

**UMA ANÁLISE ESPACIAL DO EMPREGO FORMAL DOS
MUNICÍPIOS ALAGOANOS: EVIDÊNCIAS PARA SETOR
AGRÍCOLA**

SAMOEL SANTOS DA SILVA*
KEULER HISSA TEIXEIRA**

* Mestrando em
Economia Aplicada pela
UFAL

** Doutor em Economia
pelo PIMES/UFPE.
Professor Adjunto
FEAC/UFAL

UMA ANÁLISE ESPACIAL DO EMPREGO FORMAL DOS MUNICÍPIOS ALAGOANOS: EVIDÊNCIAS PARA SETOR AGRÍCOLA

Samoel Santos da Silva*
Keuler Hissa Teixeira**

RESUMO – O objetivo principal deste estudo é avaliar a presença de dependência espacial no estoque de emprego formal no setor agrícola do Estado de Alagoas nos anos 2002 e 2011. Neste sentido, esse trabalho identifica através da Análise Exploratória de Dados Espaciais aglomerações geográficas de valores significativamente similares (*clusters*), localidades atípicas (*outliers*) e padrões de heterogeneidade espacial do emprego formal no setor agrícola dos municípios do Estado de Alagoas. Desta forma, buscou-se apresentar por meio de mapas de coeficiente de correlação espacial e de uma análise descritiva evidências empíricas que possibilitem delinear um padrão de distribuição espacial do emprego formal no setor acima citado. Contudo, pretendeu-se, também, identificar os transbordamentos espaciais entre os municípios e desta forma foi possível perceber as contribuições de outros setores para reverter as desigualdades entre as regiões de Alagoas no que diz respeito aos empregos formais dessa área.

PALAVRAS-CHAVE: Alagoas, Economia Regional, Emprego Agrícola.

A SPATIAL ANALYSIS OF FORMAL EMPLOYMENT IN ALAGOANOS MUNICIPALITIES: EVIDENCE FOR THE AGRICULTURAL SECTOR

ABSTRACT – The main objective of this study is to evaluate the presence of spatial dependence in the formal employment stock in the agricultural sector of the State of Alagoas in the years 2002 and 2011. In this sense, this work identifies, through the Exploratory Analysis of Spatial Data, geographical agglomerations of significantly similar values (*clusters*), atypical locations (*outliers*) and patterns of spatial heterogeneity of formal employment in the agricultural sector of the municipalities of the State of Alagoas. Thus, we sought to present, through maps of spatial correlation coefficient and a descriptive analysis, empirical evidence that makes it possible to outline a pattern of spatial distribution of formal employment in the sector mentioned above. However, it was also intended to identify spatial overflows between municipalities and in this way it was possible to perceive the contributions of other sectors to reverse the inequalities between the regions of Alagoas with regard to formal jobs in this area.

Keywords: Alagoas, Regional Economy, Agricultural Employment.

* Mestrando em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Alagoas (Ufal). E-mail: samoelsantsilva@hotmail.com

** Doutor em Economia pelo PIMES/UFPE. Professor Adjunto da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEAC) da Ufal. E-mail: keulerht@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Historicamente, as atividades econômicas, no Brasil, apresentam elevados índices de concentração em determinadas regiões geográficas, fenômeno que provoca desigualdades na distribuição do emprego e da renda no país. O emprego formal acompanha essa tendência de concentração das atividades econômicas no país.

Os níveis de emprego formal no setor industrial são maiores nas regiões Sul e Sudeste em comparação com as regiões Norte e Nordeste. Apesar desse quadro histórico, nos últimos anos os dados da RAIS apontam para uma redução na concentração do emprego formal no Brasil, em grande parte, pela ampliação da informalidade nos setores econômicos (MACIENTE, 2008 E OLIVEIRA E SILVA, 2011).

