DISTRIBUIÇÃO E EVOLUÇÃO DOS AGLOMERADOS INDUSTRIAIS BRASILEIROS

Mateus Antunes de Lima (PROVIC/UEPG), Orientadora: Augusta Pelinski Raiher, e-mail:apelinski@gmail.com

Universidade Estadual de Ponta Grossa – Departamento de Economia

Economia e Economia Regional

Palavras-chave: Aglomerações, Desenvolvimento, Setores Industriais
.

Resumo
O objetivo desse artigo é analisar a dinâmica dos principais aglomerados produtivos dos municípios brasileiros, entre os anos de 1998 e 2017, identificando a sua evolução e sua distribuição espacial (regional). Para isso, construiu-se um índice de aglomeração, com dados originários da Rais. Como corolário, houve uma dinâmica industrial positiva em praticamente todos os segmentos industriais analisados, com ampliação do número de municípios com alguma especialização ao longo do país. Ademais, todas as regiões brasileiras expandiram o número de aglomerados, indicando um processo de desconcentração da atividade produtiva.

Introdução

A concentração geográfica da produção decorre basicamente de três forças distintas: das economias de escala da produção, as quais são internas às empresas e independem da região; do tamanho do mercado local, e; dos custos de transportes. Se este último é baixo, o mercado local torna-se importante, de modo que a totalidade da atividade produtiva irá se concentrar em um só lugar, visando obter o máximo das economias internas de escala. Agora, se os custos de transportes são elevados, as empresas tendem a se localizar em um aglomerado para estarem próxima das firmas produtoras de insumos, com o objetivo de minimizar os custos de transportes, atraindo um número maior de firmas produtoras de insumos. Ademais, a concentração de empresas também está associada à atração de trabalhadores, que, de um lado forneça capital humano para todo o aglomerado e, ao mesmo tempo, forma o mercado consumidor, reforçando a concentração espacial das firmas (KRUGMAN, 1991).

Diferentes vantagens competitivas podem ser geradas para uma região quando se tem um aglomerado. Marshall (1890) destaca que ao se especializar, o aglomerado produz externalidades, com economias internas às firmas, especialmente via elevação da escala de produção. Ademais, spillovers tecnológicos, concentração de mão-de-obra, infraestrutura social disponível, dentre outros elementos, pode contribuir para a fomentação da dinâmica econômica de uma região via a existência de aglomerados.

É importante destacar que os aglomerados não surgem ao longo de todo o espaço, se concentrando em alguns pontos, os quais estão dotados de atrativos para a geração de economias de aglomeração. Essa intensificação espacial das atividades econômicas pode levar ao desequilíbrio regional. Porém, Hirschman (1958) infere que essa desigualdade se apresenta como necessárias para o próprio processo de

crescimento, concentrando espacialmente os fatores de produção, para que, num segundo momento, tenha-se um transbordamento dos efeitos positivos para o envoltório, homogeneizando o processo de desenvolvimento.
Neste contexto, este trabalho visa identificar a dinâmica das principais aglomerações produtivas dos municípios paranaenses entre os anos de 1998 e 2017, identificando os setores que tiveram ampliação do número de municípios com aglomerados, analisando a sua distribuição espacial (regional).

Material e Métodos

Para auferir os objetivos propostos, foi selecionado os dez setores industriais que mais contribuíram com a geração de emprego do setor secundário no Brasil em 1998 . Na sequencia, coletou-se dados acerca do emprego industriais desses segmentos para 2017 e 1998 e, através de indicadores regionais, calculou-se os índices de aglomeração segundo metodologia aplicada por Crocco et al (2006), denominados de Índice de Concentração Normalizado (Icn). Este índice é capaz de captar quatro características: (1) a especificação de um setor dentro de uma determinada região (pelo quociente locacional); (2) o seu peso em relação à estrutura industrial da região (pelo índice Hirschman-Herfindahl modificado (HHm)); (3) a importância do setor em termo nacional; e (4) a escala absoluta da estrutura industrial local (via a participação relativa). Ressalta-se que na composição dos pesos para formar o Icn utilizou a análise de componentes principais.
Essa metodologia indica o percentual da variância da dispersão total de uma nuvem de pontos (atributos do índice) que é caracterizado por cada um dos indicadores do Icn, através da matriz de correlação das variáveis (para maiores detalhes, ver Crocco et al, 2006).

