



**DISTRIBUÇÃO ESPACIAL
DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS
E DESIGUALDADES REGIONAIS:
UMA ANÁLISE SOBRE
OS MUNICÍPIOS BAIANOS**

**SPATIAL DISTRIBUTION OF ECONOMIC ACTIVITIES
AND REGIONAL INEQUALITIES: AN ANALYSIS OF
THE MUNICIPALITIES OF BAHIA**

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS E DESIGUALDADES REGIONAIS: UMA ANÁLISE SOBRE OS MUNICÍPIOS BAIANOS

SPATIAL DISTRIBUTION OF ECONOMIC ACTIVITIES AND REGIONAL INEQUALITIES: AN ANALYSIS OF THE MUNICIPALITIES OF BAHIA

Gisele Paixão Pereira¹ | Tician Grecco Zanon Moura²

Recebimento: 06/02/2023

Aceite: 13/07/2023

¹ Mestra em Economia Regional e Políticas Públicas (UESC). Ilhéus – BA, Brasil.
E-mail: giselepaixaoeco@gmail.com

² Doutora em Economia (UNIOVI).
Professora na Universidade de Santa Cruz.
Ilhéus – BA, Brasil. E-mail: tgzmoura@uesc.br

RESUMO

Diante do baixo desempenho da economia baiana nos últimos anos, este trabalho tem por objetivo analisar a evolução de padrões de comportamento e agrupamentos espaciais nos municípios da Bahia, relacionados às suas atividades econômicas e ao PIB per capita. Lança-se mão do Índice de Atividade Econômica Municipal (INDICA), que classifica as atividades em atividade bancária, abertura externa, arrecadação fiscal e mercado de trabalho. A análise descritiva das variáveis e a Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE) mostraram, respectivamente, a desigualdade econômica dos municípios baianos e a concentração espacial do PIB per capita e das atividades econômicas no Oeste e na Região Metropolitana de Salvador, enquanto na região semiárida ocorre o oposto. Poucas mudanças ocorreram na distribuição espacial das variáveis entre 2014 e 2019 e, na variável abertura externa, apenas houve formação de agrupamentos de municípios com baixo crescimento, o que evidencia que a estagnação pode ser acompanhada de contratura das atividades já fixadas.

Palavras-chave: Crescimento Econômico. Desigualdades Regionais. Econometria Espacial. Bahia. Políticas Públicas.

ABSTRACT

Faced with the low performance of the Bahian economy in recent years, this paper aims to analyze the evolution of behavioral patterns and spatial groupings in the municipalities of Bahia, related to their economic activities and GDP per capita. The Municipal Economic Activity Index (INDICA) is used, which classifies activities in banking activity, external opening, tax collection and labor market. The descriptive analysis of the variables and the Exploratory Analysis of Spatial Data (AEDE) showed, respectively, the economic inequality of Bahian municipalities and the spatial concentration of per capita GDP and economic activities in the West and in the Metropolitan Region of Salvador, while in the semi-arid region the opposite occurs. Few changes occurred in the spatial distribution of the variables between 2014 and 2019 and, in the external openness variable, there was only formation of clusters of municipalities with low growth, which shows that stagnation can be accompanied by contracture of activities already established.

Keywords: Economic Growth. Regional Inequalities. Spatial Econometrics. Bahia. Public policy.

INTRODUÇÃO

A temática das desigualdades regionais tem ganhado destaque nas análises econômicas. Isso porque padrões elevados de desigualdade tendem a levar algumas economias a crescer abaixo de sua capacidade potencial ou mesmo introduzir mecanismos que gerem descontinuidades nas atividades produtivas, resultando em estagnação ou retrocesso das economias (ALONSO; AMARAL, 2005). Além disso, as atividades econômicas em uma unidade geográfica podem influenciar positiva ou negativamente suas vizinhas (ANSELIN, 1999). Assim, a identificação da distribuição espacial das atividades econômicas é fundamental para conhecer as fontes das economias de aglomeração e mapear as principais características dos *clusters* e os benefícios proporcionados pela concentração dessas atividades, permitindo traçar estratégias de planejamento para impulsionar o crescimento econômico local (SILVA; PEROBELLI; ARAÚJO JÚNIOR, 2020).

Partindo disso, o objetivo deste trabalho é analisar a evolução de padrões de comportamento e agrupamentos espaciais nos municípios baianos, relacionados às suas atividades econômicas e ao Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*. Para tanto, é utilizado o Índice de Atividade Econômica Municipal (INDICA), projeto de extensão da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), que, em relação a outros indicadores, disponibiliza dados com menor defasagem de tempo, em um nível mais de desagregação - os municípios baianos – e quatro atividades econômicas pouco exploradas: Mercado de Trabalho, Abertura Externa; Arrecadação Fiscal e Atividade Bancária.

A Bahia é um estado que tem perdido dinamismo econômico, passando da 6ª para a 8ª posição entre as economias do país no período 2010 a 2019. Apesar de voltar para a 7ª posição em 2020 (IBGE, 2022), isso sinaliza que outros estados conseguiram ter comparativamente um maior crescimento econômico. Ademais, de acordo com Guerra (2017), embora o processo de crescimento tenha transformado a economia baiana, o estado ainda não conseguiu reverter o histórico quadro de desigualdades sociais e regionais que caracteriza sua evolução econômica. Em desdobramento,



haveria uma concentração econômica e populacional no Litoral e Extremo Oeste baiano, enquanto o centro do estado, a região Semiárida, mantêm-se pobre social e economicamente (GUERRA, 2017).

Logo, o objetivo aqui proposto permite traçar uma tipologia do desenvolvimento municipal e regional das atividades econômicas da Bahia. Não obstante, isso pode auxiliar na identificação de políticas, que se adotadas, contribuam para que os municípios baianos tenham níveis maiores e mais harmônicos de suas atividades e do PIB *per capita*. Ademais, as economias de aglomeração no estado, a partir das atividades econômicas supracitadas, é um tema pouco explorado cientificamente, em especial utilizando o INDICA, que foi divulgado apenas em dezembro de 2021. Este artigo está estruturado em cinco capítulos, além desta introdução. A segunda seção aborda as desigualdades econômicas e regionais. Em seguida, é apresentada a metodologia utilizada e os resultados. Por fim, estão as considerações finais.

DESIGUALDADES ECONÔMICAS E REGIONAIS

As desigualdades regionais podem ser provocadas por fatores endógenos (MANKIW et al., 1992), processos causais cumulativos (MYRDAL, 1957), economias de escala e de aglomeração (KRUGMAN 1991), que provocam a concentração das atividades econômicas em determinadas regiões. Logo, a localização das atividades vai depender de um jogo de forças centrípetas e centrífugas, que levam, respectivamente, à aglomeração e à dispersão delas entre as regiões. De acordo com Fisher e Wang (2011), embora os atributos sejam fundamentais para estudos dos fenômenos, quando eles estão divorciados de seu contexto espacial, eles perdem significado. A localização geográfica é essencial. Ademais, dada a existência de dependência e heterogeneidade espacial, a atividade econômica pode extrapolar a unidade geográfica de origem, influenciando positiva ou negativamente outras localidades (ANSELIN, 1999).

No Brasil, a distribuição espacial da atividade econômica e as suas consequências sobre a desigualdade de renda regionais foi discutida sobretudo a partir da década de 1990. Diniz (1994) analisa o país como um caso de desenvolvimento ‘poligonizado’, no qual os novos polos de crescimento se desenvolveram próximos a centros econômicos já existentes, resultando em uma descentralização limitada, que tem a Região Metropolitana de São Paulo como epicentro. Outrossim,



Silveira-Neto e Azzoni (2006) evidenciam a importância da localização para o crescimento da renda *per capita* dos estados brasileiros e que existem no país dois *clusters* geográficos, um de estados de baixa renda nas regiões Nordeste e Norte, onde estaria a Bahia, e outro de estados ricos nas regiões Sudeste e Sul. Já Resende et al. (2016) verificaram que os transbordamentos espaciais no Brasil são limitados no espaço e que áreas mais populosas são prejudiciais ao crescimento econômico. Por último, Araújo et al. (2019) constataram que as externalidades atuam em dimensões local e regional e que os efeitos da especialização são positivos e os de diversificação negativos para o crescimento local, conquanto a diversidade industrial das regiões vizinhas favorecerem a economia local. Destarte, o crescimento econômico depende da densidade da especialização da região.

