaixo dos 3%

limítrofes. Esse fato, insistimos, não retira essas MR da lista das regiões industriais do RS pelas razões anteriormente evocadas.

Da observação da tabela 2, sobressai a MR Porto Alegre, com 38% do VAB industrial do Estado e 36% do emprego industrial. É importante ressaltar que essa microrregião deve parte de sua representatividade ao fato de incluir o Vale do Rio dos Sinos, região especializada no complexo coureiro-calçadista.

Dentre as principais regiões industriais do Estado – do ponto de vista da participação externa – figura ainda a MR Caxias do Sul, com 12% e 17% respectivamente do VAB e do emprego industriais do RS. Com exceção de São Jerônimo (8% do VAB) e Gramado-Canela (8% do emprego industrial), as demais MR detêm participações que variam praticamente dentro do mesmo espectro (de 3,3% a 4,68%).

É interessante sublinhar que além das MR em negrito, as demais têm participações muito pouco representativas. No conjunto das 35 MR do Estado, há 20 MR com participação no VAB menor que a unidade e 21 MR com participação no emprego industrial menor que a unidade, o que mostra que são de fato muito poucas as regiões com predominância industrial no território gaúcho.

TABELA 2
MICRORREGIÕES DO RIO GRANDE DO SUL

Participação % do setor industrial da MR **no setor industrial do RS**
segundo VAB e Emprego - Média do período 1999-2004

Microrregiões	VAB	Emprego
Cachoeira do Sul	0,43	0,63
Camaquã	0,66	0,54
Campanha Central	0,38	0,27
Campanha Meridional	0,68	0,45
Campanha Ocidental	1,76	0,57
Carazinho	0,73	0,92
Caxias do Sul	12,79	17,11
Cerro Largo	0,20	0,17
Cruz Alta	0,53	0,28
Erechim	1,67	2,19
Frederico Westphalen	0,28	0,42
Gramado-Canela	3,52	8,65
Guaporé	1,71	2,27
Ijuí	0,87	1,17
Jaguarão	0,09	0,03
Lajeado-Estrela	4,35	6,35
Litoral Lagunar	3,29	0,93
Montenegro	3,01	4,17
Não-Me-Toque	0,38	0,34
Osório	0,99	1,40
Passo Fundo	2,60	2,68

Pelotas	2,00	2,14
Porto Alegre	38,31	36,24
Restinga Seca	0,33	0,35
Sananduva	0,13	0,18
Santa Cruz do Sul	4,68	3,31
Santa Maria	1,15	1,08
Santa Rosa	0,99	0,95
Santiago	0,27	0,23
Santo Ângelo	0,47	0,53
São Jerônimo	8,22	0,97
Serras de Sudeste	0,47	0,33
Soledade	0,17	0,25
Três Passos	1,24	0,83
Vacaria	0,67	1,07

FONTE: FEE/Núcleo de Contabilidade Social.

IBGE/Departamento de Contas Nacionais.

RAIS/MTE.

Nota: Em negrito, as participações superiores a 3%.

Embora a análise da distribuição territorial da indústria gaúcha não figure entre os objetivos de nossa pesquisa, não podemos deixar de constatar a existência de uma forte concentração da atividade industrial nas mesorregiões Nordeste Rio-grandense e Metropolitana de Porto Alegre.

Com base na tabela 2, cumpre nomear como regiões industriais - de acordo com sua representatividade no conjunto da atividade industrial do Estado – as seguintes microrregiões geográficas do IBGE :

Caxias do Sul	Montenegro
Gramado – Canela	Porto Alegre
Lajeado – Estrela	Santa Cruz do Sul
Litoral – Lagunar	São Jerônimo

Considerando simultaneamente os dois pontos de vista aqui desenvolvidos – participação “interna” e “externa” -, observa-se que o grupo de MR é praticamente o mesmo. Fica de fora a MR de Guaporé, onde a atividade industrial é significativa dentro da microrregião (constando da primeira lista), mas em relação à indústria do Estado, não o é. De acordo com os critérios estabelecidos nesse trabalho, portanto, essa região não deve ser considerada região industrial.

1.2 – Individuação da região industrial do Vale do Rio dos Sinos

Como se percebe, o quadro das microrregiões do IBGE não contempla o Vale do Rio dos Sinos como uma unidade regional individual. Entretanto, aos olhos do pesquisador, é mais do que evidente que essa região, embora próxima de Porto Alegre, tem um papel peculiar na indústria do Estado, tendo em vista que abriga o conhecido complexo coureiro-calçadista.

Com o intuito de colocar em relevo essa realidade, foram desenvolvidos alguns procedimentos metodológicos para resgatar as características desse espaço econômico e, com isso, alcançar a adequada correspondência entre a realidade industrial do Estado e a regionalização utilizada.

A microrregião Porto Alegre (MR PA), segundo o IBGE, é formada pelos seguintes municípios: Alvorada, Araricá, Cachoeirinha, Campo Bom, Canoas, Eldorado do Sul, Estância Velha, Esteio, Glorinha, Gravataí, Guaíba, Mariana Pimentel, Nova Hartz, Nova Santa Rita, Novo Hamburgo, Parobé, Porto Alegre, São Leopoldo, Sapiranga, Sapucaia do Sul, Viamão.

Além de abrigar a capital do Estado, a MR Porto Alegre contém diversos municípios que compõem o aglomerado metropolitano, cujas características transcendem largamente as de uma região industrial pura e simples. Embora não seja nossa intenção aprofundar o tema, convém reconhecer que o fenômeno metropolitano confere um caráter diferenciado a essa MR frente às demais. A cidade de Porto Alegre exerce uma “polarização múltipla” sobre os territórios contíguos em diversos graus, o que cria uma teia de relações características do fenômeno metropolitano. Há um grande número de municípios que funcionam como cidades-dormitório, não apresentando atividade industrial significativa. Ao lado dessas, há municípios nitidamente industriais, com maior ou menor grau de diversificação setorial, diversos complexos industriais, grandes plantas de empresas transnacionais, etc.

No global, em termos de atividade econômica, a MR Porto Alegre se caracteriza por uma forte presença do setor serviços, mas constata-se também um importante peso industrial nesse território, como ficou demonstrado por nossos procedimentos identificatórios tratados acima ¹¹. Assim, em nosso entender, seria necessário filtrar o quê de industrial possui essa MR, resgatando elementos que se encontram imbricados numa realidade multifacetada que é o espaço metropolitano.

Não é difícil constatar que o recorte territorial da MR PA abrange o Vale do Rio dos Sinos, *locus* por excelência da produção coureiro-calçadista no RS e um dos importantes aglomerados brasileiros especializados nessa atividade. Levando-se em conta que o nosso objetivo é pesquisar as regiões industriais do Estado, não podemos deixar de reconhecer as especificidades de tal espaço econômico.

