

Concentração e especialização em setores industriais na região Noroeste Colonial do Rio Grande do Sul

David Basso*

Benedito Silva Neto**

Janete Stoffel***

Doutor e Professor do Departamento de Economia e Contabilidade da Unijuí.

Doutor e Professor do Departamento de Estudos Agrários da Unijuí.

Mestre e Professora do Departamento de Economia e Contabilidade da Unijuí.

Resumo

Este trabalho analisa o grau de concentração industrial nos setores de madeira e mobiliário, têxtil e metal-mecânico, na região Noroeste Colonial, comparativamente às regiões formadas pelos demais Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes) do Rio Grande do Sul, e o grau de especialização entre os municípios daquela região. Foram calculados os Índices de Gini locais (GLs) para os Coredes e os quocientes locais (GLs) para os municípios, com base no número de estabelecimentos e no número de empregados. Constatou-se que existe concentração e especialização nas indústrias metal-mecânica e de madeira e mobiliário, em alguns municípios do Corede Noroeste Colonial, especialmente em relação ao número de empregados.

Palavras-chave: aglomeração industrial; especialização produtiva; desenvolvimento regional.

Abstract

The paper analyzes the industrial concentration in the sectors of the wood and of the furniture, textile and metal-mechanic in the Corede Noroeste Colonial (Regional Council of Development) region comparatively to the group of the regions formed by the Coredes of the Rio Grande do Sul State. The paper analyses too the industrial specialization these sectors among the municipal districts inside the region of the Noroeste Colonial. The Locational Quotients and Gini Locational's Coefficients were calculated, for the Coredes and the municipal districts, with base in the number of establishments and in the number of employees. A concentration and specialization was verified in the industry metal-mechanic and in the industry of the wood and of the furniture in some municipal districts of the region Noroeste Colonial, especially in relation to the number of employees.

Artigo recebido em 28 set. 2005.

*E-mail: davidbasso@unijui.tche.br

**E-mail: bsneto@unijui.tche.br

***E-mail: janete.stoffel@unijui.tche.br

1 - Introdução

Os estudos sobre concentração e especialização industrial inserem-se nas discussões acerca do papel que aglomerações, sistemas locais de produção e *clusters* desempenham no desenvolvimento local. A caracterização da distribuição geográfica das atividades econômicas quanto ao seu grau de especialização e concentração é, nesse sentido, uma etapa importante para a compreensão das dinâmicas presentes nos processos locais de desenvolvimento.

O presente trabalho busca identificar a existência de aglomerações industriais nos setores de madeira e mobiliário, têxtil e metal-mecânico na região integrada pelos municípios que compõem o Conselho Regional de Desenvolvimento (Corede) Noroeste Colonial.

Além desta **Introdução**, o trabalho compõe-se de três partes, iniciando com a apresentação de algumas abordagens que privilegiam a análise dos processos de desenvolvimento a partir das dinâmicas locais de produção. Em seguida, apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados para mensurar o grau de concentração e especialização industrial. Por fim, são discutidos os resultados obtidos, e, deles, retiradas algumas conclusões.

2 - Aglomerações industriais e dinâmicas de desenvolvimento local

Entender e explicar as especificidades e a forma como o desenvolvimento acontece nas diferentes regiões e localidades têm merecido uma preocupação crescente por parte de estudiosos do mundo inteiro, em particular a partir do último quartel do século XX.

Experiências localizadas de desenvolvimento, com destaque para o caso da Terceira Itália, mereceram o olhar atento de pesquisadores de várias áreas do conhecimento, particularmente interessados em embasar cientificamente sua compreensão do processo de desenvolvimento como um fenômeno local ou regional (Becattini, 1979; Bagnasco, 1988; Garofoli, 1985). Tais experiências tiveram o mérito de evidenciar que a análise do desenvolvimento centrada unicamente no viés da dinâmica de acumulação capitalista é, no mínimo, insuficiente para apreender a complexidade e a

diversidade das situações observadas em vários países ou regiões, a partir dos anos 70 do século XX.

Uma das referências que têm exercido forte influência em muitos dos estudos contemporâneos voltados ao estudo de processos de desenvolvimento local vem da noção de distrito industrial desenvolvida por Alfred Marshall, ainda no século XIX, com base na constatação de um fenômeno de concentração de empresas especializadas em um ramo de produção, em certas comunidades inglesas, com uma divisão de trabalho entre pequenos produtores baseada em laços de solidariedade. Marshall (1985) explica esse fenômeno em função das externalidades ou economias externas às empresas individuais, mas internas aos ramos de produção, tratando-se, portanto, de economias que não surgem diretamente de empresas, mas, sim, do território onde elas estão localizadas, em função da proximidade dos produtores. Tais economias externas podem estar relacionadas à difusão de conhecimento, à aprendizagem difusa das profissões, às invenções e inovações, ao desenvolvimento do comércio e dos transportes, aos contatos estreitos entre fornecedores e compradores, às redes de subcontratação de serviços e ao mercado de mão-de-obra qualificada, etc. Segundo Marshall, no entanto, a cooperação econômica explica apenas em parte as vantagens de um distrito industrial, e, por isso, o seu interesse vai além dos aspectos econômicos, realçando a importância dos valores imateriais da localização, como as relações sociais e a cultura local, para mostrar que a dinâmica industrial não pode ser reduzida a seu aspecto meramente mercantil.