Na Bahia, os estudos são mais escassos e pautam-se especialmente na distribuição das atividades econômicas e em análises de convergência. Na primeira vertente, Pessoti e Silva (2011) consideram que, do ponto de vista da dinâmica socioeconômica e sua relação espacial, havia três grandes áreas no estado: o Litoral, o Oeste e o “miolo” ou Semiárido, cada uma com características específicas. As duas primeiras áreas concentram grande parte da economia baiana, enquanto o Semiárido, pobre economicamente, tem sua base econômica na agricultura familiar não capitalizada, praticada em condições climáticas adversas, necessitando de investimento em capital e externalidades positivas para seu desenvolvimento. Entretanto, no Semiárido observam-se “ilhas de desenvolvimento” e locais com “vantagens competitivas naturais” relacionadas à extração de minerais, turismo e algumas áreas com agricultura familiar irrigada e cooperada. Resultados foram similares aos identificados por Guerra (2017).

Sobre a redução das desigualdades regionais, Barbosa e Barreto (2016) verificaram que ocorreu uma tendência de convergência do PIB *per capita* dos municípios baianos entre 1996 e 2010, em virtude de incentivos fiscais para promover a desconcentração da atividade econômica, propiciados na década de 1990. Todavia, ainda segundo os autores, os incentivos culminaram em uma “desconcentração difusa”, onde a concentração foge do centro econômico – Região Metropolitana de Salvador (RMS) –, mas para áreas específicas como o Litoral e o Centro Sul do estado, sem espriar para outros locais mais defasados economicamente, como o Semiárido. Santos



et al. (2019), por sua vez, mostram que os desafios para o desenvolvimento integrado e sustentável de longo prazo da Bahia passam pela redução da concentração econômica no entorno da RMS e desconcentração da atividade industrial no setor petroquímico. Como Barbosa e Barretos (2016), eles citam que pode estar ocorrendo um fenômeno de desconcentração concentrada da renda no estado, pois os maiores ganhos regionais se concentraram em poucas regiões, próximas à capital, o que reforça a tendência de persistência de grandes vazios econômicos no interior do Estado.

Vê-se que as desigualdades regionais econômicas no Brasil e na Bahia são latentes. Os melhores níveis de renda *per capita* estariam historicamente no sul e sudeste do país. A Bahia, integrante da região Nordeste e, portanto, um estado periférico de um país periférico (PESSOTI; SILVA, 2011), é marcada também pela concentração das atividades econômicas no seu Litoral e no Oeste, dadas as forças centrífugas e centrípetas existentes no seu interior. Todavia, não foram encontrados trabalhos sobre a Bahia que analisem a dependência e a heterogeneidade espacial e nem que trabalhe com as atividades econômicas que este artigo se propõe a fazer.

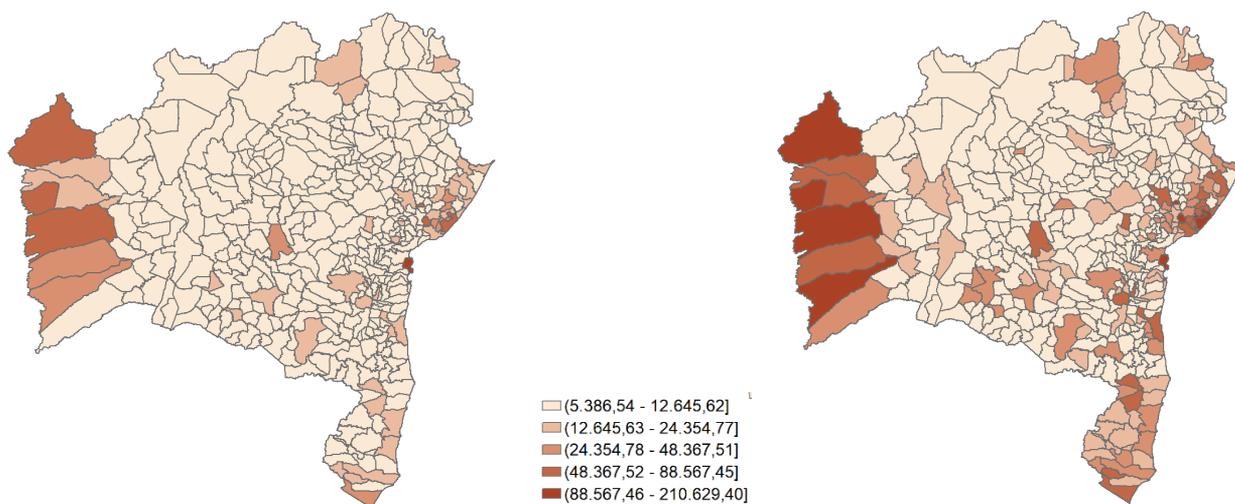
METODOLOGIA

ÁREA DE ESTUDO

A pesquisa pauta-se na análise dos 417 municípios da Bahia, que, entre os anos 2014 e 2019, tem mantido a concentração dos níveis de PIB *per capita* no Oeste e Sul do estado e na RMS (Figura 1). O PIB *per capita* é uma das variáveis mais utilizadas para medir o nível de atividade econômica de um local e, apesar de não ser uma medida suficiente para auferir o amplo espectro do que se relaciona com o nível de crescimento econômico com bem-estar social, entende-se que ter maiores níveis de renda remete à algum tipo de qualidade de vida da população, o que se mostra uma condição necessária.



Figura 1 | PIB *per capita* dos municípios baianos, em R\$ (2014-2019)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (2022).

Cabe destacar que a Bahia é a sétima maior economia do país, com mais de R\$ 305 bilhões de PIB em 2020; com a sétima maior receita tributária em 2017, superior a R\$ 25 bilhões e grande fluxo de atividade bancária em 2021 - 865 agências e mais de R\$ 80 bilhões em operações de crédito, o que representa, respectivamente, a 6ª e a 9ª posição entre os estados brasileiros (IBGE, 2022). Ademais, a Bahia é o único estado do Nordeste que está entre os nove maiores exportadores do Brasil, sendo responsável por 49,55% das exportações de produtos da região nordestina no ano de 2022, até o mês de novembro (BRASIL, 2022).

Por outro lado, em 2022, apenas 43,9% da população baiana com mais de 14 anos de idade estava empregada em trabalho formal e o estado ocupava o 22º lugar no país em rendimento nominal domiciliar *per capita* (R\$843,00) em 2021, e a mesma posição no Índice de Desenvolvimento Humano (0,660) dentre os 26 estados brasileiros, no ano de 2010 (IBGE, 2022). Essa realidade contrastante, de estar posicionada entre uma das maiores economias do país e apresentar níveis de atividade econômica concentrados em poucas áreas, além de alguns dos piores indicadores sociais, sinalizam a importância de melhor compreender as desigualdades regionais que compõem a Bahia.

Pessoti e Pessoti (2019) destacam os fatores que podem estar contribuindo para a perda de dinamismo econômico do estado. Entre eles, é possível elencar a concentração setorial da

economia, com elevada participação do setor de serviços no PIB, que, todavia, se caracteriza por baixa produtividade, competitividade e intensidade tecnológica – como, por exemplo, o segmento imobiliário, o comércio e a administração pública - e fraca integração com demais setores produtivos. Ademais, a lógica de produção é completamente exógena, voltada para bens primários, sobretudo grãos, e bens intermediários (químicos, petroquímicos e metalúrgicos) para o abastecimento de mercados produtores de bens finais localizados nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, e China no exterior. Somam-se a isso, as dificuldades encontradas pela infraestrutura, sobretudo de transporte e o problema da estiagem, que, desde 2012, tem assolado o estado com uma das secas mais rigorosas dos últimos cem anos, reduzindo a produção de várias culturas agrícolas.