Uma vez que a regionalização adotada não contempla essa realidade separadamente, decidimos repartir a MR PA de forma a individualizar o Vale do Rio dos Sinos¹². Na nossa compreensão, não seria aceitável que uma região industrial altamente especializada e com tradição histórica na atividade coureiro-calçadista (setor que emprega 25 % da mão-de-obra industrial do Estado, dados de 2005) ficasse diluída no espaço metropolitano. Não é demais ressaltar que, se a MR Porto Alegre respondeu a nossos critérios de identificação das regiões industriais, isso se deve em grande medida ao fato de englobar o Vale do Rio dos Sinos.

A delimitação territorial do Vale do Rio dos Sinos como região industrial parte dos municípios da MR Porto Alegre, mas não se limita a ela. Os dados da distribuição do emprego no setor coureiro-

¹¹ A distribuição setorial do PIB dessa microrregião é a seguinte : Agropecuária 0,82%, Indústria 46,88%, Serviços 52,3%. Dados de 2004. Fonte: FEE/Núcleo de Contabilidade Social.

¹² Vale lembrar que é consenso, entre os pesquisadores em Economia Regional, que não existe regionalização perfeita. Ademais, não se dispõe de um recorte territorial reconhecido como região do Vale do Rio dos Sinos amplamente aceito e utilizado em pesquisas.

calçadista do RS, levantados em nossa pesquisa, permitiram embasar nosso procedimento de individualização da região do Vale do Rio dos Sinos, que resultou na tabela 3 que segue.

TABELA 3
Região do Vale do Rio dos Sinos
Emprego formal no setor coureiro-calçadista 2005

Municípios	Microrregião de origem	Grupos CNAE			Setor coureiro calçadista	Part % no total RS
		Curtimento	Art viagem etc	Calçados		
Novo Hamburgo	Porto Alegre	2001	1327	12577	15905	10,59
Sapiranga	Porto Alegre	11	139	13941	14091	9,38
Parobé	Porto Alegre	0	32	9907	9939	6,62
Campo Bom	Porto Alegre	95	617	7707	8419	5,60
Dois Irmãos	Gramado-Canela	90	307	6401	6798	4,53
Três Coroas	Gramado-Canela	106	128	5861	6095	4,06
Igrejinha	Gramado-Canela	165	99	5724	5988	3,99
Estância Velha	Porto Alegre	2079	511	2929	5519	3,67
Nova Hartz	Porto Alegre	0	0	3866	3866	2,57
Taquara	Gramado-Canela	3	20	1572	1595	1,06
São Leopoldo	Porto Alegre	412	527	562	1501	1,00
Araricá	Porto Alegre	0	4	111	115	0,08
Total região		4962	3711	71158	79831	53,14
Total RS		15161	8279	126784	150224	100

FONTE : RAIS 2005.

A região do Vale do Sinos foi por nós configurada tendo em vista não somente a importância do emprego no setor coureiro-calçadista do Estado, mas também a proximidade geográfica dos municípios em torno do núcleo original. Este núcleo (São Leopoldo e Novo Hamburgo), por razões culturais e históricas, confere uma identidade a essa região. Desnecessário se faz notar que as atividades relativas ao couro e ao calçado expandiram-se bastante a partir desse núcleo básico, encontrando-se atualmente distribuídas no entorno, até atingindo áreas mais distantes ¹³.

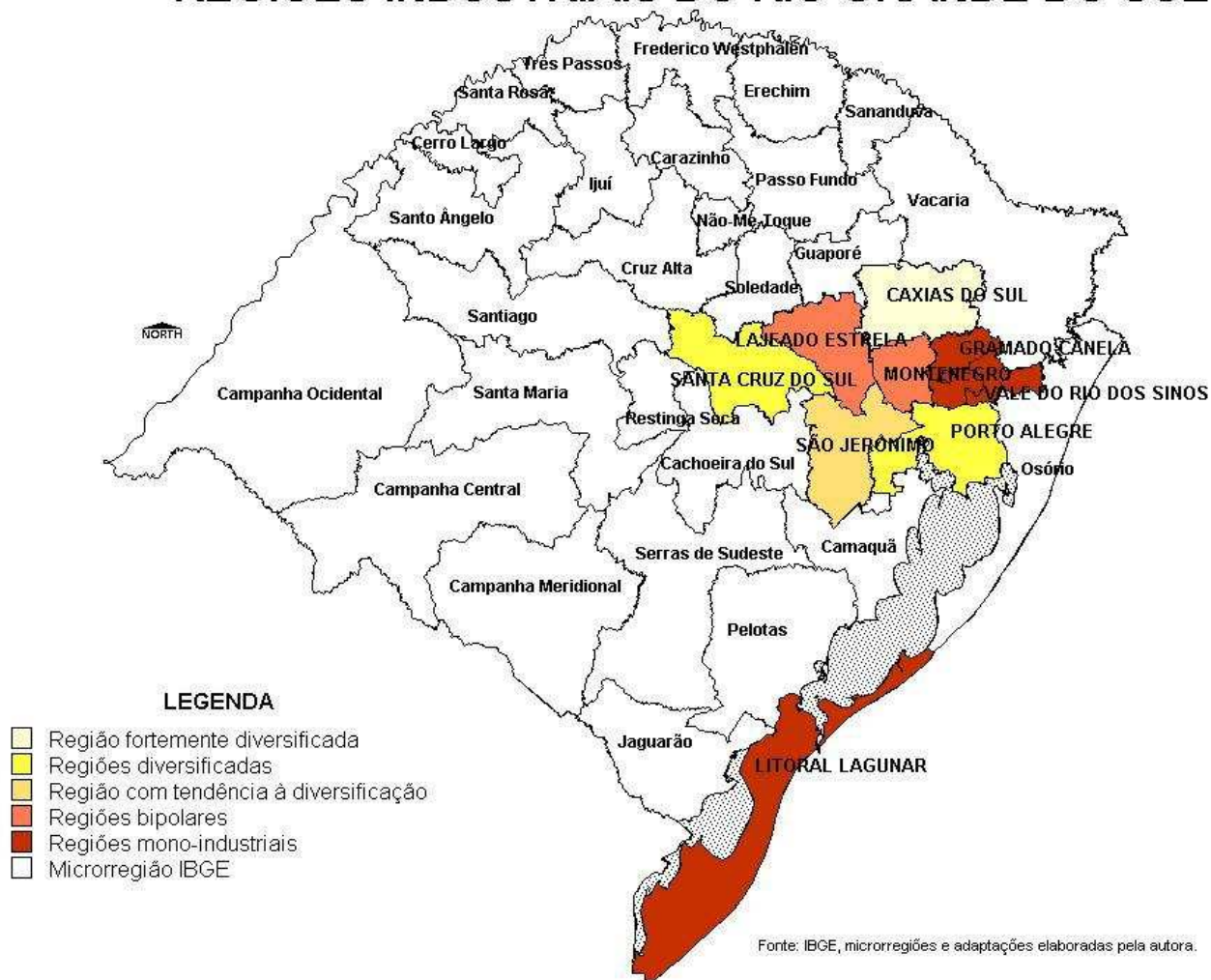
Ao final desse processo de identificação das regiões industriais do Rio Grande do Sul para fins dessa pesquisa, chegamos ao conjunto de 9 regiões a seguir arroladas.

