

## **ANÁLISE ESPACIAL DA CRIAÇÃO DE NOVAS MICROEMPRESAS INDIVIDUAIS NO RIO GRANDE DO SUL ENTRE OS ANOS DE 2011 A 2018**

**RAFAEL VIANA DE JESUS SANTANA<sup>1</sup>; GABRIELITO RAUTER MENEZES<sup>2</sup>**;

<sup>1</sup> FURG – [rafaelviana\\_2@hotmail.com](mailto:rafaelviana_2@hotmail.com)

<sup>2</sup> UFPel – [gabrielitorm@gmail.com](mailto:gabrielitorm@gmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

O empreendedorismo é visível tanto no campo de pesquisadores quanto nos formuladores de política pública. Isto se dá devido ao benefício que o empreendedorismo traz para a economia e para o seu desenvolvimento. É fato que estes aspirantes incitam a competição e a eficiência adentro da empresa, criando e espalhando novas ideias (BRUNO; BYCTHKOVA; ESTRIN, 2008).

Com a taxa de desemprego elevada, crise política e econômica no país, vários brasileiros viram a sua rotina mudar e tendo a necessidade de se adaptar à nova situação, ora se realocar no mercado com outra função ou empreender. DRUCKER (1987) analisa que os empreendedores sempre inovam e a inovação estabelecem em instrumento específico do espírito empreendedor, sendo que o ato que mira os recursos com a nova aptidão de criar fortunas, já HALLORAN (1994) explica que os empreendedores obtêm realizações através de suas criações e seus legados e com isso o ponto de partida para encontrar um negócio adequado está na realização de autoanálise com a exigência de que se olhe o seu passado, ao se tomar decisões relativas ao futuro, objetivando encontrar o ambiente ideal para sentirem-se realizados.

Este trabalho tem como intuito analisar a taxa de formação de novas microempresas individuais (MEI) a partir dos dados disponibilizados pelo Portal do Microempreendedor. Objetiva-se responder questões relacionadas a existência de regimes espaciais ou clusters de taxas de formação de empresas nos municípios do estado do Rio Grande do Sul; e também se há modificação nesta taxa de formação em virtude da crise política e financeira no país e estado nos anos de 2011 a 2018 e analisar a conjuntura do setor de microempresas individuais no estado.

### **2. METODOLOGIA**

Para a realização deste trabalho, será utilizado o número de criação de microempresas individuais anuais no estado do Rio Grande do Sul, disponibilizados pelo Portal do Microempreendedor, os dados disponíveis no site estão a partir do ano de 2009, mas para este trabalho utilizaremos a partir do ano de 2011 até 2018.

A análise exploratória de dados espaciais (AEDE) está fundamentada nos aspectos espaciais contidos na base dos dados. Para isso, considera a autocorrelação e a heterogeneidade espacial. O alvo dessa metodologia é proporcionar a distribuição espacial, os clusters, averiguar a presença de diferentes regimes espaciais ou outras formas de instabilidade espacial, além de identificar outliers (ALMEIDA; PEROBELLI; FERREIRA, 2005).

A autocorrelação espacial, segundo HAINING (1990 *apud* ALMEIDA, 2004) está relacionada a quatro processos: O primeiro refere-se à difusão, que é na inserção de um fator de interesse por parte da população fixa. O segundo processo está associado à troca de mercadorias e à transferência de renda. O terceiro engloba a interação entre as *n* regiões, ou seja, eventos de uma região podem influenciar eventos em outras regiões. O quarto processo está relacionado à dispersão ou ao espalhamento de um atributo.

A heterogeneidade espacial apresenta-se quando ocorre instabilidade estrutural através das regiões, fazendo com que haja diferentes respostas (ALMEIDA 2012). Nesta ótica, ANSELIN (1988) frisa que a ideia de dependência espacial gera a necessidade de determinar a influência de uma unidade particular nas outras do sistema espacial. Didaticamente expresso na noção de vizinhança, mediante a constituição de matrizes de pesos espaciais. Segundo ALMEIDA (2012), o conceito de matriz de pesos espaciais ( $W$ ) tem como base a adjacência, que pode ser motivada conforme a vizinhança; a distância geográfica ou socioeconômica; ou a combinação de ambas. A matriz de pesos espaciais revela qual o modelo de fronteira será estimado. Os dois principais tipos de matrizes de pesos espaciais são: Rainha e Torre conforme a figura a seguir:

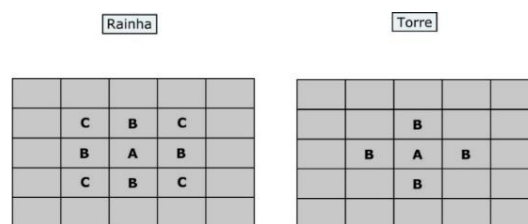


Figura 1: Matrizes de pesos espaciais  
Fonte: Adaptado de Anselin (1988, p 22)

O diagrama de dispersão de Moran é uma das maneiras de explicar à estatística  $I$  de Moran (ALMEIDA; PEROBELLI; FERREIRA, 2005). Nesse ponto, ALMEIDA (2012) diz que é possível interpretar, graficamente, a associação espacial, que mostra a defasagem espacial da variável de interesse no eixo Y e o valor dessa variável no eixo X.