Outro dado bastante preocupante é o da concentração regional. Os dez municípios de maior proeminência econômica concentravam 48,6% do PIB da Bahia, em 2020. Desses, os quatro primeiros estão na RMS: Salvador, que representava 19,3% da economia estadual; Camaçari, onde está o Polo Petroquímico, que é a maior mudança na estrutura produtiva da Bahia; Feira de Santana, com destaque para a indústria de borracha e pneus; e São Francisco do Conde, que possui a segunda maior refinaria de petróleo do país. Também Lauro de Freitas (7ª posição), Simões Filho (9ª posição) e Candeias (10ª posição), estão na RMS. No Oeste, tem-se Luís Eduardo Magalhães (6ª posição) e Barreiras (8ª posição), com destaque na produção de grãos para exportação. Por fim, o município de Vitória da Conquista (5ª posição) se sobressai como polo de serviços educacional e de saúde (IBGE, 2022). Essas observações indicam que a atividade econômica da Bahia continua concentrada em um pequeno número de municípios e estão mal distribuídos no espaço territorial, notadamente na região costeira, sobretudo na Região Metropolitana de Salvador, e no Oeste do Estado. Por outro lado, o clima semiárido, que abrange 79,0% do território da Bahia, exerce uma influência negativa nas atividades econômicas - especialmente no abastecimento de água, geração de energia hidrelétrica, afetando atividades agropecuárias, industriais e urbanas (PESSOTI; PESSOTI, 2019).



BASE DE DADOS

As bases de dados utilizadas na pesquisa são o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Índice de Atividade Econômica Municipal (INDICA). A primeira é utilizada para obtenção do PIB *per capita*, *proxy* do nível geral de atividade econômica. Já o INDICA, através dos subíndices, disponibiliza informações sobre quatro atividades econômicas: arrecadação fiscal, atividade bancária, mercado de trabalho e abertura externa (Quadro 1).

Quadro 1 | Dados brutos utilizados no cálculo do INDICA UESC, por município e mês.

Subíndice	Medida	Dados brutos para construção dos subíndices	Fonte
Subíndice de Arrecadação Fiscal (SAF)	R\$	Soma dos tributos estaduais: Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), Imposto de Transferência Causa Mortis e Doação de quaisquer Bens ou Direitos (ITD) e taxas.	Dados coletados no Portal da Secretaria da Fazenda do Estado da Bahia (SEFAZ) e deflacionados pelo Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI), Brasil.
Subíndice de Atividade Bancária (SAB)	R\$	Soma dos verbetes que compõem os ativos (caixas, depósitos bancários, financiamentos etc.) e passivos (serviços públicos, depósitos de poupança etc.) das instituições financeiras.	Dados obtidos no Sistema de Estatística Bancária por Município (ESTBAN), Banco Central do Brasil, e deflacionados pelo Índice Geral de Preços - Mercado (IGP-M), Brasil.
Subíndice de Mercado de Trabalho (SMT)	Número de empregos formais	Saldo de empregos formais na agropecuária, indústria e serviços (trabalhadores admitidos menos trabalhadores demitidos) em um determinado mês somado ao número de vínculos formais do mês anterior.	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) e Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Valores deflacionados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), Brasil.
Subíndice de Abertura Externa (SAE)	US\$	Soma das exportações e importações de produtos.	Dados obtidos no Comex Stat, Ministério da Economia, e deflacionados pelo Índice de Preços por Atacado (IPA), EUA.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da UESC (2022).



Em síntese, os dados de Atividade Bancária (SAB), são uma *proxy* para a disponibilidade de renda potencial a ser gasta; os dados de Mercado de Trabalho (SMT) são uma *proxy* para a formação de renda (demanda latente); a Arrecadação Fiscal (SAF) dimensiona o resultado recente da economia (demanda efetiva); e os dados de abertura externa (SAE) são uma *proxy* da capacidade de competitividade local (PEROBELLI et al., 2017). Após o cálculo e deflacionamento dos subíndices, como mostrado no Quadro 1, eles são logaritmizados, para ajustar a escala e estabilizar a variância, levando a ter uma distribuição log-normal¹. Em seguida, os subíndices passam por uma normalização pelo valor máximo de cada subíndice, o que permite que cada subíndice adquira valores de 0 a 1, estabelecendo um ranqueamento entre as localidades, onde o município que obtém valor 1 é aquele que possui maior destaque naquela dimensão. O cálculo dos valores globais do INDICA é o resultado da média dos subíndices.

É importante destacar que, como o INDICA é calculado mensalmente e o PIB *per capita* possui informação anual, foi calculado uma média anual dos subíndices mensais e a partir das médias são realizadas as análises. Ademais, o período temporal da pesquisa começa em 2014, que é o ano inicial da base de dados do INDICA, e o período final é 2019, pois este é o ano mais recente de dados disponíveis para o PIB, já que se optou em não modelar o choque exógeno da COVID-19, ocorrido a partir de meados de 2020.

ANÁLISE DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS

A estatística descritiva do trabalho é realizada por meio de medidas de posição e de dispersão. A medida de posição utilizada é a média aritmética, obtida pela soma das observações dividida pelo número total delas (HOFFMANN, 2017):

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x \quad (1)$$

Em que: x_i = valor genérico da observação; n = número de observações.

1 Como o logaritmo de zero é indefinido, soma-se 1 aos subíndices antes da transformação logarítmica.



Já as medidas de dispersão trabalhadas são a amplitude e o desvio-padrão, que tem por objetivo destacar o grau de homogeneidade ou de heterogeneidade entre os valores que compõem o conjunto. A amplitude equivale à diferença entre o maior e o menor valor observado no conjunto de dados. O desvio-padrão, por outro lado, mede a dispersão dos dados em torno da sua média (HOFFMANN, 2017), conforme denotado na seguinte expressão:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}} \quad (\text{Para a população}) \quad (02)$$

Em que: x_i = valor genérico da observação; \bar{x} = média observada.

ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS ESPACIAIS (AEDE)

A Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE) pode ser definida como a coleção de técnicas para descrever e visualizar distribuições espaciais, identificar locais atípicos (*outliers* espaciais), descobrir padrões de associação espacial (*clusters* espaciais) e sugerir diferentes formas espaciais de instabilidade ou não-estacionaridade. O elemento central para a AEDE é o conceito de autocorrelação espacial, ou seja, o fenômeno onde a similaridade de localização é correspondida pela similaridade de valor (correlação) (ANSELIN, 1999).

A maneira como as observações para variáveis em outros locais é incorporada na especificação da regressão é através da combinação de uma matriz de pesos espaciais com um vetor de observações. A matriz de ponderação espacial é uma matriz quadrada de dimensão $n \times n$, onde os pesos espaciais w_{ij} representam o grau de conexão entre as regiões segundo algum critério de proximidade, que mostra a influência da região j sobre a região i . Neste trabalho, utilizando o Critério de Informação de Akaike (AIC) (ANSELIN, 2021), a matriz que melhor se adequou aos dados foi a matriz geográfica da distância inversa, considerando os cinco vizinhos mais próximos. A ideia por trás é que quanto mais distantes duas regiões estiverem, menor a interação entre elas (ALMEIDA, 2012). Formalmente:

$$w_{ij} = d_{ij}^{-2}(k) \quad (03)$$



Em que, d_{ij}^{-2} é a distância entre as regiões i e j e $k=5$, pois foram considerados apenas os resultados referentes aos 5 vizinhos mais próximos. Definida a matriz espacial, optou-se por utilizar o indicador denominado I de Moran – global e local – univariado como primeiro instrumento da AEDE. A estatística I de Moran global testa a aleatoriedade da distribuição espacial da variável sob estudo de forma global, conforme notação algébrica a seguir:

$$I = \frac{n \sum_i \sum_j W_{ij} z_i z_j}{S_0 \sum_{i=1}^n z_i^2} \quad (4)$$

Em que: n é o número de regiões; z denota os valores da variável de interesse padronizada; W_{ij} , refere-se à região i e à região j ; S_0 é a soma dos elementos da matriz de pesos espaciais W . Segundo Almeida (2012), o I de Moran fornece três tipos de informação. O nível de significância provê a informação sobre os dados estarem distribuídos aleatoriamente ou não. O sinal positivo da estatística, desde que significativo, indica que os dados estão concentrados através das regiões, enquanto o sinal negativo aponta a dispersão dos dados. A magnitude da estatística fornece a força da autocorrelação espacial, sendo que quanto mais próximo de 1, mais forte é a concentração; quanto mais próximo de -1, mais dispersos estão os dados. Para capturar também padrões locais de autocorrelação espacial, por sua vez, é abordado no trabalho o I de Moran local – *Local Indicator of Spatial Association* (LISA). O coeficiente I_i de Moran para uma variável y padronizada, observada na região z_i , pode ser expresso como:

$$I_i = z_i \sum_{j=1}^J w_{ij} z_j \quad (5)$$

A combinação dos dados do diagrama de dispersão de Moran e a informação do mapa de significância das medidas de associação local dão origem ao mapa de *clusters* LISA. Neste estudo, para verificar a existência de agrupamentos espaciais, o I de Moran e o mapa de clusters LISA são utilizados para os subíndices SAE, SAF, SMT, SAB e PIB *per capita*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 mostra, a partir da análise descritiva, a diversidade dos municípios baianos. Essa heterogeneidade é mais forte no subíndice Abertura Externa pois seu desvio padrão é maior que a sua média, bem como na variável PIB *per capita*. Observa-se também que a amplitude presente nas variáveis é bastante grande, tendo destaque no PIB *per capita*, SAE e SAB. Sobre estas duas últimas variáveis, é importante citar que elas possuem uma quantidade considerável de zeros (1602 e 832, respectivamente) do total das 2.502 observações.

Tabela 1 | Estatísticas para PIB *per capita* e subíndices SAF, SAB, SMT e SAE dos municípios baianos

Variável	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
PIB <i>per capita</i> (R\$)	11.428,95	14.174,31	3.081,72	296.621,30
SAE (<i>rank</i>)	0,13	0,24	0	1
SAF (<i>rank</i>)	0,59	0,09	0,43	1
SAB (<i>rank</i>)	0,48	0,34	0	1
SMT (<i>rank</i>)	0,53	0,08	0,29	1

Nota: SAE= Subíndice de Abertura Externa; SAF= Subíndice de Arrecadação Fiscal; SAB = Subíndice de Atividade Bancária; SMT= Subíndice de Mercado de Trabalho.

Fonte: Elaboração própria.

Cabe complementar que os melhores resultados se encontram na RMS ou em regiões próximas a ela. O PIB *per capita* em 2014 foi maior em Cairu (R\$ 102.032,08), na região de influência intermediária² de Santo Antônio de Jesus, que, desde 2008, deu início à produção de gás natural no campo de Manati (GUERRA, 2017). Já em 2019, a variável foi maior em São Francisco do Conde (R\$210.629,40), onde fica a segunda maior refinaria petrolífera do Brasil. Além disso, Camaçari foi o município que liderou a atividade de abertura externa (SAE= 1) em ambos os anos, enquanto a capital Salvador liderou a classificação para arrecadação fiscal (SAF = 1), atividade bancária (SAB = 1) e mercado de trabalho (SMT=1).

Por outro lado, o menor PIB *per capita* da Bahia em 2014 e 2019 foi no mesmo município, Nova Triunfo (R\$ 3.081,72 e R\$5.386,54, respectivamente), na região intermediária de Paulo Afonso. Já sobre o *rank* arrecadação fiscal, Pedrão, na região intermediária de Salvador, apresentou

2 A Bahia possui 10 regiões de influência intermediárias, que correspondem a uma escala intermediária entre as Unidades da Federação e as Regiões Geográficas Imediatas, as quais são estruturas localizadas perto de centros urbanos que satisfazem as necessidades imediatas das populações (IBGE, 2017).

o menor valor em 2014 (SAF= 0,43) e Ibiquera, na região de Feira de Santana, em 2019 (SAF = 0,45). O SMT, por sua vez, foi menor em Jussara (SMT = 0,35), na região intermediária de Irecê, e, em 2019, em Ibiquera (SMT = 0,40). Considerando que um grande número de municípios, como dito acima, tiveram valores zerados no *rank* de abertura externa e atividade bancária, e que Ibiquera se encontra nesse grupo, pode-se concluir que este é o município da Bahia com menor volume das atividades econômicas em 2019. Ibiquera, portanto, merece uma atenção especial assim como o município de Nova Triunfo, que mantém o menor PIB *per capita* entre 2014 e 2019.

A Tabela 2, por sua vez, mostra os resultados do I de Moran global nos anos 2014 e 2019. Nota-se que a variável atividade bancária não apresentou resultados significativos, o que confirma a hipótese nula para essa atividade. Por outro lado, para todas as demais variáveis, os valores do I de Moran foram significativos e positivos, indicando autocorrelação positiva, isto é, há agrupamentos espaciais. Já em relação às taxas de crescimento das variáveis no período considerado, os resultados foram significativos apenas para o PIB *per capita* e a arrecadação e, em menor proporção, para a atividade bancária. Para essas três variáveis existem agrupamentos espaciais das taxas de crescimento.

Tabela 2 | Índices de Moran global para PIB *per capita* e subíndices SAF, SAB, SMT e SAE dos municípios baianos nos anos 2014 e 2019

Variável	Ano		Taxa de crescimento 2014/2019
	2014	2019	
PIB <i>per capita</i>	0,405***	0,350***	0,067***
SAE	0,256***	0,203***	-0,030
SAF	0,185***	0,181***	0,070***
SAB	0,005	0,008	0,040*
SMT	0,185***	0,193***	0,011

Nota: SAE= Subíndice de Abertura Externa; SAF= Subíndice de Arrecadação Fiscal; SAB = Subíndice de Atividade Bancária; SMT= Subíndice de Mercado de Trabalho.

Nota: Nível de significância: *10%, **5%, ***1%.

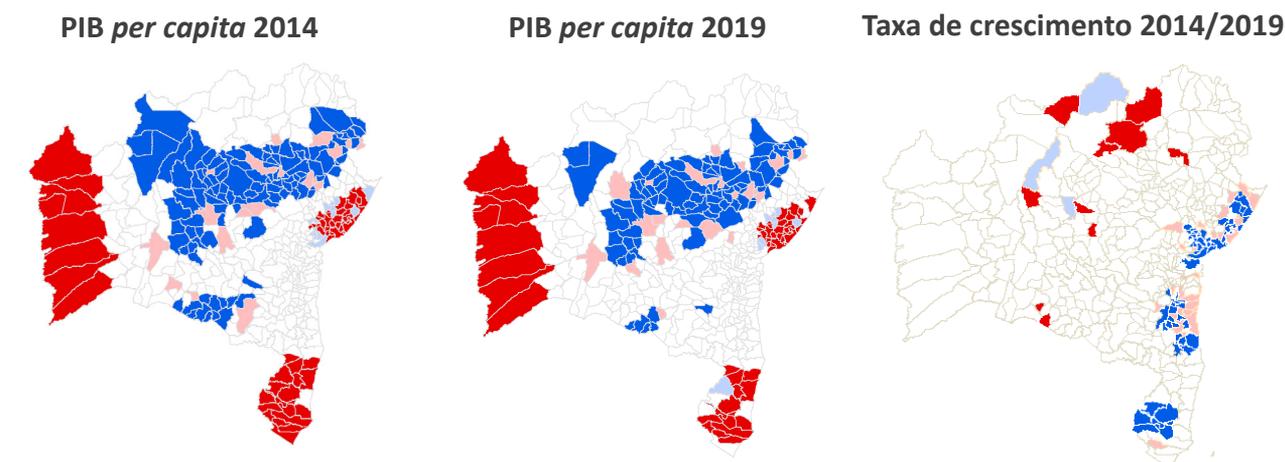
Fonte: Elaboração própria.



A partir dos resultados da Tabela 2, observa-se que não houve mudanças significativas na Bahia entre os anos 2014 e 2019. É possível perceber que, no período analisado, o I de Moran para o PIB *per capita*, a abertura externa e arrecadação fiscal tiveram uma ligeira redução. Já para a variável mercado de trabalho ocorreu um aumento da estatística em 2019 com relação aos valores de 2014 – municípios com alto (baixo) valor de empregos passaram a ter, respectivamente, um maior número de vizinhos com alto (baixo) número de vizinhos com empregos formais.