Caxias do Sul	Montenegro
Gramado – Canela	Porto Alegre
Lajeado – Estrela	Santa Cruz do Sul
Litoral – Lagunar	São Jerônimo
Vale do Rio dos Sinos	

¹³ Além dos municípios arrolados na tabela 3, há diversos outros pequenos municípios com participação superior a 1% do total do Estado no emprego do setor.

Em sua grande maioria, esses espaços correspondem às microrregiões do IBGE. A exceção é o Vale do Rio dos Sinos, região “criada” a partir das MR Porto Alegre e Gramado-Canela, com o objetivo de dar visibilidade ao território que abriga o aglomerado produtivo coureiro-calçadista. Para a listagem dos municípios que integram cada uma das regiões industriais acima, consultar quadro no final desse texto. O mapa que segue localiza as regiões industriais do Rio Grande do Sul (RI-RS) que compõem nosso objeto de estudo.

REGIÕES INDUSTRIAIS DO RIO GRANDE DO SUL



Capítulo 2 - Análise do perfil das regiões industriais do Rio Grande do Sul

Este capítulo trata de caracterizar as regiões industriais, anteriormente identificadas, no que concerne à diversificação/especialização de seus respectivos tecidos industriais. Nosso procedimento faz uso – com algumas adaptações - da metodologia de Almeida e Ribeiro (1991). Com a finalidade de analisar a organização espacial da indústria brasileira, esses pesquisadores do IBGE criaram um esquema tipológico, baseado no Valor da Transformação Industrial (VTI), capaz de caracterizar os principais centros industriais (grupos de municípios) ¹⁴ do país quanto à sua especialização/diversificação.

Para o nosso trabalho, o interesse da tipologia de centros industriais elaborada por Almeida e Ribeiro reside no fato que ela permite medir a intensidade da diversificação/especialização, evidenciando as diferenças e as semelhanças entre os espaços econômicos regionais.

Na identificação dos centros industriais, o estudo de Almeida e Ribeiro toma os municípios com VTI superior a Cr\$ 2 000 000,00 (com base no Censo Industrial de 1980), valor que corresponde aproximadamente a R\$ 347 714,00 em janeiro/2008¹⁵. Da aplicação desse critério resultaram 137 centros industriais no Brasil que foram classificados pelos autores em cinco grupos, segundo o peso dos diferentes gêneros no valor do VTI, descritos como segue:

Grupo 1 – Centros fortemente monoindustriais

Apenas um gênero detém 75% ou mais do VTI do centro.

Grupo 2 – Centros monoindustriais

Um único gênero detém entre 50% e 75% do VTI do centro; ou um só gênero detém entre 45% e 50% do VTI do centro, desde que não haja gênero com mais de 10%.

Grupo 3 – Centros bipolares

Dois gêneros têm VTI superior a 10% e no mínimo um deles ultrapassa 25% do total do VTI do centro.

Grupo 4 – Centros com tendência à diversificação

Três gêneros superiores a 10% cada um, cuja soma deve ser de 60% ou mais do VTI do centro.

Grupo 5 - Centros diversificados

Três gêneros superiores a 10% cada um, cuja soma não pode ultrapassar 60% do total do centro.

As adaptações que efetuamos são de duas ordens. A primeira se refere à substituição da variável VTI pela variável emprego industrial. Tendo em vista que o RS se caracteriza pela

¹⁴ Para efeitos de nossa pesquisa, consideramos que os *centros industriais* do texto referido podem ser tomados como as *regiões industriais* identificadas no capítulo precedente.

¹⁵ Conforme tabela de conversão de valores em:

www.fee.rs.gov.br/sitefee/pt/content/servicos/pg_atualizacao_valores.php

predominância de atividades industriais intensivas em mão-de-obra, o volume de emprego expressa adequadamente o perfil de cada região estudada. A base de dados da RAIS oferece informações, suficientemente atualizadas, sobre emprego industrial por gênero e por município. Embora sejam informações fornecidas pelos empregadores, por um lado, e, por outro lado, não levem em conta os empregos informais, acreditamos que a RAIS permanece uma boa fonte de dados. Ademais, deve-se considerar que o peso de empregos informais na atividade industrial é relativamente pequeno.

A segunda adaptação que efetuamos na tipologia de Almeida e Ribeiro diz respeito à introdução de um sexto grupo de regiões industriais, para tipificar as regiões muito diversificadas. Tal é o caso da região de Caxias do Sul, cujo grau de diversificação ultrapassa a situação caracterizada como grupo 5. Assim, temos o que segue:

Grupo 6 – Centros fortemente diversificados

Quatro gêneros superiores a 10% cada um, cuja soma não ultrapasse 60% do total do centro.

Aplicando, então, a tipologia de Almeida e Ribeiro, integrando as adaptações acima descritas, tomamos o emprego industrial da RAIS (2006), por município e por gênero, para as 9 regiões industriais previamente identificadas. Quanto à descrição dos gêneros industriais, tomamos as Classes CNAE 95 porque julgamos que assim teremos um grau de detalhamento satisfatório, com 22 gêneros constituintes da indústria de transformação. Num primeiro passo, calculamos a participação de cada gênero do total da indústria da região. Posteriormente, apresentaremos separadamente o perfil de cada região, através do quadro industrial de cada município.

2.1- Tipologia do conjunto das Regiões Industriais do Rio Grande do Sul

A tabela 4, apresentada em duas partes nas páginas que seguem, contém o emprego industrial, por gênero, de cada uma das regiões industriais em análise. A participação percentual de cada gênero no total do emprego industrial da região é também apresentada.

TABELA 4 (primeira parte)

REGIOES INDUSTRIAIS DO RS

2006

Emprego por gênero da indústria de transformação

(continua)