Resultados e Discussão

A indústria é apresentada por muitos autores como a principal propulsora do crescimento econômico (KALDOR, 1957). Nesse sentido, a sua dinâmica pode reverter processos de subdesenvolvimento de regiões periféricas. No caso do Brasil, os 10 maiores setores industriais tiveram um crescimento total de 9% entre os anos de 1998 e 2017.
A tabela 1 mostra a quantidade de aglomerações industriais nos anos de 1998 e 2017. Observa-se que no total se teve incremento no número de aglomerados existente ao longo do país. Ademais, 80% dos setores conseguiram elevar essa especialização, o que evidencia uma diversificação das atividades produtividades.
Outro ponto relevante é que o total de município com alguma especialização produtiva se elevou, inferindo que a expansão dos aglomerados não beneficiou apenas alguns espaços, apresentando uma tendência descentralizadora.

Tabela 1: Número de aglomerados e quantidade de municípios com alguma especialização (com a existência de um ou mais setores aglomerados) – por setor – Brasil - 1998 e 2017

	Número de aglomerados	
Setor	1998	2017
A	1869	1971
B	708	979
C	528	998
D	1295	1713

ISSN 1676-0093

E	431	430
F	142	192
G	318	487
H	305	451
I	391	376
J	872	892
n. de aglomerados	6859	8849
N. mun. com alguma espec.	3731	4398

Fonte: Resultado da pesquisa.
Nota: Fabricação De Produtos Alimentícios E Bebidas (A) Confecção De Artigos Do Vestuário E Acessórios (B) Fabricação De Produtos De Metal Exceto Máquinas E Equipamentos (C) Fabricação De Produtos De Minerais Não metálicos (D) Fabricação De Produtos Têxteis (E) Fabricação E Montagem De Veículos Automotores, Reboques E Carrocerias (F) Fabricação De Produtos Químicos (G) Fabricação De Artigos De Borracha E Plástico (H) Preparação De Couros E Fabricação De Artefatos De Couro, Artigos De Viagem E Calçados (I) Fabricação De Móveis E Indústrias Diversas (J)

Regionalmente, observa-se um incremento no número de aglomerados em todas as regiões. É claro que existe ainda grande desigualdade na distribuição desses aglomerados ao longo do país, com concentração especial no Sudeste e Sul. Entretanto, observa-se as maiores taxas de crescimento da especialização naquelas regiões com menores índices de aglomeração.

Tabela 2: Número de aglomerados por região do Brasil – por setor e total 1998 e 2017

Ano	Regiao	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL	Taxa de cresc. (%)
1998	Centro	247	28	21	104	19	3	15	9	20	47	513	
2017	Oeste	190	83	74	147	21	7	77	14	23	52	688	34.1
52.4	Nor-	495	79	46	270	101	4	71	41	60	108	1275	
2017	deste	532	149	176	502	115	18	94	85	111	161	1943	52,4
1998		124	18	8	82	19	1	9	4	9	38	312	
2017	Norte	227	53	37	182	10	6	20	12	9	46	602	92.9
1998	Su-	652	350	273	520	180	90	174	169	132	326	2866	
2017	deste	625	344	398	558	165	112	223	215	99	312	3051	6.5
1998		351	233	180	319	112	44	49	82	170	353	1893	
2017	Sul	397	350	313	324	119	49	73	125	134	321	2205	16.5

Fonte: resultado da pesquisa

Conclusão

O objetivo da pesquisa consistiu na identificação da dinâmica dos principais aglomerados produtivos dos municípios brasileiros entre os anos de 1998 e 2017, identificando os setores que tiveram ampliação do número de municípios com aglomerações.

Os resultados demonstraram uma ampliação do número de aglomerados de praticamente todos setores, com uma diminuição apenas do setor “Fabricação e Montagem de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias” e “Preparação De Couros E Fabricação De Artefatos De Couro, Artigos De Viagem E Calçados”. Ou seja, os principais setores que compõe a industrialização do Brasil conseguiram

promover uma ampliação das áreas especializadas, o que é importante para o processo de desenvolvimento industrial do país.
Ao mesmo tempo, verificou-se que essa ampliação não se deu apenas em algumas regiões, não contemplou também os espaços com menor dinâmica produtiva, fator que tende a promover a desconcentração industrial e o desenvolvimento regional no médio e longo prazo.

Agradecimentos
Agradeço primeiramente à Professora Dra. Augusta Pelinski Raiher por toda a paciência e por todo auxílio prestado ao longo da pesquisa. Também, agradeço à Universidade Estadual de Ponta Grossa por proporcionar tamanha oportunidade em participar do Programa de Iniciação Científica PROVIC

Referências

CROCCO, M. A; GALINARI, R; SANTOS, F; LEMOS, M. B; SIMÕES, R; Metodologia de identificação de aglomerações produtivas Locais, **Nova Economia**, Belo Horizonte, v.16, 2, p.211-241, maio-agosto 2006

HIRSCHMAN, ALBERT O. (1958). **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University Press.

KALDOR, N. A model of economic growth, **Economic Journal**, n.67, 591-624. 1957.

KRUGMAN, Paul. **Geography and Trade**. Cambridge: The MIT Press, 1991.