Alguns trabalhos que aprofundaram a noção de distrito industrial desenvolvida por Marshall para explicar a experiência italiana se tornaram centrais nos estudos relacionados com o desenvolvimento local, dentre os quais destacam-se as contribuições de Becattini (1979), Garofoli (1985) e Bagnasco (1988), exercendo grande influência na estruturação de abordagens recentes, como, por exemplo, a dos sistemas locais de produção (Schmitz, 1990; 1994; Benko; Lipietz, 1992; Courlet, 2001a; 2001b).

Outros estudiosos foram buscar em Schumpeter (1985) as explicações teóricas sobre a diversidade observada no desenvolvimento em níveis local e regional, enfatizando o papel das inovações na análise das condições que permitiram a certas regiões se destacarem das demais em termos de desenvolvimento. Diferentemente de Schumpeter, no entanto, algumas correntes neo-schumpeterianas enfatizam que o desenvolvimento não necessariamente acontece por rupturas radicais, podendo dar-se de forma adaptativa e

progressiva, destacando o papel do aprendizado no processo (*learning by doing e learning by using*), do conhecimento tácito e da rotina nos processos inovadores. Da mesma forma, a figura isolada do empresário, central no modelo original de Schumpeter, é menos enfatizada em favor das instituições de pesquisa e desenvolvimento de produtos e processos, surgindo, assim, conceitos como "meios inovadores" (Aydalot, 1986) e "sistemas nacionais/locais de inovação" (Freeman, 1995; Dosi et al., 1988; Nelson; Winter, 1997; Cassiolato; Lastres, 1999).

No Brasil, o interesse pelos estudos sobre sistemas locais de produção cresceu muito a partir da década de 90 do século XX, a ponto de hoje existirem vários centros ou grupos de pesquisa em várias instituições.¹ Além do interesse acadêmico, também é expressivo o envolvimento de instituições na identificação de sistemas produtivos e no fomento de aglomerações nas diferentes regiões do País.²

Segundo Suzigan *et al.* (2004), aglomerações de empresas e instituições têm como característica essencial a capacidade de gerar economias externas, incidentais ou deliberadamente criadas, que contribuem para o incremento da competitividade das empresas e, em consequência, de todo o sistema local de produção. Além das economias externas tradicionais, já apontadas nos estudos do próprio Marshall, a cooperação entre as empresas e o apoio público são fatores fundamentais para o êxito de sistemas locais de produção (Suzigan et al., 2001).

De acordo com os estudos da Redesist, no Brasil é mais freqüente a identificação de conjuntos de atividades econômicas em municípios ou microrregiões que se constituem sob a forma de arranjos produtivos locais não avançados ou não "clusterizados", que apresentam como características: (a) concentração geográfica; (b) elevado grau de especialização setorial; (c) grupos de micro e pequenas empresas sem nucleação por grande empresa ou empresa-âncora; (d) baixo nível de eficiência coletiva baseada em economias externas e em ação conjunta; (e) e coesão e intensidade na divisão de trabalho entre as firmas relativamente limitadas.

¹ Podem-se citar, por exemplo, a Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (Redesist), da URRJ, disponível em <http://www.ie.ufrj.br/redesist>, e o grupo liderado pelo Professor Wilson Suzigan, da Unicamp.

² Dentre outras, merecem destaque instituições como o Sebrae, o BNDES, o Banco do Nordeste e secretarias ou institutos ligados a governos estaduais.

A predominância de micro e pequenas empresas nesses ambientes locais organizados industrialmente como sistemas produtivos explica por que a literatura sobre a economia industrial vem incorporando, nos últimos tempos, a dimensão da proximidade geográfica e da formação de redes de cooperação como elementos de competitividade e sobrevivência dessas empresas de menor porte.

Por meio de redes horizontais, as empresas podem, coletivamente, atingir economias de escala acima da capacidade individual de cada uma, realizar compras conjuntas de matérias-primas e insumos, melhorar o uso da maquinaria, definir estratégias mercadológicas conjuntas, concentrar atividades de *design* e promover vendas em conjunto. Tanto a forma de articulação das empresas quanto o papel que elas desempenham nos diferentes arranjos ou sistemas produtivos locais podem variar. A conformação de diferentes tipos de sistemas produtivos locais, por consequência, vai depender dos atributos socioeconômicos, institucionais e culturais, do sistema de governança, da capacidade inovadora, dos princípios de organização e da qualidade dos encadeamentos produtivos internos e externos a cada uma das aglomerações geográficas.

Possuir um diagnóstico adequado das especificidades das dinâmicas produtivas, portanto, é indispensável para embasar projetos e políticas de desenvolvimento local, justificando, assim, o esforço de identificação do grau de especialização e concentração de setores industriais para qualificar as aglomerações geográficas e setoriais de empresas que podem ser potencializadas por ações conjuntas deliberadas, seja no sentido de incrementar a cooperação entre as empresas, seja no direcionamento das políticas públicas.