Gêneros (Divisão CNAE 95)	Caxias do Sul		Gramado Canela		Lajeado-Estrela		Litoral Lagunar		Montenegro	
	emprego	part. %	emprego	part. %	emprego	part. %	emprego	part. %	emprego	part. %
Fabricacao de produtos alimentícios e bebidas	13.427	11,72	2.149	8,23	12.528	31,37	3.415	59,76	5.095	20,33
Fabricacao de produtos do fumo	0	0,00	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Fabricacao de produtos texteis	3.960	3,46	815	3,12	160	0,40	22	0,38	321	1,28
Confeccao de artigos do vestuario e acessorios	3.281	2,86	236	0,90	713	1,79	37	0,65	402	1,60
Preparação de couros e fabrç. de artef. de couro, art. de viagem e ca	4.423	3,86	16.217	62,14	18.127	45,39	0	0,00	10.713	42,74
Fabricacao de produtos de madeira	2.395	2,09	1.351	5,18	1.345	3,37	586	10,25	689	2,75
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	1.937	1,69	168	0,64	317	0,79	0	0,00	56	0,22
Edição, impressao e reproducao de gravacoes	1.773	1,55	193	0,74	435	1,09	112	1,96	218	0,87
Fabrç. de coque, refino de petroleo, elaboracao de combustiveis nu...	0	0,00	0	0,00	0	0,00	275	4,81	0	0,00
Fabricacao de produtos quimicos	898	0,78	27	0,10	1.276	3,20	965	16,89	940	3,75
Fabricacao de artigos de borracha e plastico	10.053	8,77	176	0,67	497	1,24	3	0,05	2.150	8,58
Fabricacao de produtos de minerais nao metalicos	1.672	1,46	138	0,53	856	2,14	16	0,28	1.393	5,56
Metalurgia basica	2.610	2,28	77	0,30	60	0,15	1	0,02	98	0,39
Fabricacao de produtos de metal - exclusive maquinas e equipamentos	15.583	13,60	1.171	4,49	1.134	2,84	80	1,40	637	2,54
Fabricacao de maquinas e equipamentos	9.013	7,87	226	0,87	708	1,77	43	0,75	598	2,39
Fabrç. de maquinas para escritorio e equipamentos de informatica	38	0,03	0	0,00	17	0,04	0	0,00	0	0,00
Fabricacao de maquinas, aparelhos e materiais eletricos	4.027	3,51	7	0,03	51	0,13	6	0,10	83	0,33
Fabrç. de material eletronico e de aparelhos e equipamentos de com	459	0,40	0	0,00	2	0,01	0	0,00	0	0,00
Fabrç. de equipamentos de instrumentacao para usos medico-hospita	1.266	1,10	24	0,09	12	0,03	1	0,02	100	0,40
Fabrç. e montagem de veiculos automotores, reboques e carrocerias	21.414	18,69	16	0,06	167	0,42	0	0,00	155	0,62
Fabricacao de outros equipamentos de transporte	229	0,20	0	0,00	0	0,00	77	1,35	6	0,02
Fabricacao de moveis e industrias diversas	16.128	14,08	3.106	11,90	1.532	3,84	76	1,33	1.413	5,64
TOTAL DA INDUSTRIA	114.586	100,00	26.098	100,00	39.937	100,00	5.715	100,00	25.067	100,00

FONTE : RAIS/MTE, 2006

TABELA 4 (segunda parte)

REGIOES INDUSTRIAIS DO RS

2006

Emprego por gênero da indústria de transformação

Gêneros (Divisão CNAE 95)	Porto Alegre		Santa Cruz do Sul		São Jerônimo		Vale do Sinos		TOTAL	
	emprego	part. %	emprego	part. %	emprego	part. %	emprego	part. %	emprego	part. %
Fabricacao de produtos alimentícios e bebidas	13.187	11,81	2.262	12,79	276	4,19	2.692	2,17	55.031	11,68
Fabricacao de produtos do fumo	865	0,77	4.468	25,26	0	0,00	0	0,00	5.334	1,13
Fabricacao de produtos texteis	3.323	2,98	49	0,28	17	0,26	1.637	1,32	10.304	2,19
Confeccao de artigos do vestuario e acessorios	4.004	3,58	1.164	6,58	276	4,19	1.657	1,34	11.770	2,50
Preparação de couros e fabrç. de artefatos de couro, artigos de viagem	619	0,55	2.625	14,84	73	1,11	77.973	62,90	130.770	27,74
Fabricacao de produtos de madeira	1.828	1,64	486	2,75	193	2,93	808	0,65	9.681	2,05
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	3.441	3,08	22	0,12	13	0,20	2.337	1,89	8.291	1,76
Edicao, impressao e reproducao de gravacoes	8.413	7,53	461	2,61	24	0,36	2.663	2,15	14.292	3,03
Fabrç. de coque, refino de petroleo, elaboracao de combustiveis nu..	1.070	0,96	0	0,00	0	0,00	1	0,00	1.346	0,29
Fabricacao de produtos quimicos	6.050	5,42	75	0,42	2.696	40,89	2.577	2,08	15.504	3,29
Fabricacao de artigos de borracha e plastico	7.201	6,45	1.566	8,85	70	1,06	10.689	8,62	32.405	6,88
Fabricacao de produtos de minerais nao metalicos	3.811	3,41	442	2,50	348	5,28	1.430	1,15	10.106	2,14
Metalurgia basica	4.190	3,75	244	1,38	1.329	20,16	2.001	1,61	10.610	2,25
Fabricacao de produtos de metal - exclusive maquinas e equipamentos	10.779	9,65	1.171	6,62	240	3,64	6.275	5,06	37.070	7,86
Fabricacao de maquinas e equipamentos	13.561	12,14	1.666	9,42	687	10,42	6.983	5,63	33.485	7,10
Fabrç. de maquinas para escritorio e equipamentos de informatica	2.078	1,86	14	0,08	0	0,00	22	0,02	2.169	0,46
Fabricacao de maquinas, aparelhos e materiais eletricos	4.602	4,12	89	0,50	2	0,03	298	0,24	9.165	1,94
Fabrç. de material eletronico e de aparelhos e equipamentos de com	4.214	3,77	271	1,53	0	0,00	18	0,01	4.964	1,05
Fabrç. de equipamentos de instrumentacao para usos medico-hospita	2.908	2,60	21	0,12	0	0,00	239	0,19	4.571	0,97
Fabrç. e montagem de veiculos automotores, reboques e carrocerias	9.734	8,71	107	0,60	244	3,70	928	0,75	32.765	6,95
Fabricacao de outros equipamentos de transporte	2.053	1,84	24	0,14	64	0,97	48	0,04	2.501	0,53
Fabricacao de moveis e industrias diversas	3.766	3,37	463	2,62	41	0,62	2.684	2,17	29.209	6,20
TOTAL DA INDUSTRIA	111.697	100,00	17.690	100,00	6.593	100,00	123.960	100,00	471.343	100,00

FONTE : RAIS/MTE, 2006

Através da tabela 4, podemos identificar o perfil das regiões quanto ao grau de especialização/diversificação e, a partir daí, elaboramos o seguinte quadro resumo.

QUADRO 1
Regiões Industriais do Rio Grande do Sul
tipificadas quanto ao grau de especialização/diversificação - 2006

REGIÕES INDUSTRIAIS	Nível	Tipo	Gêneros mais importantes (part. % no emprego industrial da região)
Caxias do Sul	6	região fortemente diversificada	veículos 18,7% móveis 14,1% prod. de metal 13,6% alim. bebidas 11,7%
Porto Alegre	5	região diversificada	máq. equip. 12,1% alim. bebidas 11,8% prod. de metal 9,7%
Santa Cruz do Sul	5	região diversificada	prod. de fumo 25,3% couro calçados 14,8% alim. bebidas 12,8%
São Jerônimo	4	região com tendência à diversificação	prod. químicos 40,9% metalurg. básica 20,2% máq. equip. 10%
Montenegro	3	região bipolar	couro calçados 42,7% alim. bebidas 20,3%
Lajeado Estrela	3	região bipolar	couro calçados 45,4% alim. bebidas 31,4%
Gramado Canela	2	região monoindustrial	couro calçados 62,1% móveis 12%
Litoral Lagunar	2	região monoindustrial	alim. bebidas 59,8% prod. químicos 16,9% prod. madeira 10,3%
Vale do Rio dos Sinos	2	região monoindustrial	couro calçados 62,9%
FONTE : pesquisa da autora.			

