

# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

### ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL E PRODUTIVO DAS MESORREGIÕES MARANHENSES

INSTITUTIONAL AND PRODUCTIVE DEVELOPMENT ASPECTS OF THE MARANHENSES REGIONS

ASPECTOS DEL DESARROLLO INSTITUCIONAL Y PRODUCTIVO DE LAS REGIONES MARANHENSES

Uelson Serra Garcia <sup>1</sup>  
Jandir Ferrera de Lima <sup>2</sup>

**Área Temática:** Economia Regional e Urbana  
**JEL Code :** O43 ; R11 ; R12

**Resumo:** Este estudo analisa o processo de desenvolvimento das mesorregiões maranhense por meio do Índice de Desenvolvimento Institucional e Produtivo Municipal nos decênios 2000/2010 e 2011/2020. O procedimento metodológico consistiu na utilização da análise fatorial para definição dos fatores e dos escores fatoriais para a elaboração de um índice compreendendo a dimensão institucional e produtiva para os municípios do estado do Maranhão. Os resultados demonstraram a existência do aumento da disparidade entre as mesorregiões do Maranhão. Portanto, as mesorregiões como o Centro Maranhense, o Oeste Maranhense e o Sul Maranhense tiveram no primeiro decênio melhores desempenho quanto as mesorregiões Leste Maranhense e Norte Maranhense.

**Palavras-chave:** Economia regional; Disparidade; Desenvolvimento regional; Nordeste; Institucionalidade.

**Abstract:** This study analyze the development process of the regions of Maranhão State through the Municipal Institutional and Productive Development Index in the 2000/2010 and 2011/2020 decades. The methodological procedure consisted in the use of factor analysis to define the factors and factor scores for the preparation of an index comprising the institutional and productive dimension for the municipalities of the Maranhão State. The results demonstrated the existence of increased disparity between the regions of Maranhão State. Therefore, the regions as the Maranhense Center, the Maranhense West and the Maranhense South had in the first decade better performance as the regions East Maranhense and North Maranhense.

**Key-words:** Regional Economy; Disparity; Regional development; Northeast; Institutionalality.

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE); Brasil; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2775-9482>; uelsongarcia@gmail.com

<sup>2</sup> Instituição; País; ORCID; Email. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE); Brasil; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0359-0670>; jandirbr@yahoo.ca



# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

*V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics*

*II Jornada Internacional de Comunicação Científica*

**Resumen:** Este estudio analiza el proceso de desarrollo de las regiones maranhenses por medio del Índice de Desarrollo Institucional y Productivo Municipal en los decenios 2000/2010 y 2011/2020. El procedimiento metodológico consistió en la utilización del análisis factorial para la definición de los factores y de los puntajes factoriales para la elaboración de un índice comprendiendo la dimensión institucional y productiva para los municipios del estado de Maranhão. Los resultados demostraron la existencia del aumento de la disparidad entre las regiones del Maranhão. Por lo tanto, las regiones como el Centro Maranhense, el Oeste Maranhense y el Sur Maranhense tuvieron en el primer decenio mejores desempeño que las regiones Este Maranhense y Norte Maranhense.

**Palabras-clave:** Economía regional; Disparidad; Desarrollo regional; Nordeste; Institucionalidad.

### Introdução

A economia maranhense, desde o período colonial, passou por diversos ciclos que caracterizam o seu processo evolutivo. Muitas dessas fases trouxeram relevantes contribuições econômicas, assim como períodos de grande dificuldade no processo de desenvolvimento. Porém, algumas regiões ainda não conseguiram se desvincular da estagnação e promover o desenvolvimento.

O Maranhão possui uma particularidade quanto à diversidade de recursos naturais proporcionada, principalmente, por sua localização geográfica, pois contém em seu território diferentes biomas, como o Cerrado e Amazônia e áreas de biomas de transição como Amazônia/Cerrado e a Caatinga/Cerrado. O estado detém o quarto maior PIB do Nordeste, no entanto, tem o segundo menor IDH do país. Seu território dispõe de uma importante malha rodoviária com oito rodovias federais e uma malha rodoviária estadual complementar às federais, contendo, dentre os estados nordestinos, a melhor estrutura de malhas ferroviárias (Cristina; Saraiva, 2018). Isso contribuiu para a inserção de importantes empreendimentos agro-minero-exportadores, que necessitam de sólida estrutura de transporte.