Nesse contexto, o Estado de Alagoas não se encontra fora dessa realidade do país, ele está localizado na região Nordeste do Brasil e ocupa uma superfície de 27.933 km², que corresponde a 0,32% do território brasileiro. Limita-se ao norte com o Estado de Pernambuco, a leste com o Oceano Atlântico, ao sul com o Estado de Sergipe e a oeste com a Bahia. A economia alagoana tem sido tradicionalmente baseada na agricultura, tendo como principal produto a cana-de-açúcar. O setor industrial é constituído por usinas açucareiras, fábricas de beneficiamento de algodão e sisal e fábricas de tecidos, apresentando desenvolvimento relativamente pequeno. Entretanto, a economia alagoana continua girando em torno da cultura canavieira. Os três ramos que mais empregam no Estado são a prestação de serviços, o comércio de mercadorias e os serviços sociais, neste último inclui-se o emprego no setor público.

Na literatura teórica muitos autores despertaram interesse sobre as economias das aglomerações especialmente em função dos efeitos que estas possuem sobre o crescimento econômico regional e nacional. Alfred Marshall foi o pioneiro com o estudo intitulado “Principles of Economics” de 1920. Neste estudo o referido autor analisou as vantagens econômicas promovidas pela concentração geográfica das indústrias, introduzindo a noção de distrito industrial. Segundo Marshall (1985) as principais vantagens desses aglomerados produtivos decorrem da atração de fornecedores especializados e locais de concentração; da qualificação de recursos humanos locais em virtude da especialização da indústria, permitindo o processo de produção de novas ideias; da presença de efeitos transbordamentos ou spillovers de conhecimentos.

Depois de Marshall, diversos autores começaram a estudar os fatores determinantes dos ganhos econômicos das firmas e do crescimento regional decorrentes das

aglomerações geográficas de atividades econômicas. Dentre eles encontra-se Krugman (1991; 1995; 1996), que formalizou a teoria de Marshall, incluindo a ideias de “economias externas”.

A partir do trabalho de Krugman (1991), surgiu uma nova teoria, conhecida como a Nova Geografia Econômica (NGE), segundo a qual, as diferenças de porte econômico de regiões estão associadas à aglomeração das atividades. Apesar de não apresentar grandes inovações teóricas, a contribuição da NGE é abordar a distribuição das atividades no espaço por meio de uma nova modelagem da teoria tradicional de Marshall. Os modelos da NGE argumentam que as diferenças de porte econômico de regiões estão associadas à aglomeração das atividades. A existência de mobilidade de fatores (capital e mão-de-obra) permite a aglomeração das atividades em uma região em detrimento de outra. Neste contexto, a NGE tenta explicar as diferenças de porte econômico de regiões através de decisões racionais de localização das atividades econômicas e das pessoas (OLIVEIRA e MARQUES JUNIOR, 2006).

Segundo os autores acima, os modelos da NGE se distinguem em relação aos modelos tradicionais, pois apresentam argumentos em favor dos retornos crescentes de escala, dos custos de transportes, das economias de aglomeração e dos custos de congestionamentos como fatores que explicam a localização industrial. Esses elementos atuam como forças centrípetas ou centrífugas que determinam a localização das atividades no espaço.

De acordo com Krugman (1991b) e Fujita et al. (2002), a interação entre retornos crescentes de escala, custos de transporte e mobilidade de fatores explicam a localização industrial. Seguramente, o padrão de desenvolvimento regional é determinado pelo nível de concentração dos fatores de produção. É este padrão de concentração das atividades econômicas e de pessoas que define o desenho do desenvolvimento regional.

A concentração das atividades industriais influencia diretamente o crescimento econômico e a distribuição de renda. Um dos instrumentos comumente utilizados para análise de aglomerações econômicas é a análise da concentração espacial do emprego, através da construção de indicadores que possibilitem a análise desse fenômeno, isso principalmente, devido a sua disponibilidade, nessas mensurações.

METODOLOGIA

O presente trabalho fez uso dos dados contidos no Censo Demográfico Brasileiro de

1991 e 2000 fornecidos pelo IBGE. A metodologia a ser empregada, a análise exploratória de dados espaciais, converge ao objetivo do trabalho que consiste em demonstrar o comportamento espacial de variáveis referentes à moradia, população, alfabetização e renda entre os municípios alagoanos.