2.2 - Tipologia das Regiões Industriais do Rio Grande do Sul tomadas individualmente

As observações que seguem fazem referência a cada região industrial (RI) e são fundamentadas em tabelas específicas, com abertura por município e seus gêneros industriais. Tais tabelas fazem parte do relatório completo dessa pesquisa (na forma impressa), que se encontra disponível na biblioteca da FEE. O objetivo aqui é tão somente salientar as características mais importantes de cada região estudada.

O nível mais elevado de diversificação foi encontrado na **RI Caxias do Sul**, onde se identificam 4 gêneros com participação no emprego industrial superior a 10%, a saber:

- fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias (18,7%);
- fabricação de móveis e indústrias diversas (14,1%);
- fabricação de produtos de metal (exclusive máquinas e equipamentos) (13,6%);
- fabricação de produtos alimentícios e bebidas (11,7%).

Nota-se que há participação significativa de outros gêneros que, embora não atinjam 10%, confirmam a elevada diversificação industrial da região e a conseqüente intensidade das trocas no interior da matriz industrial regional. Tal é o caso, por exemplo, da fabricação de artigos de borracha e plástico, com 8,8%, que fornece, dentre outros, peças técnicas para a indústria de material de transporte. Com exceção de fumo e refino de petróleo, os demais gêneros arrolados têm algum percentual de emprego da região.

Quanto aos principais municípios, temos uma elevada concentração em Caxias da produção de material de transporte (fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias), com quase 30% da mão-de-obra industrial do município. Salienta-se ainda a produção de artigos de borracha e plástico, bem como produtos de metal.

Em Bento Gonçalves, a produção de móveis emprega 44% da mão-de-obra industrial do município. Os gêneros produtos alimentícios e bebidas e artigos de borracha e plástico, também são significativos, embora em menor grau (15 e 10% respectivamente).

O município de Farroupilha é outro bastante diversificado, apresentando 4 gêneros com participação superior a 10%, onde se salienta a produção de couro e calçados (22,4%).

Flores da Cunha tem um perfil menos diversificado, em que figura uma elevada participação da indústria de móveis no emprego industrial do município (52%), acompanhada de uma bem menos significativa participação de produtos alimentícios e bebidas (16%), em meio a uma série de taxas de pouca significação.

A indústria em Antonio Prado é concentrada em móveis (45,5%) e alimentos e bebidas (36%). Já Garibaldi tem três gêneros importantes, a saber: alimentos e bebidas (40,4%), onde a produção de vinhos espumantes domina; produtos de metal – exclusive máquinas (21,8%); móveis (21%).

Seguindo em linha decrescente quanto ao grau de diversificação, temos duas RI no nível 5, que são Porto Alegre e Santa Cruz do Sul, tipificadas como regiões diversificadas.

A **RI Porto Alegre** apresenta dois gêneros com participação superior a 10% e um gênero ligeiramente inferior, que foi entretanto considerado significativo para a tipificação da região.¹⁶

- fabricação de máquinas e equipamentos (12%);
- fabricação de produtos alimentícios e bebidas (11,8%);
- fabricação de produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos (9,65%).

No conjunto dos gêneros industriais, essa RI apresenta participações em todos eles, mas é claro que alguns têm pouca significação. Destaca-se que a fabricação e montagem de veículos automotores que emprega 8,7% da mão-de-obra industrial dessa região está concentrada no município de Gravataí, onde detém 24,8% do emprego industrial.

Observa-se, quanto à indústria de produtos alimentícios e bebidas, que há uma presença significativa desse gênero, na grande maioria dos municípios da RI Porto Alegre, sendo que em Viamão a taxa se apresenta a mais elevada, com 45% do emprego local.

A produção de máquinas e equipamentos também tem presença forte nessa RI, empregando grande contingente de mão-de-obra principalmente em Canoas (29%), Guaíba (26%), Cachoeirinha (19,4%), Alvorada (17%), Glorinha (12,5%).

A **RI Santa Cruz do Sul** também está classificada como região diversificada, com os seguintes gêneros com participação superior a 10% no emprego industrial regional:

- fabricação de produtos do fumo (25,3%);
- preparação de couros e fabricação de calçados e artigos de couro (14,8%);
- fabricação de produtos alimentícios e bebidas (12,8%).

É justo remarcar a presença significativa da produção de máquinas e equipamentos que, a despeito de não ter atingido 10%, não está longe desse patamar (9,4%). Isso reforça a diversificação de uma região que muitas vezes é tida como especializada na indústria do fumo.

Embora não tendo hegemonia, esse gênero industrial é o maior empregador da região, como mostram os dados acima. Os municípios que concentram grande contingente de trabalhadores em produtos do fumo são: Lagoa Bonita do Sul (83,3%), Santa Cruz do Sul (42%), Vera Cruz (22,3%), Venâncio Aires (11,2%). É interessante notar que, nos demais municípios da região, não há praticamente nenhum registro de empregados nesse gênero, o que indica a existência de grandes estabelecimentos concentrados localmente.

A produção de couro e calçados, por seu turno, é muito importante nos municípios de Arroio do Tigre (73%), Candelária (55,3%), Estrela Velha (66,7%), Sobradinho (54,7%), Vale do Sul (58%), Vera Cruz (32,6%). A envergadura desses percentuais esta a apontar uma considerável expansão da produção calçadista para além de sua região de origem, a saber, o Vale do Rio dos Sinos.

Sendo essas duas as regiões diversificadas do Estado, passamos a analisar a **RI São Jerônimo**, que foi tipificada como região com tendência à diversificação (nível 4). Tem-se então 3 gêneros com peso superior a 10% no emprego industrial da região:

- fabricação de produtos químicos (41%);

¹⁶ É bom lembrar que os municípios calçadistas não fazem parte dessa região.

- metalurgia básica (20,2%);
- fabricação de máquinas e equipamentos (10,4%).

Triunfo é o maior empregador da região, notadamente devido ao Pólo Petroquímico ali instalado, fazendo com que 77,4% da mão-de-obra industrial do município esteja alocada no gênero produtos químicos. O município de São Jerônimo também tem elevada parcela de empregados nesse gênero: quase 50%.

Em Charqueadas, por sua vez, encontra-se uma grande empresa do setor metalúrgico, o que se reflete na participação de quase 55% que detém o gênero metalurgia básica no município. Em Arroio dos Ratos, o mesmo gênero emprega aproximadamente 20% da mão-de-obra local.

Quanto à fabricação de máquinas e equipamentos, os dados mostram que se trata de um gênero centralizado em Butiá, onde detém 47,6% do emprego, seguido de longe por Charqueadas (11,5%) e São Jerônimo (11,6%).

Passando a examinar as RI-RS de nível 3, tipificadas como bipolares, encontram-se duas, Montenegro e Lajeado Estrela.

A **RI Montenegro** tem seu emprego industrial fortemente concentrado em dois gêneros:

- preparação de couros e fabricação de calçados e artigos de couro (43%);
- produtos alimentares e bebidas (20,3%).