3 - Metodologia

A análise da concentração e da especialização industrial dos setores de madeira e mobiliário, têxtil e metal-mecânico nas regiões delimitadas segue os procedimentos utilizados por Suzigan, Garcia e Furtado (2003), a partir de dois índices básicos: o Índice de Gini locacional (GL) e o quociente locacional (QL). O primeiro permite identificar as classes industriais que são geograficamente concentradas na região em estudo, enquanto o segundo possibilita identificar e delimitar especializações dentro da região e apontar algumas das características principais da estrutura industrial local.

3.1 - A base de dados

A base de dados utilizada neste trabalho é a **Relação Anual de Informações Sociais** (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego. As informações utilizadas referem-se ao número de estabelecimentos e de empregados nos setores industriais da madeira e do mobiliário, têxtil e metal-mecânico referentes ao ano de 2001.

A coleta e a tabulação dos dados da RAIS são realizadas anualmente pelo Ministério do Trabalho e Emprego, apresentando informações detalhadas sobre volume de emprego e número de estabelecimentos por atividade econômica e por município. A principal vantagem da RAIS é a desagregação setorial e geográfica dos dados, o que facilita o detalhamento das informações.

Dentre as principais limitações da RAIS, podem-se citar: (a) o fato de que ela informa apenas as relações contratuais formalizadas; (b) as informações são autoclassificadas pelas empresas informantes, sem que haja qualquer verificação sobre sua consistência; e (c) as empresas informantes podem optar por respostas únicas, seja no caso de empresas que atuem em vários setores, que podem concentrar os dados em um único setor de atividade, seja no de empresas multiplantas, que podem informar os dados em uma única unidade (geralmente na matriz).

A base de dados da **Pesquisa Industrial Anual** (PIA), organizada pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), também pode ser utilizada para avaliar a especialização e a concentração industrial, mas ela apresenta duas inconveniências importantes: a primeira é que oferece uma baixa cobertura de micro e pequenas empresas, uma vez que os dados dessa pesquisa cobrem preferencialmente unidades com mais de 30 empregados; a segunda é que a pesquisa é feita por amostragem, não cobrindo todas as localidades. Assim, mesmo reconhecendo as limitações da base de dados da RAIS, considera-se que a amplitude das informações levantadas e a possibilidade de referenciá-las a uma análise descentralizada no âmbito de municípios justificam a opção metodológica pela sua utilização.

3.2 - Indicadores de concentração e de especialização

Conforme Suzigan, Garcia e Furtado (2003), os indicadores de concentração e especialização permitem verificar a distribuição geográfica da produção, identificar especializações regionais e mapear movimentos de deslocamento por região das atividades econômicas, sejam elas concentradas ou descentralizadas economicamente. A concentração e a especialização podem ser observadas em função de distintas variáveis, como, por exemplo, o número de estabelecimentos e o número de empregados.

O Índice de Gini locacional possibilita identificar classes de indústrias com elevado grau de concentração geográfica da produção, enquanto o quociente locacional mede o grau de especialização e serve para identificar sistemas locais de produção nas classes de indústrias geograficamente concentradas.

O Índice de Gini é um dos indicadores mais utilizados como medida de concentração (Hoffmann, 1998). Suzigan, Garcia e Furtado (2003), por exemplo, utilizam o Índice de Gini locacional para estudar a concentração industrial nas regiões do Estado de São Paulo. Esse índice varia de zero a um, e, quanto mais concentrada for a indústria na região, mais próximo da unidade ele estará, de tal forma que, se a indústria for uniformemente distribuída no espaço (território), o índice será zero. Para calcular o GL, é preciso ordenar as regiões de forma decrescente quanto ao QL da variável considerada (número de empregados ou número de estabelecimentos).

O cálculo do GL é efetuado por meio da elaboração de uma poligonal de Lorenz, onde o total acumulado da variável considerada é colocado na ordenada, e o setorial acumulado é colocado na abscissa, conforme exemplificado na Figura 1.

Por definição, o Índice de Gini é a relação entre a área de concentração, indicada na Figura 1 por α , e a área do triângulo ABC (cujo valor é 0,5), isto é,

$$G = \alpha / 0,5 = 2 \alpha$$

Sendo $0 \leq \alpha < 0,5$, temos $0 \leq G < 1$, o qual é adimensional.

Assim, pelo cálculo e pela somatória dos trapézios que se situam entre a linha da poligonal e o eixo das abscissas, obtêm-se a área β , indicada na Figura 1, e, na seqüência, o GL (na medida em que $\alpha = \beta - 0,5$).

Para o cálculo do QL, com base no número de estabelecimentos ou de empregados, Suzigan, Garcia e Furtado (2003) propõem a seguinte equação:

$$QL_{ij} = \frac{\frac{E_{ij}}{\sum_j E_{ij}}}{\frac{\sum_i E_{ij}}{\sum_i \sum_j E_{ij}}}$$

onde

QL_{ij} = quociente locacional do setor i da região j ;

E_{ij} = empregos ou estabelecimentos no setor i da região j ;

$\sum_j E_{ij}$ = empregos ou estabelecimentos no setor i em todas as regiões;

$\sum_i E_{ij}$ = empregos ou estabelecimentos em todos os setores da região j ;