Segundo Almeida (2004) esta análise incorpora em seus modelos o padrão da interação socioeconômica entre os agentes em um sistema, que por sua vez, tem também considerada sua estrutura no espaço; essas interações e características estruturais resultam em efeitos espaciais sobre os processos econômicos. Assim, a análise exploratória de dados espaciais provê dicas e indicações sobre a existência de padrões de associação espacial (globais ou locais) e também, sobre a presença de clusters nos dados (ALMEIDA, 2004).

ASSOCIAÇÃO ESPACIAL GLOBAL UNIVARIADA

O primeiro passo consiste em testar se os dados apresentam uma distribuição espacial aleatória, ou seja, se os valores de uma região não dependem das demais. Para tal utilizou-se o coeficiente de correlação espacial I de Moran.

$$I = \frac{n}{\sum \sum w_{ij}} \cdot \frac{\sum \sum w_{ij} (y_i - \bar{y})(y_j - \bar{y})}{\sum (y_i - \bar{y})^2} \quad (1)$$

Onde, n é o número de unidades espaciais, y_i e y_j são os valores observados da variável dos municípios i e j , \bar{y} é a média do valor observado da variável de interesse de todos os municípios, w_{ij} é o peso espacial para o par de unidades espaciais i e j , medindo o grau de interação entre elas, com $i = 1, 2, \dots, n$ e $j = 1, 2, \dots, m$.

De acordo com Almeida (2004), uma indicação de autocorrelação espacial positiva demonstra que existe semelhança entre os valores da área estudada. Assim, regiões com valores altos da variável, são rodeadas por regiões com valores altos; e regiões com valores baixos consequentemente são rodeadas por regiões que apresentam valores baixos. Caso a autocorrelação espacial seja negativa, não existe semelhança entre os valores, ou seja, uma variável com alto valor em uma área é rodeado por áreas com a variável de baixo valor.

ASSOCIAÇÃO ESPACIAL LOCAL UNIVARIADA

A indicação de presença de associação espacial global pode demonstrar conformidade com padrões locais, porém, isso não é absoluto. Alguns casos de ausência de associação espacial global encobrem padrões locais de associação (ALMEIDA, 2004). Para

superar tal empecilho e identificar a ocorrência de autocorrelação local, Luc Anselin (1995) propõe uma decomposição em categorias do indicador I de Moran.

$$I_i = \frac{(y_i - \bar{y}) \sum_i w_{ij} (y_j - \bar{y})}{\sum_i \frac{(y_i - \bar{y})^2}{n}} = Z_i \sum_i w_{ij} Z_j \quad (2)$$

Onde Z_i e Z_j são variáveis padronizadas e a somatória sobre j é tal que somente os valores dos vizinhos $j \in J_i$ são incluídos. O conjunto J_i abrange os vizinhos da observação i . Para a realização do procedimento metodológico proposto serão utilizados dois Sistemas de Informação Georreferenciada (SIG), o TerraView, que permitem a estocagem, organização, descrição e análise de dados espaciais.