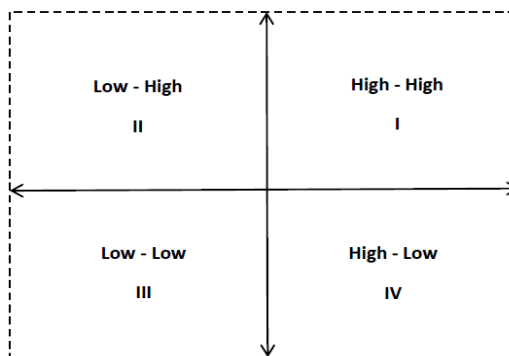


Figura 2 : Diagrama de dispesão de Moran  
Fonte: Adaptado de Aldstadt (2010).

ALMEIDA (2012) explica que os pontos que se encontram no quadrante High-High (Alto- Alto), significam que nesta região observa-se valores altos da variável de interesse, ou seja, valores acima da média, cercados por regiões que também apresentam valores altos. O quadrante Low-High (Baixo-Alto) pertence ao um grupo no qual uma região qualquer com um baixo valor da variável de interesse é cercado por regiões com alto valor. O quadrante Low-Low (Baixo-Baixo) representa um grupo de associação especial cuja a região evidencia valores abaixo da média, cercados também por regiões que também apresentam valores baixos. Já o ultimo quadrante, o High-Low (Alto-Baixo) mostra um aglomerado no qual a região qualquer tem alto valor de variável de interesse e baixo valor nas regiões vizinhas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, observa-se os dados de I de Moran para os municípios gaúchos de 2011 a 2018. Nota-se a correlação espacial na formação de novas microempresas individuais (MEI) no estado. Os dados referem-se à criação de novas MEIs anuais, sendo os valores acumulados e valores por ano, e a média dessa variável das cidades vizinhas. Contudo, o indicador I de Moran não nos possibilita analisar a localização dos *cluster* espaciais, mas com o resultado podemos observar a magnitude das associações espaciais. Quanto mais próximo de um for o valor de I de Moran, mais forte é a associação espacial. Na tabela 1, os gráficos mostram que a relação foi positiva e estatisticamente significativa para ambos os casos entre 2011 e 2018. Vale a pena ressaltar que no caso onde é observado o valor acumulado da criação de novas MEIs os valores quase se mantêm entre os anos de 2011 e 2018, mas olhando apenas a criação líquida em cada ano individualmente, houve uma diminuição das associações espaciais.

I de Moran	2011	2018
Líquido	0,221	0,145
Bruto	0,227	0,224

Tabela 1: Estatística I de Moran  
Fonte dos Dados Brutos: Brasil (2019)

Em seguida, foi feita a análise da associação espacial utilizando mapas de aglomeração (LISA), evidenciando as regiões que se destacaram em relação a criação de novas microempresas individuais, o que fornece uma visão da distribuição espacial das variáveis. Na figura 4, estão representados os grupos estatisticamente significativos a um  $p=0,05$ .