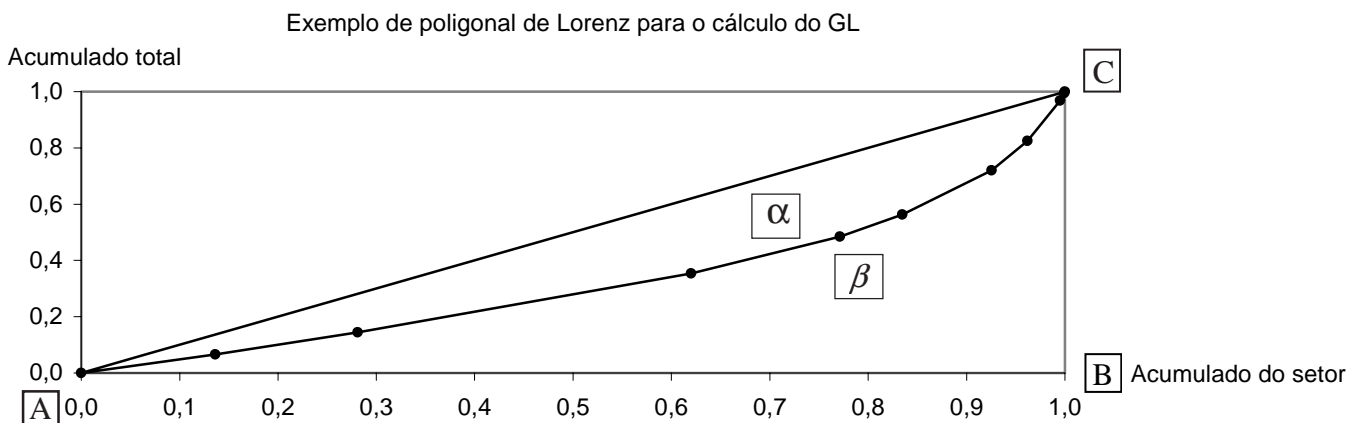
$$\sum_i \sum_j E_{ij} = \text{empregos ou estabelecimentos em todos os setores de todas as regiões.}$$

O QL indica a especialização relativa de uma indústria num local delimitado. Esse índice, no entanto, deve ser utilizado com cuidado, já que comparações absolutas entre regiões podem gerar conclusões equivocadas, como no caso de uma região pouco desenvolvida industrialmente que pode apresentar índice de especialização elevado, mesmo existindo nela apenas uma unidade produtiva.

Excluídas as situações em que a atividade industrial é inexpressiva, quanto maior for o QL, maior será o peso do setor na estrutura produtiva local comparativamente ao peso do mesmo setor no Estado ou na região, indicando a especialização produtiva, característica dos clusters ou sistemas locais de produção. A partir da análise do QL, é possível identificar a especialização produtiva na microrregião.

A região do Corede Noroeste Colonial é formada por 32 municípios, sendo que, na maioria deles, a atividade industrial é pouco significativa. Para facilitar a análise do grau de especialização industrial da região, foram considerados apenas os municípios que, na RAIS do Ministério do Trabalho e Emprego referente ao ano de 2001, possuíam pelo menos 10 estabelecimentos na soma de todos os setores industriais.

Figura 1



4 - Apresentação e discussão dos resultados

Neste trabalho, comparou-se o grau de concentração industrial observado na região formada pelo conjunto dos Coredes do Estado do Rio Grande do Sul e aquele observado na região do Corede Noroeste Colonial, nos setores de madeira e mobiliário, têxtil e metal-mecânico. O cálculo do Índice de Gini locacional para o Estado como um todo tomou por base a regionalização dos 22 Conselhos Regionais de Desenvolvimento, enquanto o GL para a região Noroeste Colonial levou em conta os 32 municípios que compõem este Corede. Na seqüência, analisa-se o grau de especialização industrial na região constituída pelo Corede Noroeste Colonial, nos três setores selecionados.

4.1 - Concentração industrial no Corede Noroeste Colonial comparativamente aos demais Coredes do Rio Grande do Sul

O grau de concentração industrial entre as regiões que compõem os 22 Coredes do Estado do Rio Grande do Sul, nos setores de madeira e mobiliário, têxtil e metal-mecânico, medido pelo Índice de Gini locacional em função do número de estabelecimentos e do número de empregados, é mostrado na Tabela 1.

Os resultados apresentados na Tabela 1 indicam que nenhum dos três setores apresenta um grau de concentração significativo, já que os índices de GL calculados podem ser considerados baixos, indicando que essas indústrias estão distribuídas de forma relativamente uniforme entre as diferentes regiões do Estado. Em termos relativos, no entanto, a indústria de madeira e mobiliário é a que apresenta maiores níveis de concentração dentre os três setores analisados, apresentando índices de GL mais elevados tanto do ponto de vista do número de estabelecimentos quanto do do número de empregados. A indústria têxtil, por sua vez, é a que se apresenta de forma mais dispersa entre as regiões gaúchas, em relação tanto ao número de estabelecimentos como ao número de empregados.