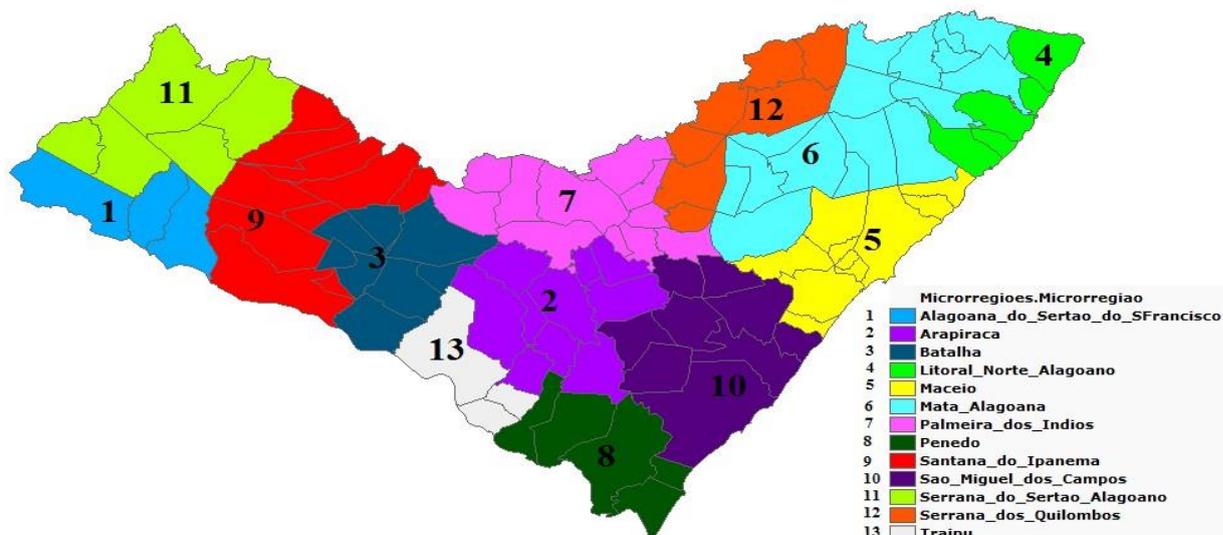
RESULTADO E DISCUSSÃO

O presente trabalho teve início com a análise da variável estoque de emprego formal para o setor Agrícola do Estado de Alagoas, juntamente com a verificação da distribuição espacial do setor. Para tanto, utilizou-se a Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE), visto que essa busca analisar estatisticamente informações geográficas como forma de descobrir padrões de associação espacial.

A variável foi intensificada pela área territorial dos municípios como forma de extinguir externalidades que poderiam levar a resultados ilusórios. Nesse contexto, a pesquisa analisou as condições em que está inserida a atividade agrícola em Alagoas, procurando identificar padrões de localização ou especialização.

O foco desse trabalho é a análise do emprego formal, no setor agrícola, gerado no estado de Alagoas, entre os anos de 2002 e 2011, ou seja, saber quantos empregos de fato foram criados no Estado nesse período para esse setor e como as novas vagas se distribuíram entre os municípios do Estado, se houve centralização regional das novas oportunidades de trabalho e detectar as áreas mais carentes de empregos.

Inicialmente, podemos verificar como está configurada as microrregiões do Estado, abaixo na figura 1, onde temos que cada cor representa a quantidade de municípios e os limites territoriais de cada microrregião, que no total estão divididas em 13 partes.

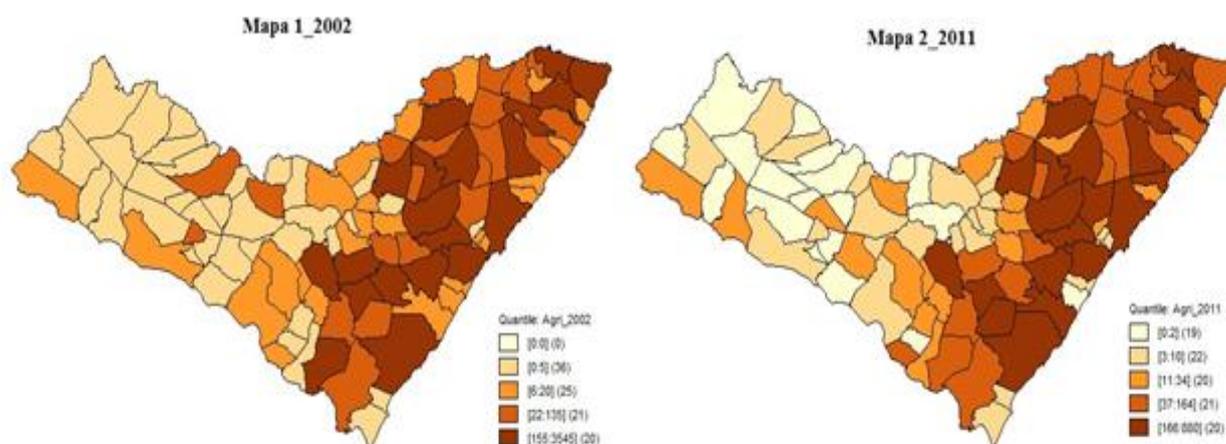
Figura 1: Configuração espacial das microrregiões do Estado

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SEPLANDE – 2014, no *Geoda*

Em seguida, criou-se o mapa dos municípios de Alagoas por meio da visualização por quintil da variável agricultura do IBGE Subsetor, onde tais dados como mencionado acima, foram captados através da RAIS.