Da análise da tabela em anexo, é forçoso constatar que a grande maioria dos municípios da RI Montenegro tem elevado percentual da mão-de-obra local ocupada na produção coureiro calçadista (as taxas, na maioria, variam de 30 a 60%). Esse fato corrobora a observação feita anteriormente, sobre a RI Santa Cruz do Sul, que concerne à presença importante desse gênero em muitos outros municípios do RS, além da região do Vale do Sinos.

As indústrias de produtos alimentares e bebidas têm presença mais discreta na região, sobressaindo-se em São Sebastião do Caí (59,2%), em Harmonia (54%), em São José do Sul (48,4%), em Montenegro (43%).

Se levarmos em conta o contingente de empregos em termos absolutos (também presente na tabela), poderemos avaliar mais precisamente o papel da produção coureiro calçadista nessa RI. Esta ocupa 10 713 empregados, enquanto que a produção de alimentos e bebidas tem praticamente a metade: 5 095 empregados.

Considerando-se essa situação, é lícito evocar a possibilidade de que a RI Montenegro venha a se transformar em região monoindustrial, dependendo do dinamismo da atividade coureiro-calçadista. De acordo com os critérios de especialização/diversificação adotados nesse trabalho, bastaria que a participação desse gênero - hoje em 43% - passasse a 50%, o que não seria muito difícil.

A **RI Lajeado-Estrela**, também tipificada como bipolar (nível 3), tem perfil semelhante à RI Montenegro, nas seguintes proporções:

- preparação de couros e fabricação de calçados e artigos de couro (45,4%);
- produtos alimentares e bebidas (31,4%).

Dentre as 9 regiões industriais em análise, esta é dotada do maior número de municípios (31), parte dos quais não tem significado especial, no nosso contexto, devido ao baixo contingente de mão-de-obra industrial que empregam. Mesmo assim, segue sendo interessante observar que o gênero couro e calçados está presente em alguns pequenos municípios como praticamente a única presença industrial. Tal acontece em Canudos do Vale (86%), Capitão (87,8%), Colinas (85,3%), Forquetinha (88%), Santa Clara do Sul (87%), Tabaiá (84,5%), Travesseiros (83,2%), Vespasiano Corrêa (95,6%). São municípios de fraca industrialização, sendo que o pouco que existe, é no gênero couro e calçados.

Os principais municípios industriais dessa região, Arroio do Meio, Encantado, Estrela, Lajeado, Roca Salles e Teutônia, em conjunto, empregam 70% dos trabalhadores da indústria regional. Façamos uma breve apreciação sobre cada um desses municípios.

Arroio do Meio tem metade dos empregados no gênero couro e calçados e 31,4% na produção alimentar e de bebidas. Encantado tem 42% nesse último gênero, cerca de 30% em couro e calçados e, ainda, 10,3% na fabricação de produtos químicos. Já Estrela tem o emprego industrial repartido entre a produção coureiro calçadista (34,8%) e a fabricação de produtos de metal (exclusive máquinas e equipamentos) (14,4%). Em Lajeado, entretanto, o emprego é altamente concentrado no gênero produtos alimentares e bebidas, com taxa de 69%, sendo que nos demais gêneros, não há participação superior a 8%. Em Roca Sales, prepondera a atividade coureiro calçadista (65%), seguida pela produção alimentar e de bebidas (30%). Por último, temos Teutônia, onde a produção coureiro calçadista emprega 73%, contra 15,3% em alimentos e bebidas.

Passemos agora a examinar o perfil das regiões mono-industriais do Estado (nível 2), começando pela **RI Gramado-Canela**. A representatividade do gênero couro e calçados (62,1%) é que confere a essa região seu caráter monoindustrial. O segundo gênero em importância é a fabricação de móveis, com 12% do emprego regional.

Em Gramado, o emprego industrial concentra-se em móveis, com uma participação na ordem de 50% do total do município. Entretanto, ainda são significativos os gêneros fabricação de produtos de metal (16%) e produtos alimentícios e bebidas (11,7%). Canela já tem um perfil diferente, pois se atém à cadeia da madeira, ou seja, seus principais gêneros são indústria de móveis (26%) e fabricação de produtos de madeira (33,5%). Nova Petrópolis tem grande concentração em couro e calçados (46%), mas também em alimentares e bebidas (21,2%), bem como na produção têxtil (14,6%). Nos demais municípios da região, é notória a dominância da produção coureiro calçadista, como em Ivoti, Lindolfo Collor, Picada Café, Riozinho, Rolante e Santa Maria do Herval.

A **RI Litoral Lagunar**, tipificada igualmente como monoindustrial (nível 2), tem características bastante diferentes das demais regiões, tendo em vista que a atividade industrial se concentra fortemente no município de Rio Grande. No conjunto da região, os principais gêneros são:

- fabricação de produtos alimentícios e bebidas (60%);
- fabricação de produtos químicos (17%)
- fabricação de produtos de madeira (10,2%).

O município de São José do Norte se sobressai pelo emprego unicamente no gênero produtos de madeira, relacionado a áreas de florestamento. Em Rio Grande, o maior contingente de empregados situa-se na produção alimentícia (63%), sendo que a fabricação de produtos químicos concorre com 18%.

A última das 9 regiões industriais do Estado, seguindo a nossa lista, é também monoindustrial (nível 2), a **RI Vale do Rio dos Sinos**. Com quase 124 000 empregados na indústria (2006), 63% dos quais na produção de couro, calçados e artefatos de couro, ela é conhecida como o pólo calçadista do sul do Brasil. O levantamento estatístico efetuado testemunha a presença hegemônica dessa atividade em praticamente todos os municípios da região, com exceção de Novo Hamburgo, São Leopoldo e Taquara, que serão examinados a seguir.

Os dois primeiros abrigam as maiores cidades de região, constituindo-se no núcleo histórico da expansão urbana e da evolução econômica dessa área muito próxima de Porto Alegre. Apesar disso, a especialização na cadeia coureiro-calçadista logrou imprimir um ritmo próprio ao seu crescimento. Em Novo Hamburgo, a indústria se mantém basicamente centrada no calçado (48%), mas se verifica a presença de 18% do emprego do município no gênero produtos de borracha e plástico, que fornece componentes e acessórios para as indústrias de calçados e artefatos afins. Já São Leopoldo tem um perfil mais diversificado, onde o maior peso está na fabricação de máquinas e equipamentos (28,5%), seguido de produtos de borracha e plástico (14,5%). Conta ainda com 13,3% do emprego local na fabricação de produtos de metal e apenas 10% na produção coureiro-calçadista. No caso de Taquara, se trata de um município também diversificado, embora o contingente de empregados na indústria não seja muito elevado, quando comparado com outros da mesma região. A produção calçadista detém 55,8% do emprego, e a de produtos de borracha e plástico, 14%. A peculiaridade, nesse caso, encontra-se nos 10,7% de empregados no setor de alimentos e bebidas.