Tabela 1

Índices de Gini locacional nas indústrias de madeira e mobiliário, têxtil e metal-mecânica, segundo o número de estabelecimentos e o número de empregados, calculados a partir dos 22 Coredes do RS — 2001

INDÚSTRIAS	NÚMERO DE ESTABELECI- MENTOS	NÚMERO DE EMPREGADOS
De madeira e mobiliário	0,30	0,41
Têxtil	0,14	0,19
Metal-mecânica	0,19	0,29

FONTE DOS DADOS BRUTOS: BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. RAIS: Relação Anual de Informações Sociais. Brasília: O Ministério, 2001.

Pode-se observar ainda, pelos dados da Tabela 1, que o grau de concentração analisado em função do número de empregados é maior do que quando calculado a partir do número de empresas para os três setores analisados.

A Tabela 2, por sua vez, mostra o grau de concentração nos três setores selecionados na região do Corede Noroeste Colonial, com base no número de estabelecimentos e no número de empregados.

Tabela 2

Índices de Gini locacional nas indústrias de madeira e mobiliário, têxtil e metal-mecânica, segundo o número de estabelecimentos e o número de empregados, calculados a partir dos 32 municípios do Corede Noroeste Colonial do RS — 2001

INDÚSTRIAS	NÚMERO DE ESTABELECI- MENTOS	NÚMERO DE EMPREGADOS
De madeira e mobiliário	0,35	0,68
Têxtil	0,45	0,66
Metal-mecânica	0,25	0,77

FONTE DOS DADOS BRUTOS: BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. RAIS: Relação Anual de Informações Sociais. Brasília: O Ministério, 2001.

A primeira constatação que se retira da observação dos dados da Tabela 2 é que existe uma concentração importante na região do Corede Noroeste Colonial, nos três setores estudados, segundo a variável número de empregados, com níveis ligeiramente superiores na indústria metal-mecânica, mas igualmente relevantes nos segmentos de madeira e mobiliário e têxtil. A segunda observação é que há uma inversão na posição dos setores quando o grau de concentração é calculado segundo o número de estabelecimentos. Se, de um lado, o setor metal-mecânico apresenta o maior grau de concentração em função do número de empregados, de outro, é o que apresenta a menor concentração, quando se refere ao número de estabelecimentos, indicando o predomínio de empresas de maior porte, com maior oferta de emprego por estabelecimento. O setor têxtil, por sua vez, possui a maior concentração de estabelecimentos e a menor concentração de trabalhadores ocupados, indicando a presença de um número maior de empresas de pequeno porte, com um baixo volume de emprego em cada uma delas.

Comparando-se os resultados apresentados nas Tabelas 1 e 2, pode-se observar que a concentração industrial nos setores analisados é mais elevada na região do Corede Noroeste Colonial do que entre os Coredes do Estado do Rio Grande do Sul, em especial quando calculada com base no número de empregados. Confirmada a existência de uma concentração industrial, avalia-se, na seqüência, o grau de especialização dos municípios daquela região nos segmentos industriais metal-mecânico, têxtil e de madeira e mobiliário.

4.2 - Análise da especialização industrial nos municípios da região Noroeste Colonial

Nesta seção, são apresentados e discutidos os indicadores de especialização industrial, segundo o quociente locacional, na região do Corede Noroeste Colonial, com base nos setores de madeira e mobiliário, têxtil e metal-mecânico, em função do número de estabelecimentos e do número de empregados.

A Tabela 3 apresenta dados do QL da indústria de madeira e mobiliário para os municípios do Corede Noroeste Colonial do Rio Grande do Sul, calculados a partir do número de estabelecimentos. O Município de Crissiumal é o que apresenta a maior especialização no

ramo de madeira e mobiliário, quando se toma como referência o número de estabelecimentos. Apesar de alguns municípios disporem de um número significativo de estabelecimentos, como é o caso de Ijuí, Panambi e Três Passos, eles apresentam quocientes locais consideravelmente baixos, porque a importância do setor se dilui diante de outros setores industriais presentes nessas localidades, e, por isso, o grau de especialização é inexpressivo.

Tabela 3

Quocientes locais da indústria de madeira e mobiliário, segundo o número de estabelecimentos, nos municípios do Corede Noroeste Colonial do RS — 2001

ORDEM	MUNICÍPIOS	NÚMERO DE ESTABELECE- MENTOS		EMPRESAS DO SETOR	
		Total	Setor	QL	% do Total
1	Crissiumal	46	18	2,68	39,00
2	Condor	23	8	2,38	35,00
3	Augusto Pestana	19	5	1,80	26,00
4	Ajuricaba	19	5	1,80	26,00
5	Pejuçara	12	3	1,71	25,00
6	Tenente Portela	44	9	1,40	20,00
7	Catuípe	32	6	1,28	19,00
8	Humaitá	17	3	1,21	18,00
9	Três Passos	117	15	0,88	13,00
10	São Martinho	32	4	0,86	13,00
11	Panambi	158	15	0,65	9,00
12	Ijuí	284	25	0,60	9,00
13	Campo Novo	17	1	0,40	6,00
14	Santo Augusto ..	42	1	0,16	2,00
	Outros	76	19	-	-
	TOTAL	938	137	-	14,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. RAIS: Relação Anual de Informações Sociais. Brasília: O Ministério, 2001.

Os indicadores de especialização na indústria de madeira e mobiliário dos municípios do Corede Noroeste Colonial, segundo o número de empregados, são apresentados na Tabela 4.