Nesse sentido através da figura 2 comparou-se o mapa 1 da figura 2 com o mapa 2 da mesma figura, utilizando a visualização dos municípios divididos em números de classes agrupados por grupos de municípios com quantidades semelhantes de números de empregos gerados nesses anos. Dessa forma possibilita um melhor entendimento do que está ocorrendo nos municípios baseando-se nos dados captados.

Com a visualização dos mapas pode-se verificar que de um ano para outro (2002 e 2011) houve poucas mudanças na configuração espacial no estoque de emprego formal no Estado, mostrando que no setor agrícola as mudanças não ocorrem de forma rápida. Do lado esquerdo podemos ver o ano 2002, mapa 1 da figura 2, onde as cores estão distribuídas com mais intensidade do Agreste para o Leste com uma tonalidade mais uniforme nessas áreas, as áreas que se localizam no Sertão, com cores mais claras, indicam que existem poucas oportunidades de emprego formal no setor agrícola, que em sua maior parte os empregos gerados nessas áreas estão as margens da formalidade trabalhista, ou seja, emprego sem o devido registro no ministério do trabalho.

Figura 2: Mapa quantil da distribuição do emprego formal.

Fonte: Elaboração própria dos autores a partir dos dados do RAIS (2014), no *OpenGeoda*.

O mesmo vale para o ano de 2011, mapa 2 da figura 2, que de acordo com os dados reduziu-se ainda mais a quantidade de emprego formal do setor agrícola em parte no Agreste e de maneira mais acentuada no Sertão indicando que em vez de crescimento está acontecendo o oposto do esperado de uma economia que visa o crescimento. Já na outra parte do Agreste para o Leste a quantidade de emprego formal é maior, isso também se deve, na sua maior parte, as Usinas de cana-de-açúcar que absorve grande parte da mão-de-obra nesses municípios que se localizam nessa região, mas isso já era esperado uma vez que a cultura da cana-de-açúcar é a que tem maior produção no Estado.

A produção sucroalcooleira é presente em praticamente metade da área significativa do Estado, que está presente em 54 cidades do Estado, todas localizadas do Agreste para o Leste do Estado. Os maiores produtores de cana-de-açúcar são os municípios que se concentram na microrregião de São Miguel dos Campos, parte do mapa com a cor roxa escuro da figura 1.

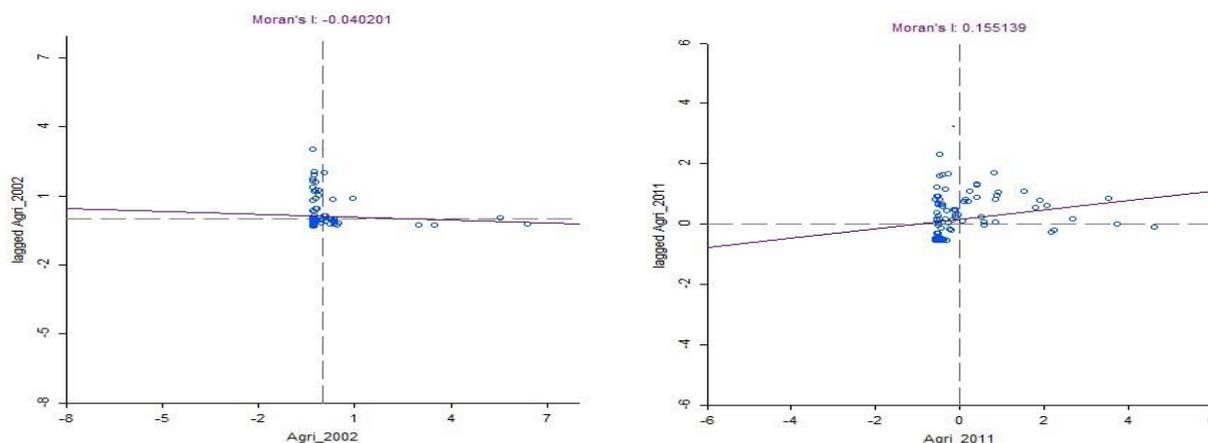
Outra cultura que também tem relevante importância na mão de obra agrícola, e consequentemente no emprego formal no setor agrícola, é o cultivo da mandioca que de acordo com Silva (2009), o cultivo da mandioca em Alagoas utiliza métodos tradicionais e mão de obra familiar.

