

Boletim Gaúcho de Geografia

<http://seer.ufrgs.br/bgg>

**AS ÁREAS INDUSTRIAIS MAIS REPRESENTATIVAS DA REGIÃO CENTRO-OESTE DO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - 1970 A 1990**

Antonio Paulo Cargnin, Glaucio José Marafon

Boletim Gaúcho de Geografia, 22: 75 - 79, março, 1997.

Versão online disponível em:

<http://seer.ufrgs.br/index.php/bgg/article/view/38366/25657>

Publicado por

Associação dos Geógrafos Brasileiros



Portal de Periódicos
UFRGS

UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

Informações Adicionais

Email: portoalegre@agb.org.br

Políticas: <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/editorialPolicies#openAccessPolicy>

Submissão: <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/submissions#onlineSubmissions>

Diretrizes: <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/submissions#authorGuidelines>

Data de publicação - março, 1997

Associação Brasileira de Geógrafos, Seção Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

AS ÁREAS INDUSTRIAIS MAIS REPRESENTATIVAS DA REGIÃO CENTRO-OESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – 1970 A 1990

Antonio Paulo Cargnin
Glaucio José Marafon *

O presente artigo é a síntese de um esforço no sentido de conhecer os padrões de desenvolvimento industrial, identificar e espacializar regionalmente dados industriais da região Centro-Oeste do Estado do Rio Grande do Sul¹. O estudo compreende, em um primeiro momento, o resgate de aspectos do processo de desenvolvimento industrial do Estado e da área específica e, em um segundo momento, uma breve caracterização da tipologia industrial e regionalização da mesma, através da utilização do Modelo Matemático de Ayyar.

O processo de industrialização – De forma sintética, desde sua ocupação, o Rio Grande do Sul evoluiu de um quadro industrial onde, inicialmente, se caracterizou por ser um produtor e fornecedor de matérias primas e alimentos para as demais regiões do país, como demonstram os exemplos do couro e charque. A imigração e o surgimento dos núcleos coloniais, propiciou o surgimento da indústria vinculada ao artesanato e a produção agropecuária, que evoluiu e aperfeiçoou-se com a presença do capital comercial e bancário proveniente da região de Porto Alegre².

O resultado desse processo foi um quadro onde a região colonial especializou-se em muitos setores industriais, em detrimento à baixa presença na Metade Sul. Na região Centro-Oeste do Estado não foi diferente, as industriais que sobreviveram ao processo histórico mantém as mesmas características de períodos passados. Basicamente, a região caracteriza-se pela presença de indústrias alimentícias e metal-mecânicas, sendo que estas movimentam um pequeno valor de produção em relação ao Estado.

Metodologia utilizada para identificação das áreas industriais – Os precedentes da utilização do Modelo Matemático de Ayyar remontam a estudos realizados por

Ceron e Sanchez (1971) e Bezzi (1984), visando espacialização de dados agropecuários. Para identificação de áreas industriais o único esforço foi encontrado em Sampaio (1982), aplicado ao estado de São Paulo. As conclusões do estudo recomendam que sejam utilizados como variáveis básicas na pesquisa industrial: o número de estabelecimentos industriais, o número de empregados da indústria e o valor da produção industrial.

Para os anos de 70 e 80, foram utilizados dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Fundação de Economia e Estatística (FEE), no ano de 89. A não disponibilidade de dados referentes a valor de produção do ano de 89, determinou que se utilizassem dados do IBGE do ano de 85.

O Modelo Matemático de Ayyar consiste, resumidamente, em uma técnica de correlação estatística que indica o conjunto de municípios que são representativos com relação a uma determinada variável. O modelo consiste no cálculo da Distância Máxima dos dados através da ordenação dos mesmos em ordem decrescente e aplicação à fórmula: $DM = Y \cos \theta - X \sin \theta$ ⁶.

Da aplicação da fórmula resultam os municípios que são indicados como representativos de cada variável. A partir desse momento os resultados foram organizados para melhor interpretação de acordo com a tipologia para áreas industriais proposta por Sampaio (1982)⁴:

a) áreas industriais definidas: grande número de municípios com valores elevados. Podem ser:

- áreas de representação industrial máxima: valores absolutos altos;
- áreas de representatividade industrial intermediária: valores absolutos médios.

b) áreas industriais esboçadas: valores mínimos das variáveis;

c) centros industriais: unidade mais representativa. Dividida em elevados e menores quanto a produção e em periféricos e isolados quanto a localização.