Considerações Finais

Tendo efetuado a caracterização das regiões industriais do Rio Grande do Sul quanto a seu grau de especialização ou diversificação, realizamos o objetivo dessa pesquisa. Como subproduto dessa realização, ficam ainda identificadas as regiões industriais gaúchas, segundo as participações - tomadas conjuntamente - do VAB e do emprego (ambos na indústria de transformação). Esse "mapeamento" da atividade industrial no território gaúcho não pretende ser de uso restrito ao trabalho atual, mas, ao contrário, poderá ser utilizado para outras pesquisas nas áreas de Economia Industrial, Desenvolvimento Regional e afins.

Como ficou claro no desenvolvimento do capítulo 2 (ver Quadro 1, p. 28), as regiões industriais do Estado (RI-RS) são 9, a saber : Caxias do Sul, Porto Alegre, Santa Cruz do Sul, São Jerônimo, Montenegro, Lajeado Estrela, Gramado Canela, Litoral Lagunar e Vale do Rio dos Sinos. A mais diversificada delas (nível 6) é a região de Caxias do Sul que apresenta diversos gêneros empregando contingente significativo de trabalhadores. A diversificação industrial nessa região foi

extensamente analisada em Breitbach (2003), onde foi focado o papel decisivo da diversificação no dinamismo econômico dessa configuração sócio-produtiva.

Na tipologia de regiões diversificadas (nível 5) figuram as RI Porto Alegre e Santa Cruz do Sul, cada uma com suas particularidades. A primeira é, ao mesmo tempo que região industrial, região metropolitana, o que lhe confere uma gama distinta de elementos estruturantes. Santa Cruz do Sul, por seu turno, revelou-se acentuadamente diversificada, o que contradiz a idéia, bastante difundida, de que ela seria uma região especializada em produtos do fumo¹⁷.

A RI São Jerônimo é a única que se situa no nível 4 (regiões com tendência à diversificação), o que não quer dizer que ela venha a ser diversificada no futuro, tendo em vista o peso preponderante da indústria de produtos químicos sobre os demais gêneros da região.

No que respeita às regiões bipolares (nível 3), foram identificadas Montenegro e Lajeado-Estrela. Dois pontos chamam atenção nesse caso. Primeiramente, os gêneros predominantes são os mesmos nas duas regiões (couro/calçados e alimentos/bebidas). Além disso, observa-se que há uma continuidade territorial entre uma e outra região.

Finalmente, foram identificadas três regiões monoindustriais (nível 2) no RS, que são: Gramado-Canela, Litoral Lagunar e Vale do Rio dos Sinos. O gênero couro/calçados é hegemônico na primeira e na terceira delas, sendo que alimentos /bebidas predomina na Litoral Lagunar.

Do ponto de vista geral, observa-se que a distribuição territorial dos gêneros couro/calçados e alimentos/bebidas é bastante equilibrada no conjunto das regiões analisadas, estando presente na maioria delas. No outro extremo, tem-se o gênero produtor de veículos automotores/material de transporte, cuja presença é significativa unicamente na região de Caxias do Sul.

Lançando um olhar sobre o conjunto das regiões industriais do Rio Grande do Sul, pode-se perceber que há regiões classificadas em quase todos os níveis da tipologia adotada¹⁸, o que parece um fato positivo. Um tecido industrial, onde os perfis regionais são bastante contrastantes entre si, tende a contar com maiores potencialidades de crescimento. A heterogeneidade do quadro regional pode significar potencialidades diferenciadas (relacionadas, por exemplo, à inovação e à flexibilidade), gerando diferentes fatores de atratividade para as empresas. Com isso, pode haver o surgimento de novas atividades, que podem complementar as existentes, mas em qualquer caso, abrir novos horizontes de crescimento industrial.

Outro é o ponto de vista de cada RI individualmente, principalmente quanto àquelas com pouca diversificação interna de atividades, como é o caso das monoindustriais e das bipolares. Conforme salientamos na introdução desse trabalho, a especialização produtiva nem sempre é o melhor caminho para promover um desenvolvimento regional sustentado ao longo do tempo. A concentração

¹⁷ É bom que se diga que, em face do desestímulo ao tabagismo no mundo, a diversificação torna-se um fato altamente positivo para essa região.

¹⁸ Não há nenhuma região tipificada como fortemente monoindustrial (nível 1).

da atividade industrial num gênero ou numa cadeia produtiva torna a região mais vulnerável às “intempéries” da dinâmica econômica, sobretudo na atual fase de abertura de mercados.¹⁹

Para finalizar, a visão das regiões industriais do RS sob o ângulo da especialização/diversificação produtiva abre outras perspectivas de estudo, como por exemplo a identificação de potencialidades e de vulnerabilidades para o crescimento econômico das regiões. Outro desdobramento interessante seria avaliar a especialização/diversificação ao longo do tempo, estudando a tendência evolutiva das regiões gaúchas quanto a esse aspecto. Uma análise abrangendo a década de 90 até os dias de hoje seria desejável para examinar como responderam as diversas RI-RS às transformações na economia mundial inauguradas no início desse período. Dito de outra maneira, seria um estudo sobre as relações local-global da indústria gaúcha, utilizando a terminologia consagrada pela literatura na área.

Reiteramos que a análise aprofundada do perfil de cada região industrial não foi efetuada aqui, pois não constava dos objetivos propostos. Numa eventual etapa subsequente, entretanto, essa seria uma tarefa necessária: conhecer melhor as características internas de cada RI no que respeita à mão-de-obra (formação, salário, faixa etária), às unidades produtivas (tecnologia, dimensão dos estabelecimentos, fornecedores, mercados), a outros elementos como relações entre os agentes locais, condicionantes históricos e culturais, características geográficas (relevo, clima, acessibilidade), entre outros. Conhecer as regiões industriais do Estado implica num processo complexo e permanente que pode trazer importantes subsídios à formulação de políticas de desenvolvimento que levem em conta as especificidades locais, otimizando com isso a aplicação de recursos públicos. Dito de outra forma, quanto mais conhecimento tivermos sobre as realidades locais, mais eficazes poderão ser as intervenções no sentido de promover o desenvolvimento das regiões.

Bibliografia

- ACCURSO, Jorge, coord. (1996) - **Perfil sócio-econômico das regiões de planejamento do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, FEE, 335 p.
- ALMEIDA, Roberto S. e RIBEIRO, Miguel Angelo C. (1991) – **Análise da organização espacial da indústria brasileira através de uma tipologia de centros industriais**, Atlas Nacional do Brasil, Cadernos de Geociências (especial), Diretoria de Geociências, IBGE, Rio de Janeiro, p. 69-81.
- AYDALOT, Philippe (1984) - À la recherche des nouveaux dynamismes spatiaux, in **Crise et Espace**, Paris, Economica, p. 38-59.
- BANDEIRA, Pedro S. (1986) – Descentralização geográfica da indústria brasileira e as perspectivas da indústria gaúcha, **Indicadores Econômicos**, v. 14, n.2, p. 29-35.
- BANDEIRA, Pedro e BECKER, Dinizar, org. (2002) – **Respostas regionais aos desafios da globalização**, Santa Cruz do Sul, EDUNISC.