Observa-se que, segundo essa variável, o Município de Crissiumal também apresenta o maior grau de especialização, seguido dos Municípios de Tenente Portela e Catuípe. Nesses municípios, o número de empregos no setor de madeira e mobiliário representa mais da metade do número de vagas de todos os setores industriais locais, chegando a representar 77% no caso do Município de Crissiumal.

Confrontando-se as Tabelas 3 e 4, observa-se uma especialização maior do Município de Crissiumal no âmbito do Corede Noroeste Colonial, na indústria de madeira e mobiliário, em relação tanto ao número de estabelecimentos quanto ao de empregados no setor. A ordem de classificação dos demais municípios mais especializados segundo o número de estabelecimentos (Condor e Augusto Pestana), no entanto, não é a mesma, quando se toma como referência o número de empregados (Tenente Portela e Catuípe), indicando a existência de uma considerável variação no número de empregados por estabelecimento entre os municípios.

Tabela 4

Quocientes locacionais da indústria de madeira e mobiliário, segundo o número de empregados, nos municípios do Corede Noroeste Colonial do RS — 2001

ORDEM	MUNICÍPIOS (1)	NÚMERO DE EMPREGADOS		EMPREGOS NO SETOR	
		Total	Setor	QL	% do Total
1	Crissiumal	222	171	8,82	77,00
2	Tenente Portela	265	155	6,70	58,00
3	Catuípe	101	58	6,58	57,00
4	Augusto Pestana	47	14	3,41	30,00
5	Pejuçara	57	16	3,21	28,00
6	Humaitá	50	14	3,21	28,00
7	Ajuricaba	67	11	1,88	16,00
8	Condor	178	24	1,54	13,00
9	São Martinho	104	9	0,99	9,00
10	Três Passos	1 148	92	0,92	8,00
11	Ijuí	2 111	110	0,60	5,00
12	Panambi	3 714	45	0,14	1,00
	Outros	568	34	-	-
	TOTAL	8 634	754	-	8,70

FONTE DOS DADOS BRUTOS: BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. RAIS: Relação Anual de Informações Sociais. Brasília: O Ministério, 2001.

(1) Santo Augusto e Campo Novo não possuíam empregados registrados no setor.

A Tabela 5 apresenta o quociente locacional na indústria têxtil, nos municípios que compõem a região do Corede Noroeste Colonial do Estado do Rio Grande do Sul, em função do número de estabelecimentos no setor, comparativamente ao total de empresas industriais existentes em cada município.

Como se vê na Tabela 5, o maior grau de especialização na indústria têxtil no Corede Noroeste Colonial, considerando-se o número de estabelecimentos, aparece no Município de Três Passos. O baixo grau de especialização no setor têxtil de municípios como Ijuí e Panambi, os quais possuem um número absoluto mais elevado de empresas no ramo do que outros municípios dessa região, explica-se pela presença de um maior número de empresas em outros setores industriais.

Tabela 5

Quocientes locacionais da indústria têxtil, segundo o número de estabelecimentos, para os municípios do Corede Noroeste Colonial do RS — 2001

ORDEM	MUNICÍPIOS (1)	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS		EMPRESAS NO SETOR	
		Total	Setor	QL	% do Total
1	Três Passos	117	20	1,76	17,00
2	Pejuçara	12	2	1,72	17,00
3	São Martinho	32	5	1,61	16,00
4	Tenente Portela	44	6	1,41	14,00
5	Humaitá	17	2	1,21	12,00
6	Ajuricaba	19	2	1,09	11,00
7	Augusto Pestana	19	2	1,09	11,00
8	Santo Augusto ..	42	4	0,98	10,00
9	Crissiumal	46	4	0,90	9,00
10	Panambi	158	12	0,78	8,00
11	Ijuí	284	21	0,76	7,00
12	Catuípe	32	2	0,64	6,00
13	Campo Novo	17	1	0,61	6,00
	Outros	76	19	-	-
	TOTAL	938	91	-	9,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. RAIS: Relação Anual de Informações Sociais. Brasília: O Ministério, 2001.

(1) Condor não possuía estabelecimentos registrados no setor.

A Tabela 6 apresenta o quociente locacional da indústria têxtil para os municípios da região Noroeste Colonial, confrontando o número de empregados no setor com o total de empregos industriais.

Segundo os dados da Tabela 6, três municípios do Corede Noroeste Colonial apresentam um grau de especialização na indústria têxtil, segundo o número de empregados, ligeiramente superior aos demais — São

Martinho, Humaitá e Ajuricaba. Mesmo assim, os trabalhadores ocupados no setor, nesses municípios, não chega a 40% do total de empregados industriais.