Acrescenta-se que os quatro tipos de atividades têm potencial de gerar crescimento econômico. Por isso, o “ótimo desejável” do I de Moran seria a presença de agrupamentos espaciais do tipo alto-alto, representando municípios com grande volume de atividades econômicas (PIB *per capita*) vizinhos de municípios com também elevado nível de atividade econômica (PIB *per capita*). Destarte, haveria uma distribuição mais equânime e dinâmica do crescimento econômico e dos seus determinantes no território. Para verificar se essa situação ocorre de fato, é necessário analisar os agrupamentos espaciais a partir do I de Moran local, conforme foi feito na Figura 2 para a variável PIB *per capita*.

Figura 2 | Agrupamentos espaciais da variável PIB *per capita* para os municípios baianos, anos 2014 e 2019



Legenda

- Not Significant
- High-High Cluster
- High-Low Outlier
- Low-High Outlier
- Low-Low Cluster

Nota: Agrupamentos high-high = alto-alto; low-low = baixo-baixo; low-high = baixo-alto; high-low = alto-baixo; not significant = sem significância.

Nota: Valores corrigidos para preços de dezembro de 2014 pelo Índice de Preços ao Consumidor Ampliado (IPCA/IBGE).

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da UESC (2022).

As áreas em vermelho representam municípios com PIB *per capita* alto e vizinhos com PIB *per capita* também alto (AA); as áreas em azul escuro representam municípios com baixo PIB *per capita* e vizinhos com baixo PIB *per capita* (BB); as áreas em rosa representam municípios com alto PIB *per capita* e vizinhos com baixo PIB *per capita* (AB); e as áreas em azul claro representam municípios com baixo PIB *per capita* e vizinhos com alto PIB *per capita* (BA).

Os agrupamentos espaciais AA, nos dois anos analisados, localizam-se, majoritariamente em municípios das regiões intermediárias de Barreiras, Salvador e Ilhéus-Itabuna. Isso evidencia a permanência de apenas três grandes “ilhas de prosperidade” no estado - a RMS, que concentra grande volume da atividade industrial do estado; o Extremo Sul, destaque na produção de eucalipto; e o Oeste, que tem se destacado na exportação de *commodities* (GUERRA, 2017). Já os agrupamentos espaciais de baixo PIB *per capita* (BB) perpassam o Semiárido baiano, nas regiões intermediárias de Paulo Afonso, Feira de Santana, Irecê, Guanambi e Vitória da Conquista, tanto em 2014 quanto em 2019. Os municípios com baixo PIB *per capita* vizinhos daqueles com alto PIB *per capita* (BA), por sua vez, ficam em sua maioria no entorno da RMS, o que pode ser explicado pelo efeito polarizador que os grandes centros urbanos exercem sobre os municípios menores que estão nas suas proximidades. Por fim, os municípios do tipo AB estão espalhados pela região central do estado, mas não chegam a formar *clusters* pois estão isolados dos outros municípios alto-baixo.

Entre 2014 e 2019, alguns municípios mudaram de agrupamentos. A exemplo disso, Gentio de Ouro que, em 2016, recebeu recursos para a construção de complexo eólico o que contribuiu para um crescimento do PIB *per capita* superior a 204,42%; e, Paramirim cujo crescimento do PIB *per capita* foi de 127,03%. Ambos passaram dos agrupamentos do tipo BB para AB. Por outro lado, Guaratinga passou do agrupamento AA para BA e Guanambi deixou de ser do tipo AB e passou a não apresentar um padrão de comportamento diferente dos vizinhos. Isso demonstra como fatores endógenos podem promover mudanças significativas nos níveis de PIB *per capita*.

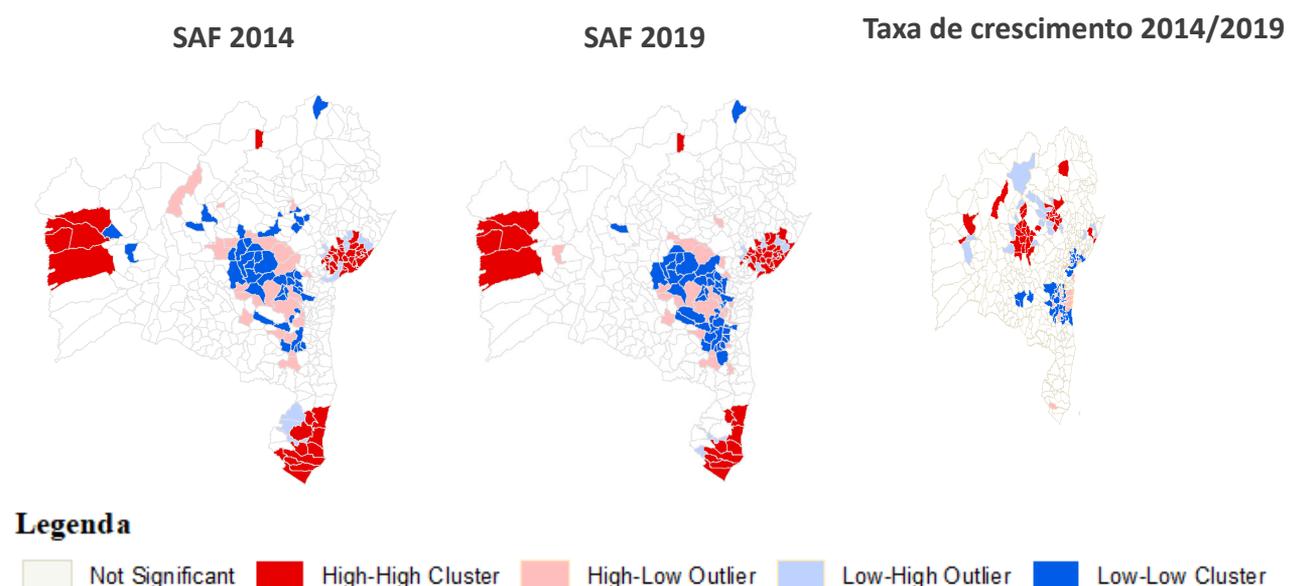
Ademais, verifica-se redução na quantidade de municípios nos agrupamentos de baixo e alto PIB *per capita*. Os *clusters* de baixo PIB *per capita* totalizavam 108 municípios em 2014 e, em 2019, eram 83 (diminuição de 23,15%); enquanto os *clusters* de alto PIB *per capita* eram formados por 56 municípios em 2014 e 52 no ano 2019 (uma redução de cerca de 7,14%). Tal fato explica a mudança



do I de Moran global de 0,405 para 0,350 entre os anos supracitados pois os agrupamentos se tornaram menores (menos concentrados). Com a diminuição dos agrupamentos AA, houve também um distanciamento da situação ótima desejada.

A Figura 2 ainda mostra os agrupamentos formados pelas taxas de crescimento do PIB *per capita* no período 2014-2019. Observa-se que a região norte do estado apresentou taxas acentuadas de crescimento em que *pari passu* no Extremo Sul e na RMS estão os municípios com baixo crescimento econômico. Logo, alguns municípios dos agrupamentos com menores níveis de PIB *per capita* conseguiram formar *clusters* de elevada taxa de crescimento e o contrário também aconteceu. Todavia, aqui verifica-se uma desproporcionalidade entre os agrupamentos AA e BB –os primeiros somam 10 municípios, enquanto os segundos são cerca de 49. Além disso, cabe pontuar, que os *clusters* de elevada taxa de crescimento econômico não tiveram resultados grandes o suficiente para aumentar os agrupamentos de nível do PIB *per capita* no período analisado. Quanto aos *clusters* da atividade de arrecadação fiscal, os resultados estão na Figura 3 a seguir.

Figura 3 | Agrupamentos espaciais da variável Subíndice de Arrecadação Fiscal (SAF) para os municípios baianos, anos 2014 e 2019



Nota: Agrupamentos high-high = alto-alto; low-low = baixo-baixo; low-high = baixo-alto; high-low = alto-baixo; not significant = sem significância.