No geral, o plantio é feito em consórcio com outras culturas, como o milho, o feijão e o fumo. Um indicativo da importância dessa cultura na agricultura familiar no Estado é o fato do cultivo da mandioca geralmente ser feito em pequenas propriedades. O cultivo da mandioca vem se tornando relevante no Estado e, desde 2006, a cultura vem ganhando

espaço, atualmente é a segunda maior cultura no Estado perdendo apenas para a cana-de-açúcar.

Para verificar-se o nível de significância, foi calculado o Índice de Moran Global, figura 3, tanto para o ano 2002 (lado esquerdo) quanto para o ano 2011 (lado direito). Os resultados do cálculo do I-de Moran para o estoque de emprego formal no setor agrícola permite identificar a presença de clusters, figura 4, no Estado de Alagoas pelo menos para o ano de 2011.

Figura 3: Diagrama de espalhamento de Moran da variável emprego formal.



Fonte: Elaboração própria dos autores a partir dos dados do RAIS (2014), no OpenGeoda.

I de Moran Global é uma forma alternativa de visualizar a associação espacial de um determinado fenômeno é através do diagrama de dispersão de Moran, o qual fornece relevantes informações sobre o grau de dependência espacial.

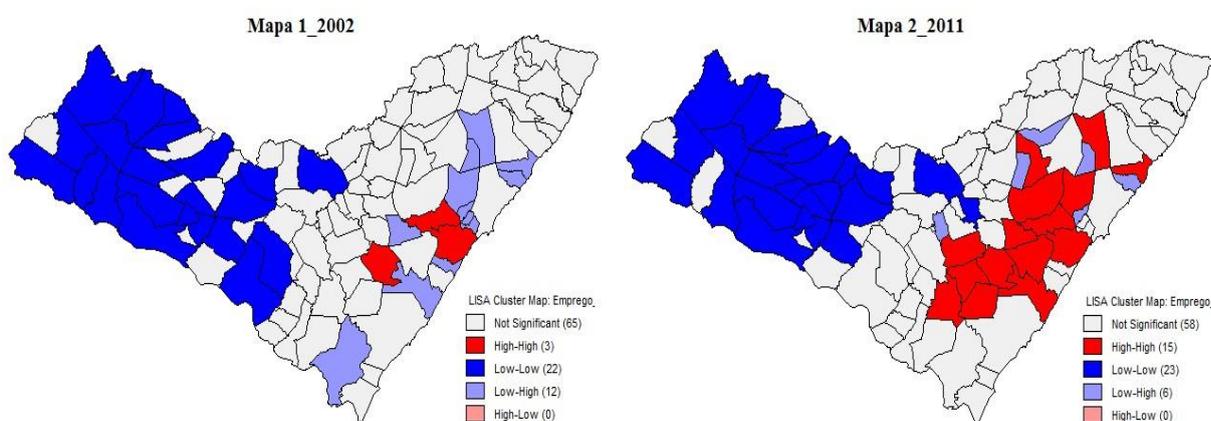
Segundo Pimentel, Almeida e Sabbadini (2005), os valores que ultrapassam o I de Moran calculado indicam que há autocorrelação espacial positiva, enquanto que valores abaixo do esperado indicam a presença de autocorrelação negativa. A autocorrelação positiva evidencia uma similaridade entre os valores da variável estudada e a localização espacial da variável. Portanto, a autocorrelação negativa indica a existência de uma dissimilaridade entre os valores da variável estudada e a localização desta.

Já o mapa LISA, abaixo figura 4, para o primeiro mapa, ano 2002, foi identificado a presença de cluster principalmente do tipo Baixo-Baixo, representado pela cor azul no mapa, localizado na mesorregião Sertão confirmando o que foi mencionado anteriormente acima, ou seja, pequena quantidade de emprego formal nessa área. O outro tipo é o Alto-Alto, área de cor vermelha no mapa, permitindo verificar onde estão localizado as maiores quantidades de emprego formal na área agrícola. Já no ano de 2011, mapa 2 da figura 4,

verifica-se a intensificação dessa área de cor vermelha (Alto-Alto), que se localiza exatamente nas áreas de cultivo da cana-de-açúcar indicando uma forte correlação entre as áreas de cultivo da cana-de-açúcar e o emprego formal no Estado no setor agrícola.