Tabela 6

Quocientes locacionais da indústria têxtil, segundo o número de empregados, para os municípios do Corede Noroeste Colonial do RS — 2001

ORDEM	MUNICÍPIOS (1)	NÚMERO DE EMPREGADOS		EMPREGADOS NO SETOR	
		Total	Setor	QL	% do Total
1	São Martinho	104	41	6,77	39,00
2	Humaitá	50	19	6,53	38,00
3	Ajuricaba	67	23	5,90	34,00
4	Três Passos	1 148	178	2,66	16,00
5	Pejuçara	57	7	2,11	12,00
6	Esperança do Sul	10	1	1,78	10,00
7	Santo Augusto ...	181	11	1,04	6,00
8	Tenente Portela	265	16	1,04	6,00
9	Crissiumal	222	10	0,77	5,00
10	Augusto Pestana	47	2	0,73	4,00
11	Ijuí	2 111	72	0,59	3,00
12	Catuípe	101	2	0,34	2,00
13	Panambi	3 714	48	0,22	1,00
	Outros	526	-	-	-
	TOTAL	8 634	484	-	5,60

FONTE DOS DADOS BRUTOS: BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. RAIS: Relação Anual de Informações Sociais. Brasília: O Ministério, 2001.

(1) Condor não possuía empregados registrados no setor.

Comparando-se as Tabelas 5 e 6, observa-se que a posição dos municípios dentro do Corede Noroeste Colonial, segundo o grau de especialização, é diferente, conforme se adota como critério o número de estabelecimentos ou o de empregados para o cálculo do quociente locacional. Isso pode ser explicado pelo fato de haver uma certa disparidade no número médio de empregados por empresa entre os municípios. Mesmo apresentando o maior número de trabalhadores no ramo têxtil, em 2001, o Município de Três Passos não é o mais especializado dessa região, pois o conjunto de trabalhadores está disperso em outros setores da indústria local.

Os indicadores do quociente locacional que medem o grau de especialização da indústria metal-mecânica,

nos municípios do Corede Noroeste Colonial, com base no número de estabelecimentos podem ser observados na Tabela 7.

A participação do número de estabelecimentos na indústria metal-mecânica só é relevante para o Município de Panambi, onde representam, como revelam os dados da Tabela 7, pouco mais de um terço do total das empresas industriais locais. É interessante observar que, na região Noroeste Colonial, apenas os Municípios de Panambi e Ijuí apresentam mais de 10 empresas no setor. No geral, pode-se dizer que não existe uma especialização no setor metal-mecânico nessa região do Estado, considerando-se apenas o número de unidades de produção.

Tabela 7

Quocientes locacionais da indústria metal-mecânica, segundo o número de estabelecimentos, para os municípios do Corede Noroeste Colonial do RS — 2001

ORDEM	MUNICÍPIOS (1)	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS		EMPRESAS DO SETOR	
		Total	Setor	QL	% do Total
1	Panambi	158	57	2,29	36,00
2	Humaitá	17	5	1,86	29,00
3	Condor	23	4	1,10	17,00
4	Tenente Portela	44	7	1,01	16,00
5	Ijuí	284	44	0,98	15,00
6	Santo Augusto ...	42	5	0,75	12,00
7	Augusto Pestana	19	2	0,67	11,00
8	Ajuricaba	19	2	0,67	11,00
9	Catuípe	32	3	0,59	9,00
10	Crissiumal	46	4	0,55	9,00
11	Pejuçara	12	1	0,53	8,00
12	Três Passos	117	6	0,33	5,00
13	São Martinho	32	1	0,20	3,00
	Outros	61	0	-	-
	TOTAL	938	148	-	16,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. RAIS: Relação Anual de Informações Sociais. Brasília: O Ministério, 2001.

(1) Campo Novo não possuía estabelecimentos registrado no setor.

A Tabela 8 apresenta os indicadores do quociente locacional da indústria metal-mecânica nos municípios que compõem o Corede Noroeste Colonial, considerando-

-se o número de empregados no setor confrontado com o volume total de empregos no conjunto da atividade industrial em cada município.

Como pode ser observado na Tabela 8, há uma forte especialização na indústria metal-mecânica, segundo o número de empregados, nos Municípios de Panambi e Condor, nos quais 73% e 63%, respectivamente, dos trabalhadores industriais estão ocupados em empresas desse setor industrial. Mesmo possuindo um número importante de trabalhadores ocupados, o grau de especialização do Município de Ijuí nesse setor de atividade é baixo, o que se explica pela presença de um número maior de empregos gerados em outros setores da atividade industrial nesse município.

A observação conjunta das Tabelas 7 e 8 permite constatar que a maior especialização na região Noroeste Colonial, no setor metal-mecânico, se encontra no Município de Panambi, tanto em relação ao número de estabelecimentos (36%) quanto ao de empregados com carteira assinada (73%).

Tabela 8

Quocientes locacionais da indústria metal-mecânica, segundo o número de empregados, para os municípios do Corede Noroeste Colonial do RS — 2001

ORDEM	MUNICÍPIOS (1)	NÚMERO DE EMPREGADOS		EMPREGOS NO SETOR	
		Total	Setor	QL	% do Total
1	Panambi	3 714	2 726	1,87	73,00
2	Condor	178	113	1,62	63,00
3	Ajuricaba	67	14	0,53	21,00
4	Ijuí	2 111	440	0,53	21,00
5	Humaitá	50	6	0,31	12,00
6	Santo Augusto ...	181	16	0,23	9,00
7	Tenente Portela ..	265	21	0,20	8,00
8	Augusto Pestana	47	2	0,11	4,00
9	Catuípe	101	4	0,10	4,00
10	Crissiumal	222	6	0,07	3,00
11	Pejuçara	57	1	0,04	2,00
12	Três Passos	1 148	14	0,03	1,00
	Outros	425	-	-	-
	TOTAL	8 634	3 382	-	39,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. RAIS: Relação Anual de Informações Sociais. Brasília: O Ministério, 2001.