¹⁹ Nessa linha, por que não considerar a diversificação das atividades econômicas como um elemento favorável para o desenvolvimento regional? Se pensarmos em termos de médio e longo prazos, seria mais aconselhável aprimorar uma estrutura econômica diversificada, em lugar de aprofundar uma especialização.

- BARQUERO, A. (2001) – **Desenvolvimento endógeno em tempos de globalização**, Porto Alegre, FEE/UFRGS, 280 p.
- BASSO, D. , SILVA NETO, B. e STOFFEL, J. (2004) – **Especialização e concentração industrial na região Noroeste Colonial do RS**, 2º Encontro de Economia Gaúcha, PUCRS/FEE.
- BENKO, G. e LIPIETZ, A. org.(1994) - **As regiões ganhadoras**, Oeiras, Portugal, Ed. Celta
- BREITBACH, Áurea (2001) – O desenvolvimento regional no contexto da globalização, **Boletim Gaúcho de Geografia**, v.27, AGB (Associação dos Geógrafos Brasileiros), Porto Alegre, p.24-39.
- BREITBACH, Áurea (2003) – **Une dynamique régionale fondée sur la diversification industrielle, l'expérience de la région de Caxias do Sul, Brésil**, tese de doutorado, Université de Paris I – Panthéon – Sorbonne, 439 p. Disponível em <http://btdt.ibict.br/btdt/>
- BREITBACH, Áurea (2005) – Entre especialização e diversificação industrial : por um desenvolvimento regional durável, **Perspectiva Econômica**, UNISINOS, São Leopoldo, v.1, n.2, jul-dez versão eletrônica www.perspectivaeconomica.unisinos.br
- CASSIOLATO, J. e LASTRES, H. (1999) – **Globalização e inovação localizada : experiências de sistemas locais no Mercosul**, Brasília, IBICT/Ministério de Ciência e Tecnologia, 799 p.
- CORREA, Roberto L. (1995) – Região : a tradição geográfica, **Revista Brasileira de Geografia**, v. 57, n.3, Rio de Janeiro, p. 21-28.
- FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (1998) - **PIB Municipal do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, CDrom
- FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (atualização de valores) www.fee.rs.gov.br/sitefee/pt/content/servicos/pg_atualizacao_valores.php Data da consulta : 9/1/2008.
- GALVÃO, Antonio Carlos e VASCONCELOS, Ronaldo (1999) – **Política regional à escala sub-regional : uma tipologia territorial como base para um fundo de apoio ao desenvolvimento regional**, texto para discussão nº 665, agosto, IPEA, Brasília.
- HADDAD, P.R., org. (1989) – **Economia Regional : teorias e métodos de análise**, Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil, 694 p.
- IBGE (1991) - **Divisão do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas**, Rio de Janeiro.
- LAUTERT, Vladimir (2004) –A dinâmica da concentração geográfica da indústria no Rio Grande do Sul 1872-2000, **2º Encontro de Economia Gaúcha**,PUCRS/FEE, <http://www.fee.rs.gov.br/sitefee/download/eeg/218.4.zip>
- LIMA, Antonio E. M. (2003) –A indústria e a economia regional no Rio Grande do Sul, formação histórica e evolução recente (1990/2000), **2º Encontro de Economia Gaúcha**, PUCRS/FEE, <http://www.fee.rs.gov.br/sitefee/download/eeg/22.3.doc>
- MATTEACCIOLI, Andrée (1995) - **Les facteurs généraux de l'évolution économique contemporaine explicatifs des dynamiques de l'espace géographique**, texto para discussão(não publicado), Université de Paris I.
- SOUZA, Nali J. (1981) – Estrutura espacial da indústria gaúcha 1975-1979, **Perspectiva Econômica**, v. 11, n.34, p.39-100.

- SOUZA, Nali J. (2004) – Estrutura espacial das atividades econômicas do Rio Grande do Sul 1990/2000, **2º Encontro de Economia Gaúcha**, PUCRS/FEE
- TIRONI, L. F., org. (2001) – **Industrialização descentralizada : sistemas industriais locais**, Brasília, IPEA, 533 p.
- XAVIER SOBRINHO, Guilherme G. et al. – Mercados regionais de trabalho no RS : manifestações da reestruturação produtiva em quatro regiões selecionadas, NET/FEE, série **Documentos FEE**.

AS REGIÕES INDUSTRIAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Caxias do Sul	Antônio Prado, Bento Gonçalves, Boa Vista do Sul, 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, Pinto Bandeira, Santa Tereza, São Marcos, Veranópolis, Vila Flores
Gramado-Canela	Canela, Gramado, Ivoti, Lindolfo Collor, Morro Reuter, Nova Petrópolis, Picada Café, Presidente Lucena, Riozinho, Rolante, Santa Maria do Herval
Lajeado-Estrela	Arroio do Meio, Bom Retiro do Sul, Boqueirão do Leão, Canudos do Vale, Capitão, Colinas, Coqueiro Baixo, Cruzeiro do Sul, Doutor Ricardo, Encantado, Estrela, Fazenda Vila Nova, Forquetinha, Imigrante, Lajeado, Marques de Souza, Muçum, Nova Brésia, Paverama, Pouso Novo, Progresso, Relvado, Roca Sales, Santa Clara do Sul, Sério, Tabai, Taquari, Teutônia, Travesseiro, Vespasiano Correa, Westfália
Litoral Lagunar	Chuí, Rio Grande, Santa Vitória do Palmar, São José do Norte
Montenegro	Alto Feliz, Barão, Bom Princípio, Brochier, Capela Santana, Feliz, Harmonia, Linha Nova, Maratá, Montenegro, Pareci Novo, Poço das Antas, Portão, Salvador do Sul, São José do Hortêncio, São José do Sul, São Pedro da Serra, São Sebastião do Caí, São Vendelino, Tupandi, Vale Real
Porto Alegre	Alvorada, Cachoeirinha, Canoas, Eldorado do Sul, Esteio, Glorinha, Gravataí, Guaíba, Mariana Pimentel, Nova Santa Rita, Porto Alegre, Sapucaia do Sul, Viamão
Santa Cruz do Sul	Arroio do Tigre, Candelária, Estrela Velha, Gramado Xavier, Herveiras, Ibarama, Lagoa Bonita do Sul, Mato Leitão, Passa Sete, Santa Cruz do Sul, Segredo, Sinimbu, Sobradinho, Vale do Sol, Venâncio Aires, Vera Cruz
São Jerônimo	Arroio dos Ratos, Barão do Triunfo, Butiá, Charqueadas, General Câmara, Minas do Leão, São Jerônimo, Triunfo, Vale Verde
Vale do Rio dos Sinos	Araricá, Campo Bom, Dois Irmãos, Estância Velha, Igrejinha, Nova Hartz, Novo Hamburgo, Parobé, São Leopoldo, Sapiranga, Taquara, Três Coroas

FONTE : Com base nas microrregiões geográficas do IBGE. Adaptações efetuadas pela autora.