Resultados e conclusões – A evolução da variável número de indústrias apresentou uma certa homogeneidade de dispersão espacial entre os 6 municípios mais representativos. Alternaram-se sempre os municípios de Santa Maria, Cachoeira do Sul, Santana do Livramento e Uruguaiana, destacando-se que os mesmos esboçam o surgimento de um núcleo junto a parte central do Estado e outro junto a fronteira-oeste.

A segunda variável, enfocada no estudo, foi o número de pessoal ocupado na indústria. Verificou-se que dos 34 municípios da região 7 foram considerados representativos dos quais destacaram-se: Santana do Livramento, Santa Maria, Cachoeira do Sul; aparecendo ainda os municípios de Uruguaiana, Caçapava do Sul, São Gabriel, Alegrete, Itaqui e São Borja.

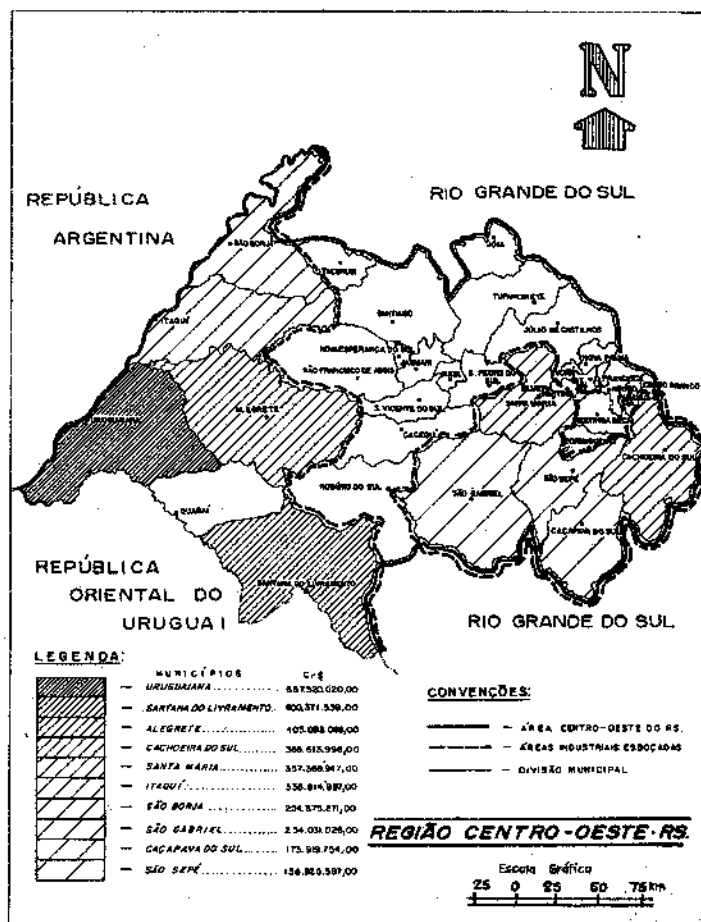
Espacialmente, também observou-se a tendência de distribuição em dois aglomerados industriais, um junto a fronteira oeste e outro junto ao centro do Estado.

A última variável estudada foi o valor da produção industrial. Observou-se, do mesmo modo, uma tendência de distribuição das indústrias conforme os eixos já delineados nas variáveis anteriores.

De acordo com os dados de 1970 e 1980, o Modelo Matemático de Ayyar indicou como mais representativos 3 municípios: Santana do Livramento, Santa Maria e Cachoeira do Sul, aparecendo também com alguma significância os municípios de Rosário do Sul, Tupanciretã, Uruguaiana, São Gabriel, São Borja, Alegrete, Itaqui, Caçapava do Sul e Júlio de Castilhos.

Em 1985 apareceram de forma representativa 10 municípios, sendo que destes destacaram-se Uruguaiana, Santana do Livramento, Alegrete e Cachoeira do Sul. Ainda de forma não tão significativa apareceram os municípios de Santa Maria, São Borja, São Gabriel, Caçapava do Sul e São Sepé. (Figura 1)

FIGURA 1. VALOR DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL DA ÁREA CENTRO-OESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL NO ANO DE 1985



FONTE: IBGE/1985

Através da interpretação das variáveis observou-se que a área Centro-Oeste do Rio Grande do Sul apresentou uma evolução do desenvolvimento industrial baseada na expansão em dois eixos, um junto a fronteira oeste do Estado, relacionado e interligado a produção primária e terciária da fronteira que vem se ampliando com a criação do mercado comum entre os países sul-americanos. As variáveis valor de produção industrial e número de pessoal ocupado com a indústria apresentam um aumento de municípios com maior representatividade industrial de 70 para 89.