Nota: Valores corrigidos para preços de dezembro de 2014 pelo Índice Geral de Preços - Mercado (IGP-M), Brasil.

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da UESC (2022).

Dessa forma, os agrupamentos espaciais AA (alta arrecadação) localizam-se nos municípios das regiões intermediárias de Salvador, Barreiras e Ilhéus-Itabuna, a partir do município de Santa Cruz de Cabrália. Entre as regiões de Feira de Santana e Vitória da Conquista, é possível identificar agrupamentos BB (baixa arrecadação municipal) e AB (municípios com alta arrecadação vizinhos de municípios com baixa arrecadação). Os agrupamentos BA estão próximos dos *clusters* de alta arrecadação de Salvador e do Extremo Sul. Nota-se ainda que os *clusters* de alta arrecadação passaram de 44 para 42 municípios enquanto que os de baixa arrecadação eram formados por 45 municípios em 2014 e 41 no ano 2019. Logo, pouca mudança ocorreu entre os anos analisados para os agrupamentos de arrecadação fiscal, tanto em termos quantitativos quanto de localização geográfica.

A Figura 3 destaca também que, no período analisado, houve a formação dos quatro tipos de *clusters* para as taxas de crescimento da arrecadação fiscal entre os anos 2014 e 2019, a saber: 35 municípios formam os agrupamentos do tipo AA e 17 são do tipo BA e perpassam as regiões intermediárias de Paulo Afonso, Feira de Santana, Irecê e Barreiras; enquanto 28 municípios integram os *clusters* BB e 18 são do tipo AB se concentram principalmente próximos ao litoral, nas Regiões Intermediárias de Salvador, Santo Antônio de Jesus e Ilhéus-Itabuna. Assim, apesar de existir uma grande desigualdade entre municípios próximos, ocorre uma situação favorável, que é a existência de um agrupamento maior de elevadas taxas de crescimento da arrecadação fiscal se comparado ao de baixo crescimento.

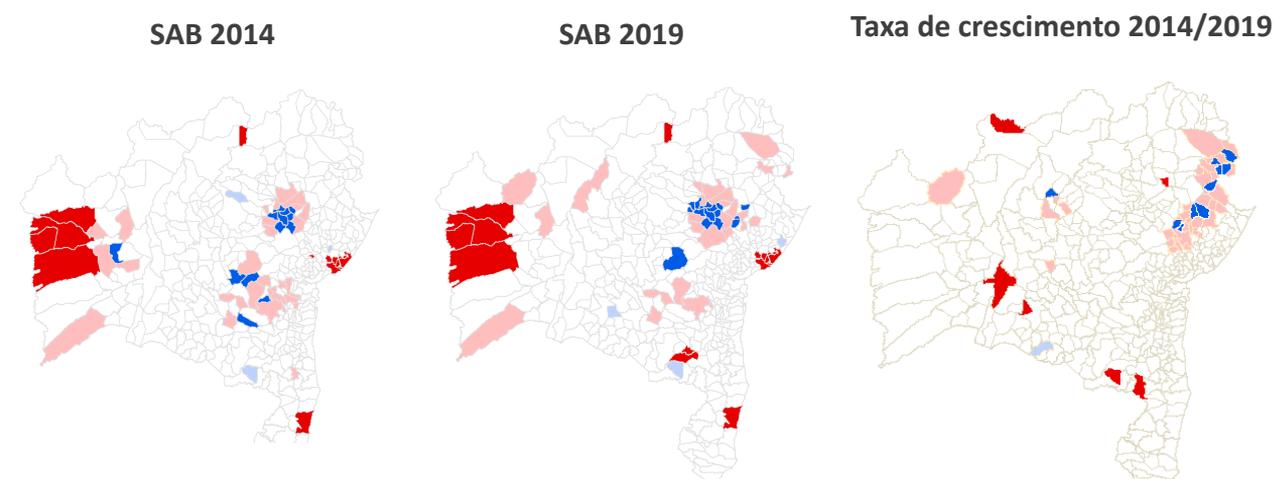
Já sobre a atividade bancária (Figura 4), os *clusters* com maior notoriedade são do tipo AA e situam nas regiões intermediárias de Barreiras e Salvador, sendo que o agrupamento a oeste do estado é igual ao que ocorre no subíndice SAF. Os municípios do tipo BB estão sobretudo na região intermediária de Feira de Santana, enquanto os agrupamentos AB e BA representam alguns pontos ao longo das regiões de Paulo Afonso, Feira de Santana, Vitória da Conquista e Guanambi. No período analisado, os municípios de alta atividade bancária aumentaram de 12 para 16 no quantitativo em que *pari passu* municípios do tipo BB passaram de 13 para 15 (um aumento de 36,36%). Houve, assim, uma sutil melhoria da distribuição espacial dessa atividade na Bahia e do ótimo desejável, com o aumento dos agrupamentos do tipo AA.



Em relação à taxa de crescimento da atividade bancária no período 2014-2019, contudo, somente 6 municípios são do tipo AA e estão espalhados pelo Semiárido do estado. O maior agrupamento foi do tipo alto-baixo (municípios com alta taxa de crescimento da atividade bancária e vizinhos com baixa taxa de crescimento da atividade bancária), composto por 37 municípios, e estão majoritariamente em uma faixa que corta as regiões intermediárias de Paulo Afonso, Salvador e Feira de Santana. Por fim, o *cluster* de municípios com baixa taxa de crescimento da atividade bancária totaliza 10 enquanto apenas um município é do tipo BA.

Sobre o subíndice de mercado de trabalho, os *clusters* AA, como para a arrecadação, se concentram no Oeste, na Região Metropolitana e no Extremo Sul do estado; os agrupamentos BB (baixo emprego formal) e AB cortam as regiões intermediárias de Irecê, Feira de Santana e Vitória da Conquista e os municípios BA ficam nas regiões Ilhéus-Itabuna e Salvador. Além disso, verifica-se que, entre 2014 e 2019, o número de municípios dos agrupamentos espaciais de alto mercado de trabalho se manteve em 42 e houve um aumento daqueles de baixo mercado de trabalho - de 62 para 67 municípios – o que demonstra estagnação do ótimo desejável também para este subíndice (Figura 5).

Figura 4 | Agrupamentos espaciais da variável Subíndice de Atividade Bancária (SAB) para os municípios baianos, anos 2014 e 2019



Legenda

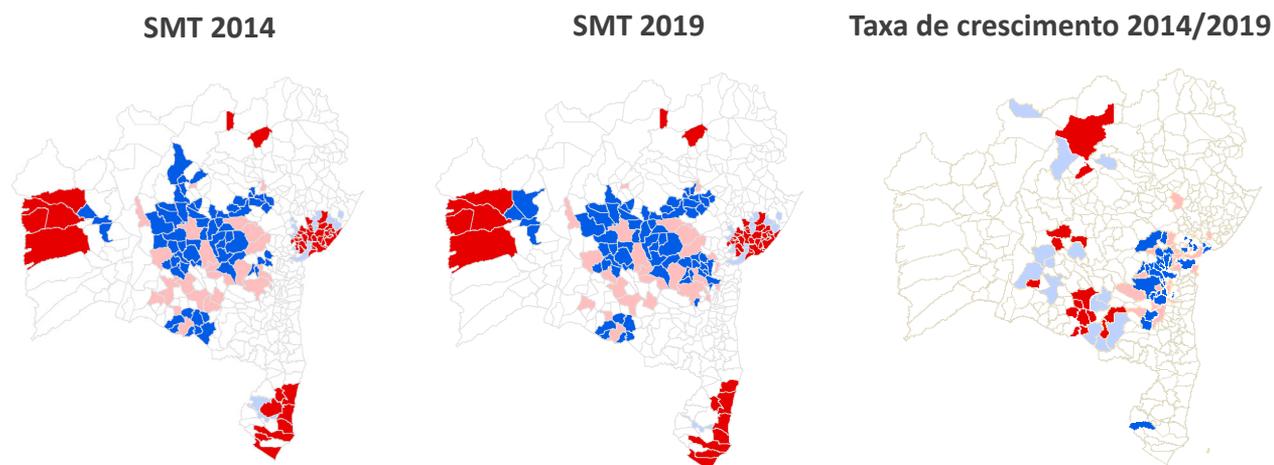
- Not Significant
- High-High Cluster
- High-Low Outlier
- Low-High Outlier
- Low-Low Cluster

Nota: Agrupamentos high-high = alto-alto; low-low = baixo-baixo; low-high = baixo-alto; high-low = alto-baixo; not significant = sem significância.