Atualmente, as cadeias produtivas agro-minero-exportadoras instaladas no Maranhão são, essencialmente, dependentes da utilização dos recursos naturais e têm como características a exploração de forma extensiva e expansiva das atividades que exercem. Essas atividades, por sua vez, acabam ocasionando impactos sociais e ambientais significativos nas regiões que estão inseridas. À medida que tais empreendimentos de menor capacidade de geração e difusão de riqueza se firmam como bases econômicas do desenvolvimento maranhense, mais críticos e difíceis se tornam a governança e o controle público sobre as suas ações, no sentido de mudar a realidade social e econômica do estado (Burnett; Lopes, 2017).

O processo de priorização e expansão das cadeias produtivas dependentes e concentradora dos recursos naturais tem contribuído para o aumento da desigualdade econômica e social nas regiões do estado do Maranhão. Além desse aspecto, de acordo com Almeida, Sodré e Mattos Júnior (2019), esse modelo geram impactos negativos sobre as relações de produção impondo uma nova dinâmica na concentração de terras, o que fomenta o aumento da concentração da estrutura fundiária e as desigualdades sociais entre as regiões. Frente a essa realidade, o objetivo desse trabalho foi analisar o processo de desenvolvimento das mesorregiões maranhenses por meio do Índice de Desenvolvimento Institucional e Productivo Municipal nos decênios 2000/2010 e 2011/2020.

Este estudo está dividido, além desta introdução em mais três seções. A segunda seção trata dos procedimentos adotados; a terceira seção apresenta os resultados e discussão e, por fim, as considerações finais.



# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

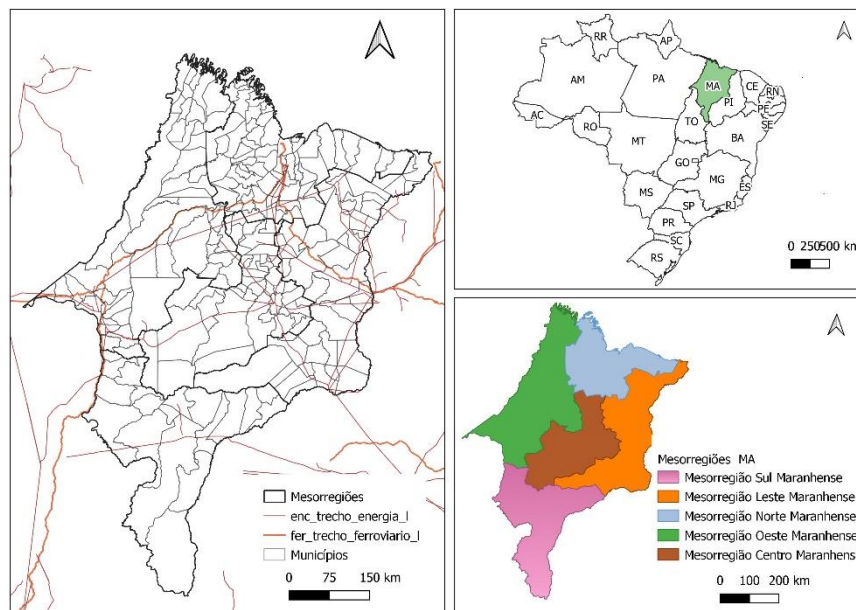
II Jornada Internacional de Comunicação Científica

### Procedimentos Adotados

O estado do Maranhão está localizado no Nordeste brasileiro e tem uma área territorial de 329.651,496 km<sup>2</sup>, com 1.554,3 mil km<sup>2</sup>, o que corresponde a 21,4% da área total da região, o segundo maior estado do Nordeste e o oitavo entre as unidades federativas nacionais. A população, em 2022, segundo o Censo do IBGE consiste em 6.775.805 habitantes, com densidade populacional de 20,55 hab./km<sup>2</sup> (IBGE, 2022a).

Atualmente, há 217 municípios (IMESC, 2011) distribuídos em cinco mesorregiões e 21 microrregiões (Quadro1) (IBGE, 2022b), como mostra a Figura 1.

Figura 1. Maranhão: localização do estado e das cinco Mesorregiões e municípios



Fonte: Elaborada com os dados do IBGE (2022b).

Os dados utilizados que caracterizam as dimensões institucionais e produtivas dos municípios maranhenses foram obtidos junto aos poderes executivo, legislativo e judiciário em diferentes bases de órgãos oficiais do governo federal, estadual e municipal, e compreende dois períodos de análise, os decênios 2000-2010 e 2011-2020.

Para a extração e estudo dos fatores, empregou-se o método estatístico de análise multivariada, especificamente a Análise Fatorial (AF). Posteriormente, elaborou-se o índice a partir da ponderação dos escores fatoriais considerando a proporção da variância de cada um dos fatores encontrados, elaborou-se o índice para todos os municípios do Maranhão, seguindo a equação 1, utilizada por Melo e Parré (2007).

# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

$$IB = \frac{\sum_{i=1}^p (w_i F_i)}{\sum_{i=1}^p w_i} \quad (1)$$

Em que:  $IB$  = Índice Bruto (média ponderada dos escores fatoriais);  $w_i$  = proporção da variância explicada por cada fator;  $F_i$  = Escores fatoriais; e  $p$  = número de fatores utilizados na análise do  $i$ -ésimo município. A partir do IB, realizou-se a interpolação para a definição do IDIPM, em que o maior valor do IB foi considerado 100 e o menor 0, transcorrendo-se, desse modo, a padronização dos valores brutos para cada município.

A partir da concepção do índice, utilizou-se uma análise descritiva para verificar o comportamento do processo de desenvolvimento institucional e produtivo nas regiões maranhense.

### Resultados e discussão

A definição dos fatores permitiu classificar os 217 municípios maranhenses a partir do Índice de Desenvolvimento Institucional e Produtivo Municipal (IDIPM), que foi elaborado mediante a contribuição da variância e dos escores fatoriais extraídos na análise de componentes principais.

Com o IDIPM concebido para os decênios de 2000-2010 e de 2011-2020, foi possível comparar a evolução ocorrida durante o período e, a partir disso, propor estratégias de desenvolvimento direcionadas às particularidades regionais maranhenses.

O panorama de desenvolvimento para as regiões maranhenses, concernente ao IDIPM, mostrou que, no decênio 2000-2010, a média do Maranhão foi de 23,98 e o desvio-padrão de 14,37. Em contrapartida, o IDIPM no decênio 2011-2020 apresentou valor médio de 21,34 e desvio-padrão de 13,82. Para verificar se houve diferença estatística entre as médias do IDIPM nos dois decênios, aplicou-se o teste t, o qual assegurou em que média o índice no decênio 2000-2010 ( $M = 23,98$  EP = 0,977) foi maior estatisticamente do que no decênio 2011-2020 ( $M = 21,34$ , EP = 0,941,  $t(216) = 3,387$ ,  $p < 0,05$ ). Esses resultados demonstram que, no geral, no estado do Maranhão piorou o IDIPM durante as duas décadas analisadas. Acompanhado da minoração da média do IDIPM, ocorreu o aumento da desigualdade regional no estado, pois os coeficientes de variação apontaram que o processo de desenvolvimento institucional e produtivo maranhense teve maior disparidade socioeconômica no decênio 2011-2020, cujo coeficiente de variação foi de 64,76%, ao passo que no decênio 2000-2010 foi de 59,90%. Esses achados podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1. Estatística descritiva do Índice de Desenvolvimento Institucional e Produtivo Municipal (IDIPM), por Mesorregiões do estado do Maranhão – 2000/2010 e 2011/2020

	Centro Maranhense		Leste Maranhense		Norte Maranhense		Oeste Maranhense		Sul Maranhense		Maranhão	
	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2
Máximo	67,87	68,91	45,69	31,87	93,55	98,03	80,40	77,09	100,00	100,00	100,00	100,00
Mínimo	5,65	4,22	0,00	0,00	3,18	1,22	12,04	4,25	9,12	21,89	0,00	0,00
Média	24,96	22,68	20,54	15,97	20,40	16,73	25,52	23,70	36,90	38,97	23,98	21,34
Desvio Padrão	12,57	11,48	10,02	7,04	12,81	12,00	14,23	13,74	21,45	18,47	14,37	13,82
Variância	157,99	131,82	100,34	49,54	163,98	143,90	202,35	188,89	460,10	340,96	206,36	191,10



# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

### V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

### II Jornada Internacional de Comunicação Científica

Coefficiente de Variação (%)	50,37	50,62	48,76	44,08	62,78	71,71	55,75	57,99	58,13	47,38	59,90	64,76
------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Nota: D1 = Decênio 2000-2010; D2 = Decênio 2010-2020

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos resultados da pesquisa.

Inter-regionalmente, as regiões maranhenses tiveram comportamentos distintos quanto ao IDIPM. Isso significa que a dinâmica dos fatores promotores do desenvolvimento das regiões teve um comportamento distinto quanto às características municipais. Essas diferenças têm a ver com a habilidade da região, em seu conjunto, e do município, localmente, criarem mecanismos institucionais que assegurem a manutenção dos ativos territoriais para fomentar as atividades produtivas e o processo de desenvolvimento.