No eixo leste, junto ao centro do Estado representado principalmente pelos municípios de Santa Maria e Cachoeira do Sul, houve também um desenvolvimento industrial ligado ao setor primário mas que vincula-se, também, ao papel regional destes municípios, atuando como polarizadores dos que lhes são próximos.

De acordo com a aplicação de Ayyar e a classificação da divisão industrial apresentada por Sampaio (1982), a região Centro-Oeste do Estado possui duas áreas industriais esboçadas. Sendo assim, embora não apresente estadualmente uma representatividade, existem possibilidades de tais eixos virem a se tornar significativos, uma vez que sua evolução respalda esta tendência. No entanto, isto dependerá muito de incentivos que contemplem às regiões. (Figura 1)

Com relação à aplicação da técnica podem ser elaboradas, a partir do estudo, dois tipos de considerações.

A primeira refere-se às variáveis utilizadas na pesquisa. Os trabalhos devem sempre abranger mais do que uma variável para não correr o risco de mascarar a análise. Como exemplo podem ser citadas as variáveis utilizadas neste estudo, uma vez que uma indústria pode ter muitos empregados e não agregar valor de produção, ter muito valor de produção e não ser sinônimo de melhoria da qualidade de vida, assim sucessivamente. É importante sempre a análise do conjunto das atividades, para que possam ser elaborada tendências do futuro desenvolvimento industrial.

A segunda consideração é com relação a técnica utilizada no estudo. O método de Ayyar, é relevante para que se apontem tendências do desenvolvimento industrial, no entanto, suas respostas são melhores em maior escala. Além disto, o método sofre restrições por não permitir o cruzamento de informações. Melhores resultados podem ser obtidos através do uso dos Sistemas de Informações Geográficas, ampliando as possibilidades de interação entre as variáveis.

¹ Compreende o Distrito Geo-Educacional de abrangência da UFSM para pesquisa e extensão, de acordo com o MEC – ver Figura 1

² ver Pesavento (1987)

³ ver Ceron e Sanchez (1971) e Sampaio (1982)

⁴ De acordo com Sampaio(1982), área representativa é aquela que mais se destaca e melhor representa certos atributos de classificação para futuras investigações

-
- ALMEIDA, P.F.de, et. al. *A indústria gaúcha de bens de capital na dinâmica da economia brasileira: avanços e constrangimentos*. Porto Alegre, FEE, 1986. 236p.
- BANDEIRA, P.S. *O Rio Grande do Sul e as tendências da distribuição geográfica do crescimento da economia brasileira: 1940-1980*. Porto Alegre, FEE, 1988.115p.
- _____. *Distribuição geográfica do crescimento industrial no Rio Grande do Sul na década de 70*. Porto Alegre, FEE, 1988. 130p.
- BEZZI, M.L. Regionalização das principais culturas gaúchas através do modelo de Ayyar. In: 5o. Encontro Nacional de Geografia Agrária, Santa Maria, 1984. *Comunicações*. Imprensa Universitária, 1984.
- CERON A.O.; SANCHEZ, M.C. Determinação dos espaços mais representativos. Rio Claro, *Boletim de Geografia Teórica*, nº 2, 1971. pp.71-74.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo demográfico de 1991, resultados preliminares: Rio Grande do Sul*. Rio de Janeiro, IBGE, 1991. 10p.
- _____. *Censo industrial do Rio Grande do Sul – VII Recenseamento Geral do Brasil – 1970*. Rio de Janeiro, v.4, tomo XXI, 1970. 255p.
- _____. *IX Recenseamento Geral do Brasil – 1980*. Rio de Janeiro, v5, No22, 1984.198p.
- LAGEMANN, E. *A industrialização no Rio Grande do Sul, um estudo histórico*. Porto Alegre, UFRGS, IEPE, 1978. 72p.
- LAUSCHNER, R. *Estratégias de desenvolvimento agroindustrial na região sul do Brasil*. Porto Alegre, Fundação para o Desenvolvimento de Recursos Humanos, 1976. 47p.
- PESAVENTO, S.J.; et. al. *Memória da Indústria Gaúcha: das origens a 1930*. Porto Alegre, UFRGS, 1987. 343p.
- PESAVENTO, S.J. *RS: agropecuária colonial & industrialização*. Porto Alegre, Mercado Aberto, 1983. 216p.
- SAMPAIO, S.S. Padrões de distribuição industrial no estado de São Paulo: áreas mais representativas – 1950 a 1970. *Revista de Geografia*, São Paulo, USP, 1985. 7-25pp.

* Respectivamente, Bacharel e Licenciado em Geografia; professor na Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Resumo de pesquisa desenvolvida junto ao Depto. de Geociências da UFSM, com apoio da FAPERGS.