Nota: Valores corrigidos para preços de dezembro de 2014 pelo Índice Geral de Preços - Mercado (IGP-M), Brasil.

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da UESC (2022).

Figura 5 | Agrupamentos espaciais da variável Subíndice de Mercado de Trabalho (SMT) para os municípios baianos, anos 2014 e 2019



Legenda

Not Significant High-High Cluster High-Low Outlier Low-High Outlier Low-Low Cluster

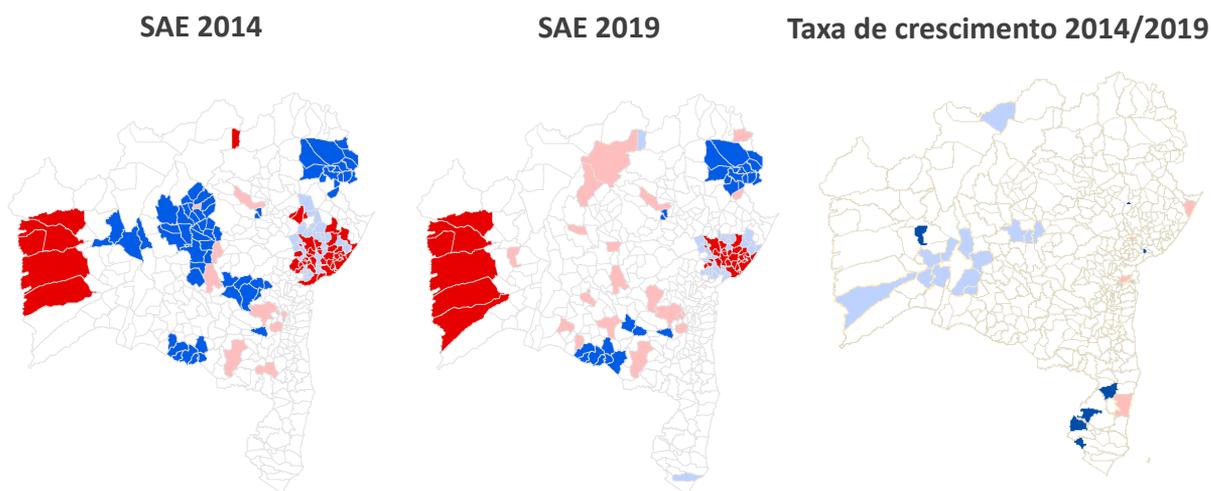
Nota: Agrupamentos high-high = alto-alto; low-low = baixo-baixo; low-high = baixo-alto; high-low = alto-baixo; not significant = sem significância.

Nota: Valores corrigidos para preços de dezembro de 2014 pelo Índice de Preços por Atacado (IPA), EUA.

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da UESC (2022).

Ademais, a Figura 5 expõe como se organizam os agrupamentos para a taxa de crescimento do mercado de trabalho no período considerado: os *clusters* AA (taxa de crescimento do emprego formal elevada) totalizam 15 municípios, cuja maioria está na região intermediária de Vitória da Conquista; os *clusters* BB (taxa de crescimento do emprego formal baixa) são formados por 31 municípios, principalmente na área que vai da RMS até a região intermediária de Vitória da Conquista; os *clusters* AB somam 21 municípios e se entrelaçam àqueles do tipo BB e os *clusters* BA correspondem a 13 municípios e estão nas regiões intermediárias de Vitória da Conquista e Guanambi. Logo, o número de municípios no agrupamento que teve elevada taxa de crescimento do emprego formal foi menor que aquele que teve baixa taxa de crescimento, apontando para um distanciamento do ótimo desejável. Os clusters do subíndice de abertura externa, por sua vez, podem ser vistos na Figura 6.

Figura 6 | Agrupamentos espaciais da variável Subíndice de Abertura Externa (SAE) para os municípios baianos, anos 2014 e 2019



Legenda

Not Significant
 High-High Cluster
 High-Low Outlier
 Low-High Outlier
 Low-Low Cluster

Nota: Agrupamentos high-high = alto-alto; low-low = baixo-baixo; low-high = baixo-alto; high-low = alto-baixo; not significant = sem significância.

Nota: Valores corrigidos para preços de dezembro de 2014 pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), Brasil.

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da UESC (2022).

Vê-se que agrupamentos espaciais AA (alta abertura) localizam-se nas regiões de Barreiras e Salvador; os agrupamentos espaciais de baixa abertura (BB) concentram-se, majoritariamente na região de Paulo Afonso; os agrupamentos alto-baixo estão no centro do estado – em Vitória da Conquista, que exporta café; e nos municípios de Brumado, Jequié, Maracás, Jacobina e Sento Sé, que se destacam na extração de minérios - e os do tipo baixo-alto se localizam perto à região de Salvador. Para esse subíndice nota-se uma maior concentração da atividade em poucas áreas, no período considerado – houve uma redução dos agrupamentos do tipo AA de 22,86%, que passaram de 35 para 28 municípios, e daqueles de baixa abertura, que variaram de 62 para 27 municípios (-56,45%). Essa concentração fica ainda mais evidente quando se observa os *clusters* das taxas de crescimento da abertura externa pois não houve municípios do tipo alto-alto, apenas baixo-alto (15 municípios), baixo-baixo (5 municípios) e alto-baixo (4 municípios). Isso se mostra preocupante pois se afasta do ótimo desejável, que seria grupos de municípios com maior predisposição ao comércio exterior e com crescimento da competitividade.

É possível perceber que a distribuição espacial da arrecadação, atividade bancária, mercado de trabalho e abertura externa guarda semelhanças com os agrupamentos do PIB *per capita* no território baiano. Não obstante, para as cinco variáveis existem *clusters* alto-alto em municípios das regiões intermediárias de Barreiras e Salvador, que se sobressaem em termos de competitividade econômica e fatores de atratividade: a região do Extremo Oeste, que tem se destacado na produção de *commodities* agrícolas de exportação; e a Região Metropolitana de Salvador, que concentra historicamente grande parte da atividade econômica da Bahia, o setor industrial e a indústria petrolífera em São Francisco do Conde.

Do mesmo modo, o Semiárido baiano, principalmente nas regiões intermediárias de Feira de Santana e Vitória da Conquista, são pontos em comum dos agrupamentos baixo-baixo e alto-baixo das cinco variáveis. Os agrupamentos baixo-alto na região intermediária de Salvador, exceto para atividade bancária, demonstra o efeito polarizador deste grande centro nos municípios menores próximos. Por fim, no período considerado, foi possível constatar que não houve grandes aumentos na formação de agrupamentos do tipo alto-alto, que seria o ótimo desejável, o que sinaliza que não ocorreram transformações estruturais entre 2014 e 2019.

Tais resultados confirmam a heterogeneidade que compõe o espaço baiano: nas extremidades oeste e leste do estado estão grupos de municípios com volume de atividade econômica e vizinhos com baixa atividade econômica e, no centro do território, poucos municípios com grande movimentação econômica. Logo, no período mais recente, a economia baiana continua concentrada nas mesmas regiões apontadas Pessoti e Silva (2011), Barbosa e Barreto (2016), Guerra (2017), Santos et al. (2019). Ademais, os agrupamentos de elevada taxa de crescimento econômico – apesar de ocorrerem em áreas onde há uma menor atividade econômica – não tiveram resultados grandes o suficiente para aumentar os *clusters* de nível do PIB *per capita*, da arrecadação fiscal, da atividade bancária e do mercado de trabalho no período analisado. No caso das taxas de variação da abertura externa verificou-se ainda apenas agrupamentos de baixo crescimento entre 2014 e 2019.