No decênio 2000-2010, três mesorregiões tiveram o IDIPM superior à média do estado: o Centro Maranhense, o Oeste Maranhense e o Sul Maranhense. As Mesorregiões Leste e Norte Maranhenses se mantiveram abaixo da média do estado nos dois períodos. Contudo, a Mesorregião Norte Maranhense foi a que apresentou, nos dois decênios, a maior disparidade para o desenvolvimento institucional e produtivo entre os municípios, evidenciado pelo maior coeficiente de variação. A desigualdade no processo de desenvolvimento da Mesorregião Norte Maranhense ao longo do tempo se agravou, ao passo que a Mesorregião Sul Maranhense melhorou o seu desempenho, diminuindo as disparidades institucionais intermunicipais, como comprovado pelo coeficiente de variação.

Ao longo das duas décadas, mesmo não ocorrendo mudanças significativas a ponto de alterar o posicionamento das regiões maranhenses, a variação do IDIPM foi negativa em quatro das cinco mesorregiões. A Mesorregião Sul Maranhense foi a única que obteve variação positiva (6%) em relação às demais regiões, com variações negativas no IDIPM: a Mesorregião Leste Maranhense registrou 22% de variação negativa, seguida das Mesorregiões Norte Maranhense, com 18%, Centro Maranhense, com 9%, e Oeste Maranhense, com 7%.

Ao analisar o IDIPM dos 217 municípios maranhenses no decênio 2000-2010, verificou-se que 63,13% estão abaixo da média do Estado; no decênio 2011-2020, o percentual de municípios abaixo da média estadual foi levemente inferior, 62,67%. Vale ressaltar que essa percepção de melhora no segundo decênio, quanto ao percentual de municípios acima da média, foi motivada pelo menor desempenho dessas cidades em relação ao IDIPM, o que diminuiu a média geral do estado. Os valores do IDIPM dos municípios maranhenses ficaram mais próximos da média no decênio 2011-2020, quando comparado ao decênio 2000-2010. Isso é constatado por meio da variância e do desvio-padrão, os quais, segundo Bussad e Morettin (2010), são medidas utilizadas para verificar a dispersão dos dados em torno da sua média.

### Considerações Finais

Este estudo analisou o processo de desenvolvimento das mesorregiões maranhense por meio do Índice de Desenvolvimento Institucional e Produtivo Municipal nos decênios 2000/2010 e 2011/2020. Como procedimento metodológico utilizou-se a estatística multivariada por meio da Análise Fatorial com a finalidade de obter os fatores e os escores para a construção do Índice de Desenvolvimento Institucional e Produtivo Municipal (IDIPM).

Os resultados apontaram que existe o aumento da disparidade socioeconômica entre as regiões maranhenses ao longo dos dois decênios por meio do coeficiente de variação do IDIPM, que oscilou



# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

positivamente, mesmo diante da minoração da média do IDIPM ao longo do período analisado. Esse aumento da desigualdade entre as Mesorregiões do Maranhão confirma o argumento de que algumas regiões não conseguem se desenvolver em função da sua base produtiva e do ambiente institucional. Logo, mesorregiões como o Centro Maranhense, o Oeste Maranhense e o Sul Maranhense tiveram no primeiro decênio melhores desempenho quanto as mesorregiões Leste Maranhense e Norte Maranhense. Isso se deve às características produtivas e institucionais presentes em cada território.

### Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento da pesquisa.

### Referências

ALMEIDA, J. G.; SODRÉ, R. B.; MATTOS JÚNIOR, J. S. DE. O MATOPIBA nas Chapadas Maranhenses: Impactos da Expansão do Agronegócio na Microrregião de Chapadinha. **Revista Nera**, v. V, n. 47, p. 248–271, 2019.

BURNETT, F. L.; LOPES, J. A. V. Perspectiva e desafios do desenvolvimento do Maranhão no século XXI. *In*: BURNETT, F. L.; LOPES, J. A. V.; DIAS, L. J. B. (orgs.). **Território, Política e Economia do Maranhão: quatro séculos de ocupação territorial produtiva sob um novo e desafiador processo de desenvolvimento**. São Luís: EDUEMA, 2017. p. 101-122.

BUSSAD, W. DE O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. 6. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

CRISTINA, H.; SARAIVA, R. Perfil Econômico do Maranhão. **Informe ETENE**, Fortaleza, v. 3, n. 3, 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Maranhão**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022a. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/panorama>. Acesso em: 29 fev. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Geociências**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html>. Acesso em: 19 set. 2022.

MELO, C. O.; PARRÉ, J. L. Índice de desenvolvimento rural dos municípios paranaenses: Determinantes e hierarquização. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 45, n. 2, p. 329-365, 2007.

IMESC. Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos. **Redefinição dos limites e divisas dos municípios do estado do Maranhão**. 2. ed. São Luís: IMESC, 2011.