Isso pode ser conferido no mapa LISA, abaixo figura 4, onde temos as cores vermelha e azul representando a variável, emprego formal do setor agrícola, que foi estatisticamente significativa ao nível de significância escolhido que nesse caso é de 0,05. Nesse caso o resultado do teste de Moran Global, Figura 3, apresentou um valor do Índice de Moran de 0,155139 (2011) e -0,040201 (2002), para o ano de 2011 o resultado nos mostra que é estatisticamente significativo, pois o valor-p (0,006) encontrado é menor que o nível de significância escolhido, isto é 0,05.

Figura 4: Mapa LISA da variável emprego formal.



Fonte: Elaboração própria dos autores a partir dos dados do RAIS (2014), no *OpenGeoda*.

Para 2002 o Índice apresentou inclinação negativa indicando a presença de outliers, ou seja, municípios com característica fora do padrão médio. Sendo assim, aceita-se a hipótese de dependência espacial pelo menos para o ano de 2011. Os resultados do cálculo do LISA para o estoque de emprego formal do setor agrícola nos municípios permite identificar a presença de clusters no Estado de Alagoas, principalmente na mesorregião Sertão e Leste, como está representado abaixo na figura 4.

Observa-se também no mapa de espalhamento (Figura 3) que as maiores médias da variável emprego formal estão localizadas nos municípios das microrregiões do Leste e Agreste que tem como principal cultura a cana-de-açúcar tais microrregiões são: São Miguel dos Campos, Agreste Alagoano, Leste Alagoano, Maceió e Mata Alagoana tendo como principal característica os altos valores da variável; já os municípios da mesorregião do Agreste e Sertão, da qual são pertencentes as microrregiões Sertão Alagoano, Serrana do Sertão Alagoano, Santana do Ipanema e por fim Batalha possuem média de emprego

formal na área rural baixa e seus vizinhos também, o que mostra padrão espacial.

Dessa maneira se verifica que as fragilidades internas manifestadas em um mercado regional reduzido e na insuficiência de capacidade empresarial e de mão-de-obra qualificada, desestimulam os investimentos produtivos e tornam escassos os recursos locais. Estimular o investimento e a adoção de novas tecnologias torna-se, então, etapa essencial no processo de desenvolvimento. Neste contexto, o crescimento da atividade agrícola como também a industrial cumpriria o papel de favorecer a atração dos investimentos necessários. Para esta corrente, o crescimento se dá de modo descontínuo, e o desenvolvimento é o resultado final de uma séria de desequilíbrios ou de avanços desiguais dos diferentes setores.

Considerando a importância da agricultura para o Estado, o estudo do emprego no setor agrícola faz-se necessário, pois, esse estudo é um importante instrumental para análise desse setor. Para isto a visualização de mapas mostra-se importante na verificação do comportamento da variável estudada em determinada região, todavia, apenas a conferência visual das figuras pode induzir ao erro. Por conseguinte, para a confirmação dos resultados obtidos através dos mapas, é necessária a realização de testes, ou seja, verificar a tendência geral dos agrupamentos dos dados.

CONCLUSÃO

Considerando os objetivos propostos pelo trabalho de analisar a distribuição espacial do estoque do emprego formal para o setor agrícola no Estado de Alagoas entre os anos de 2002 e 2011, verificando a existência de clusters, e examinar o nível de correlação entre as variáveis contidas dentro do espaço, pôde-se constatar, mediante a Análise Exploratória de Dados Espaciais, uma maior concentração de municípios com elevado valor da variável nas regiões mesorregiões Agreste e Leste do Estado. Esses municípios se caracterizam pela pequena dimensão territorial e pela produção agrícola no cultivo da cana-de-açúcar, mandioca e outras culturas.