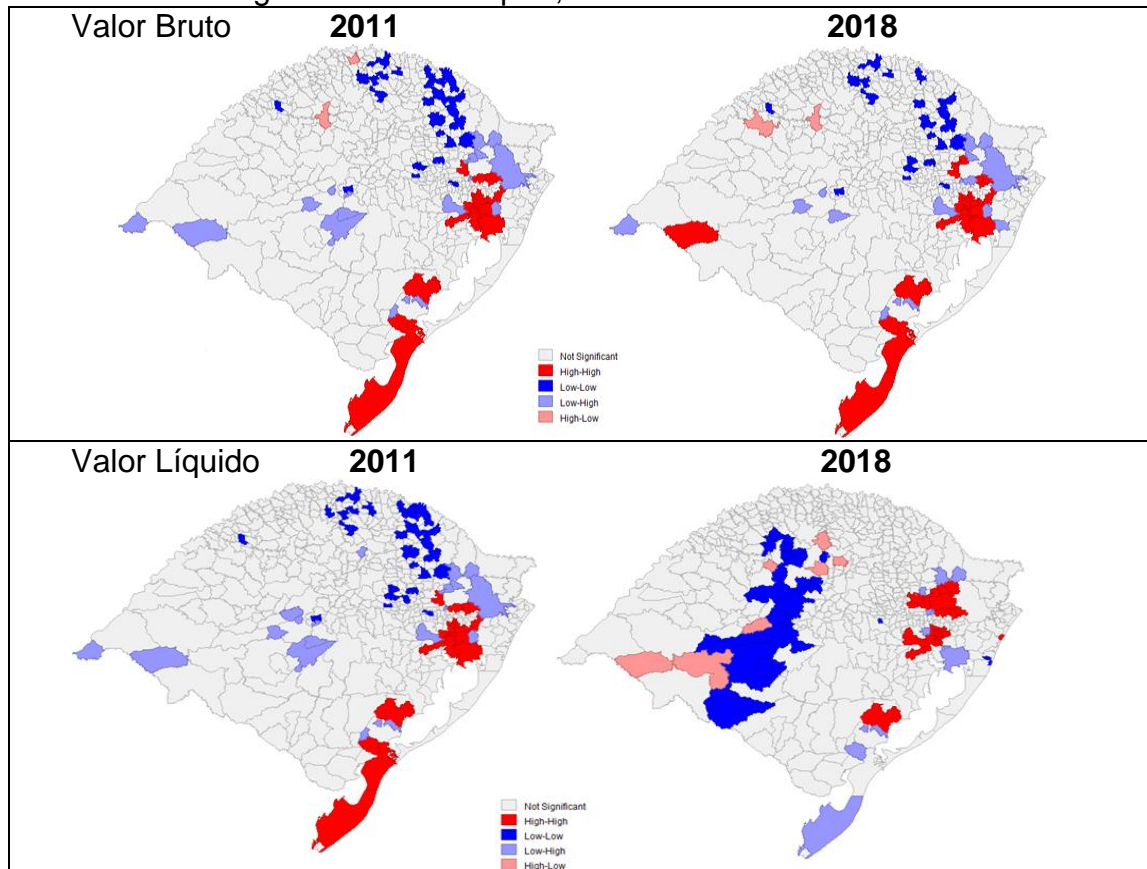


Figura 4: Indicador Local de Associação Espacial para a criação de novas MEIs, segundo valores brutos e líquidos, no RS – 2011 E 2018  
Fonte dos Dados Brutos: Brasil (2019)

#### 4. CONCLUSÕES

Este trabalho nos mostra que entre os anos de 2011 e 2018, considerando os valores brutos da criação de novas MEIs, dois *clusters* se mantiveram, um na mesorregião Metropolitana de Porto Alegre, onde é esperado, pois se encontra a região mais rica do estado e a capital do mesmo; já o outro *cluster*, na parte do litoral sul do estado, podendo ser justificado benefícios e/ou malefícios do investimento agressivo no porto da cidade de Rio Grande, que com investimento exógeno, aumentou o efeito de empreendedorismo da região. Uma ressalva deve ser feita para a região da fronteira oeste onde no ano de 2011, que antes apresentava valor abaixo da média cercado por valores alto da média, para uma região com variável alto da média cercado por valores também altos da média.

Agora olhando pela ótica de criações líquidas, percebe-se a diferença entre 2011 para 2018, onde a região da campanha e região central, obtém valores abaixo da média cercados por valores também abaixo da média e o *cluster* que antes era na Região Metropolitana de Porto Alegre, se deslocou para a serra, principal região moveleira do estado e do país e o *cluster* do litoral sul deixou de existir, uma talvez justificativa disto é o grande crise que se instaurou no porto de Rio Grande após aos escândalos da Lava Jato no país, onde uma das empreiteiras denunciadas no esquema tinha uma instalação no porto do mesmo, causando uma grande recessão na cidade e afetando as vizinhas.

Os resultados desta pesquisa necessitam de um aprofundamento melhor e serem revisitados, com outros modelos econométricos para saber a real compreensão dos eventos, principalmente no que se diz a respeito à possível extinção do *cluster* do litoral sul do país e descobrir o real motivo deste evento e por tabela, entender como o empreendedorismo afeta a dinâmica das microempresas individuais no estado.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, E. **Econometria Espacial Aplicada**, 1. ed Brasil: Alínea, 2012.
- ALMEIDA, E. **Curso de econometria espacial aplicada**. Piracicaba: ESALQ, 2004.
- BARROS, A. A.; PEREIRA, C. M. M. A. Empreendedorismo e crescimento econômico: uma análise empírica. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 12, n. 4, p. 975-993, 2008.
- BRASIL. **Portal do Empreendedor**. Total de Microempreendedores Individuais (2010 a 2018). Disponível em <<http://www.portaldoempreendedor.gov.br/estatistica>>. Acessado em: 24 de agosto de 2019
- BRUNO, R. L.; BYTCHKOVA, M.; ESTRIN, S. **Institutional determinants of new firm entry in Russia: a cross regional analysis**. Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA), 2008. (IZA Discussion Papers, 3724).
- DRUKER, Peter Ferdinand. **Inovação e espírito empreendedor**. Editora Pioneira, 1987.
- HALLORAN, J. W. **Porque os Empreendedores Falham**. Tradução Kátia Aparecida Roque. São Paulo: Makron Books, 1994.
- MENEZES, G.; CANEVER, M. D. **Taxa de formação de empresas no Rio Grande do Sul: uma análise exploratória de dados espaciais**, 2016.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (Sebrae). **Portal Sebrae**. 2018. Disponível em: <[www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br)>. Acessado em: 24 de agosto. 2019.