Essas constatações refletem também a adoção de políticas públicas pouco eficazes no combate às desigualdades regionais. Isso porque, esgotados os efeitos multiplicadores dos investimentos realizados no interior do estado, sobretudo na década de 1990, e na ausência de uma



dinâmica econômica endógena, o processo de industrialização ficou no aguardo de um novo choque exógeno que derrubasse a apatia e despertasse outro período de otimismo (GUERRA, 2017). Isso, porém, não ocorreu, mantendo grandes vazios econômicos no interior do estado, como pode ser observado pela presença de agrupamentos de baixa atividade econômica e do tipo alto-baixo. Daí a importância de políticas públicas adequadas para reduzir as desigualdades regionais da Bahia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou analisar a evolução de padrões de comportamento e agrupamentos espaciais das atividades econômicas nos municípios baianos. O estudo foi inovador por utilizar uma base de dados recente e em um nível maior de desagregação, o projeto INDICA UESC. Apesar do curto período temporal, a análise descritiva das variáveis e a AEDE mostraram, respectivamente, a desigualdade econômica dos municípios baianos e a concentração espacial do PIB *per capita* e das atividades econômicas no Extremo Oeste e na RMS. Por outro lado, no Semiárido baiano, principalmente nas regiões intermediárias de Feira de Santana e Vitória da Conquista, ocorre um grande “vazio econômico”, salvo algumas exceções. Essa concentração espacial aumentou para as atividades econômicas, entre 2014 e 2019, exceto para a arrecadação fiscal, além da formação de maiores agrupamentos de baixa taxa de crescimento, principalmente para a abertura externa. Tais informações evidenciam que a estagnação pode ser acompanhada de contratura das atividades já fixadas, sendo necessário uma mudança da política adotada para reverter a situação. Ademais, reforçam que o baixo dinamismo econômico da Bahia pode ter influência da grande concentração das atividades, cabendo aos governos buscarem a instituição de políticas com o enfoque regional para minimizar estes processos.

Não obstante, as teorias utilizadas mostraram que as desigualdades podem ser provocadas por fatores endógenos, processos causais cumulativos, economias de escala e de aglomeração, que levam a concentração das atividades econômicas em determinadas regiões. Isso não é diferente na Bahia. Assim, se houver como base a Nova Geografia Econômica (KRUGMAN, 1991), a desconcentração da economia baiana pode ser incentivada por meio de ações que facilitem a conectividade e a acessibilidade de regiões mais atrasadas - como a melhoria da malha rodoviária e



do transporte aéreo, por exemplo -, aprimorando a distribuição dos fatores de produção, a redução dos custos de transporte e a mobilidade da força de trabalho. Ademais, é pertinente que os governos pensem em fortalecer características endógenas dos municípios (MANKIW et al., 1992), como a promoção de capital humano e inovação ou fortalecimento das instituições, o que pode gerar, no longo prazo, um desenvolvimento econômico sustentável.

Cabe ponderar ainda, pois na política brasileira muitos querem resultados de curto prazo, que ações para promover melhoria nos níveis de atividade econômica se arrastam por anos ou até mesmo décadas, e exigem continuidade de um projeto de desenvolvimento econômico. Além disso, são ações que demandam investimentos financeiros, sendo uma alternativa para os agrupamentos de municípios pobres, a adoção de políticas colaborativas, a exemplo dos consórcios públicos. É importante ressaltar, por fim, que essas são sugestões genéricas e que certamente se darão de forma diferente para os diferentes municípios. Como sugestões de trabalhos futuros, pode-se aplicar modelos econométricos espaciais, de forma a verificar os efeitos dessas atividades nos níveis e taxas de crescimento do PIB *per capita* dos municípios. Outra alternativa é estimar os determinantes da atividade bancária, arrecadação fiscal, do mercado de trabalho e da abertura externa.

AGRADECIMENTOS:

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), pelo apoio financeiro.



REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, E. **Econometria espacial aplicada**. São Paulo: Alínea, 2012.
- ALONSO, J. A. F.; DO AMARAL, R. Q. Desigualdades intemunicipais de renda no Rio Grande do Sul: 1985-2001. **Ensaios FEE**, v. 26, p. 171-194, 2005.
- ANSELIN, L. Interactive techniques and exploratory spatial data analysis. **Geographic Information Systems: Principles, Techniques, Management and Applications**, 1999.
- ANSELIN, L. Spatial Models in Econometric Research. In: **Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance**. [s.l.: s.n.].
- ARAÚJO, I. F., GONÇALVES, E., ALMEIDA, E. Effects of dynamic and spatial externalities on local growth: Evidence from Brazil. **Papers in Regional Science**, v. 98, n. 2, p. 1239-1259, 2019.
- BARBOSA, A. O.; BARRETO, R. C. S. Disparidades do Produto Interno Bruto (PIB) per capita na Bahia: Uma análise de convergência (1996-2010). **Reflexões de Economistas Baianos 2015**, Salvador: Corecon-BA, 2016.
- BRASIL. Ministério da Economia. **Comex Stat**. Brasília (DF), 2022. Disponível em: < <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>>. Acesso em: 19 dez. 2022.
- DINIZ, C. C. Polygonized Development in Brazil : Neither Decentralization nor Continued Polarization. **International Journal of Urban and Regional Research**, v. 18, n. 2, p. 293-314, 1994.
- ELHORST, J. P. **Spatial Econometrics: From Cross Sectional Data to Spatial Panels**. [s.l.: s.n.].
- FISHER, M.; WANG, J. Spatial data analysis: Problems, techniques and applications. **Regional Science**. Berlin: Springer, 2011.
- FUJITA, M. et al. **The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade**. MIT Press: Cambridge, 1999.
- GUERRA, O. Bahia: liderança econômica regional e desigualdade social. **Bahia anál. dados**, Salvador, v.27, n.2, p.55-85, jul.-dez. 2017.
- HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. 2017.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Divisão Regional do Brasil em regiões Imediatas e regiões geográficas Intermediárias**: 2017. Coordenação de Geografia. Rio de Janeiro, 2017, 82p.
- _____. **Panorama Cidades**. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/panorama>. Acesso em: 01 nov. 2022.
- KRUGMAN, P. Increasing returns and economic geography. **Journal of Political Economy**, v. 99, n. 3, 1991.
- MANKIW GREGORY, N.; ROMER, D.; WEIL, D. N. A contribution to the empirics of economic growth. **Quarterly Journal of Economics**, v. 107, n. 2, 1992.
- PEROBELLI, F. S.; ARAÚJO, I. F.; CUNHA, R. G.; PIO, J. G.; SILVA, J. A. G.; PEREIRA, L. V.; BARBOSA, G. H. R. **Indicador de atividade econômica para os municípios de mineiros**. Laboratório de Análises Territoriais e Setoriais (LATES), 2017. (Texto para Discussão N. 02/2017).



PESSOTI, F.C.C.L.; PESSOTI, G. C. Panorama econômico da Bahia no século XXI. Fortaleza, **BNB Conjuntura Econômica—Edição Especial**, 2019.

PESSOTI, G. C.; SILVA, D. V. Análise dos ciclos econômicos da Bahia entre 1975 e 2010. **Revista Desenbahia**, Salvador, v. 15, n. 1, p. 7-36, set., 2011.

RESENDE, G. M. et al. Evaluating multiple spatial dimensions of economic growth in Brazil using spatial panel data models. **Annals of Regional Science**, v. 56, n. 1, 2016.

RIBEIRO, V. S.; DIAS, J. Índice de Atividade Econômica: Construção e Testes de Previsão dos Modelos de Filtro de Kalman e Box-Jenkins. **Economia**, v. 7, n. 3, p. 453–483, 2006.

SANTOS, G. F. et al. Análise da trajetória tendencial e choques de investimento em equilíbrio geral dinâmico para o estado da Bahia. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 50, n. 2, p. 183-203, 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ (UESC). **Indica**. Ilhéus, 2021. Disponível em: <<http://indica.uesc.br/>>. Acesso em: 04 jan. 2022.