Ao analisar a distribuição do valor da variável no Estado, levando-se em consideração a presença de municípios tidos como outliers, ou seja, municípios com valores discrepantes do restante do Estado, verificou-se a presença de 12 municípios que não seguem o mesmo processo de dependência espacial dos demais, 1 considerado outliers alto e 11 outliers baixos, desse análise pertencente ao ano de 2002. O município considerado outliers alto situa-se na mesorregião Leste do Estado e é caracterizado pelo elevado valor da produção agrícola, principalmente da cultura da cana-de-açúcar. Já para o ano de 2011

houve poucos discrepâncias 2 outliers altos e 6 outliers baixos ambos nas mesmas regiões da análise anterior, parte da mesorregião Agreste para o Leste.

As estimativas do I de Moran global evidenciaram haver autocorrelação espacial positiva entre os municípios alagoanos para a quantidade de emprego formal para o ano de 2011. Considerando os resultados obtidos, que demonstram a relativa heterogeneidade pela qual o Estado é marcado, torna-se importante a execução de políticas que busquem atender as necessidades específicas dos municípios e das regiões as quais pertencem.

Deve-se ressaltar que a realização dessas políticas também proporcionará efeitos positivos às localidades que circundam tais municípios devido às características associativas que apresentam entre si. Considerando os resultados obtidos torna-se importante a execução de políticas que busquem atender as necessidades específicas dos municípios e das regiões as quais pertencem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, E. S. **Curso de econometria espacial aplicada**. Piracicaba. 2004.

ALVES, J. S. ; SILVEIRA NETO, R. M. . **Impacto das externalidades de aglomeração no crescimento do emprego: o caso do cluster de confecções em Pernambuco**. In: V ENABER - Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2007, Recife. Anais do V Enaber, 2007.

FUJITA, M.; KRUGMAN, P.; VENABLES, A.J. 2002. **Economia espacial: Urbanização, prosperidade econômica e desenvolvimento humano no mundo**. Editora Futura: São Paulo.

KRUGMAN, P. **Geography and trade**. London, England: The MIT Press, 1991a. 142 p.

_____. **Increasing returns and economic geography**. Journal of Political Economy, Chicago, v.99, n.3, p.483-499, jun. 1991b.

_____. **Development, Geography and Economic Theory**. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press, 1995.

MARSHALL, Alfred. **Princípios de economia: tratado introdutório**. São Paulo: Abril Cultural, 1985. 270 p. (Os economistas).

RAIS – **RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS**. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br>>. Acesso em: mar. 2014.

IBGE – **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA** – PAM – Pesquisa Agrícola Municipal. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: dez. 2013.

LOPES, R. P. M. **Universidade e Economias de Aglomeração: as dimensões econômicas e espaciais geradas pelo consumo de ensino superior em Vitória da Conquista**. In: VI ENCONTRO DE ECONOMIA

MACIENTE, A. N. **A concentração do emprego no Brasil entre 1994 e 2005: Aspectos regionais e setoriais**. Ipea. Mercado de Trabalho. Rio de Janeiro, 2008.

PORTER, Michael E. **The competitive advantage of nations**. New York: Free Press, 1990.

OLIVEIRA, I. S. V. ; BATISTA DA SILVA, M. V. **Concentração Industrial e Especialização Regional: Evidências obtidas a partir das indústrias extrativa mineral e de transformação para os municípios de Pernambuco no período de 1994 a 2008**. In: Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos (ENABER), 2011, Natal-RN. IX ENABER, 2011. p. 1-20.

OLIVEIRA, C. A. de; MARQUES JÚNIOR, L. dos S. **Política fiscal local e o crescimento econômico dos municípios gaúchos (1996-2001)**. In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, 3. Anais..., Porto Alegre: PUCRS, 2006.

VENABLES, Anthony J. **Equilibrium locations of vertically linked industries**. International Economic Review, v.37, n.2, p.341-359, mimeo 1996.

PIMENTEL, E. A.; ALMEIDA, L. O.; SABBADINI, R. **Comportamento Recente das Exportações Agrícolas no Brasil: Uma Análise Espacial no Âmbito dos Estados**. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 43, Ribeirão Preto. Anais... Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural (SOBER), CD-ROM, 2005.