(1) Campo Novo e São Martinho não possuíam empregados registrados no setor.

5 - Conclusões

Os resultados obtidos neste trabalho permitem concluir que as indústrias de madeira e mobiliário, têxtil e metal-mecânica apresentam uma distribuição relativamente uniforme (baixo grau de concentração) entre os Coredes do Estado. Entre os municípios do Corede Noroeste Colonial, entretanto, existe uma distribuição não uniforme (alto grau de concentração) nos setores de madeira e mobiliário, têxtil e metal-mecânico, quando se toma por base o número de empregados, em especial quando se trata da indústria metal-mecânica.

No interior do Corede Noroeste Colonial, existe uma especialização industrial, em alguns municípios, nos setores de madeira e mobiliário e metal-mecânico, principalmente quando se considera o número de empregados com carteira assinada. Crissiumal é o município com maior especialização na indústria de madeira e mobiliário, enquanto Panambi é o município mais especializado no setor metal-mecânico. O setor têxtil é o que apresenta os menores índices de especialização, em termos tanto de número de estabelecimentos como de empregados.

Por fim, deve-se destacar que o quociente locacional apresenta algumas limitações para identificar o grau de especialização industrial, já que ele não considera adequadamente o grau absoluto de industrialização do município analisado. Assim, alguns resultados obtidos indicam um alto grau de especialização em alguns ramos industriais, em municípios cujo setor industrial apresenta um papel praticamente nulo na sua dinâmica de desenvolvimento. Tais resultados aconselham prudência na interpretação dos valores de QL obtidos, especialmente quando se pretenda utilizá-los na identificação de aglomerados industriais como base para a elaboração de políticas de desenvolvimento. Nesse sentido, devem-se agregar outros dados na análise, que permitam um melhor dimensionamento dos setores industriais não apenas em relação ao conjunto da atividade industrial, mas também em relação à dinâmica econômica local no seu todo.

Referências

AYDALOT, P. (Ed.). **Millieux innovateurs en Europe**. Paris: GREMI, 1986.

BAGNASCO, A. **La costruzione sociale del mercato**. Bologna: Societa Editrice Il Mulino, 1988.

BECATTINI, G. Dal settore industriale al distretto industriale. **Rivista di Economia e Politica Industriale**, Bologna: Societa Editrice Il Mulino, v. 5, n. 1, p. 7-21, 1979.

BENKO, G.; LIPIETZ, A., (Ed.). **Les régions qui gagnent.-districts et reseaux**: les nouveaux paradigmes de la géographie économique. Paris: PUF, 1992.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **RAIS**: Relação Anual de Informações Sociais. Brasília: O Ministério, 2001.

CASSIOLATO, J. M.; LASTRES, H. M. M. (Ed.). **Globalização e inovação localizada**: experiências de sistemas locais no Mercosul. Brasília: IBICT/MCT, 1999.

COURLET, C. Les systèmes productifs localisés: un bilan de la littérature. **Cahiers d'Économie et Sociologie Rurales**, Paris: Institut de la Recherche Agronomique, n. 58-59, p. 82-103, 2001b.

COURLET, C. **Territoires et régions**: les grands oubliés du développement économique. Paris: L'Harmattan, 2001a.

DOSI, G. et al. (Ed.). **Technical change and economic theory**. London: Pinter Publishers, 1988.

FREEMAN, C. The national system of innovation in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**, London: Academic Press, n. 19, p. 5-24, 1995.

GAROFOLI, G. Industrialisation diffuse et petite entreprise: le modèle italien des années 70 et 80. **Cahiers IREPD**, Grenoble: Grenoble Universités, n. 9, 1985.

HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

MARSHALL, A. **Princípios de economia**. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985. v. 5, t.1.

NELSON, R.; WINTER, S. G. An evolutionary theory of economic change. In: FOSS, N. J. (Ed.). **Resources, firms and strategies**: a reader in the resource-based perspective. Oxford: University Press, 1997. p. 82-99.

SCHMITZ, H. Petites entreprises et spécialisation souple dans les pays en développement. **Travail et Société**, [SI : s.n.], v. 15, n. 3, p. 271-305, 1990.

SCHMITZ, H. Industriel clusters in less developed countries: review of experiences and research agenda. **Bulletin IDS**, Brighton: [s.n.], n. 339, Jan, 1994.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

SUZIGAN, W. et al. Clusters ou sistemas locais de produção: mapeamento, tipologia e sugestões de políticas. **Revista de Economia Política**, São Paulo: Editora 34, v. 24, n. 4 (96), p. 543-562, out./dez., 2004.

SUZIGAN, W. et al. Aglomerações industriais no Estado de São Paulo. **Economia Aplicada**, São Paulo: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, v. 5, n. 4, p. 695-717, 2001.

SUZIGAN, Wilson; GARCIA, Renato; FURTADO, João. **Clusters ou sistemas locais de produção e inovação**: identificação, caracterização e medidas de apoio. IEDI. Disponível em: <http://www.iedi.org.br>. Acesso em: 10 de jun. 2003.