

**CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE DE PERFORMANCE ECONÔMICA REGIONAL DO  
TOCANTINS - IPER-TO**  
**CONSTRUCTION OF THE ÍNDICE DE PERFORMANCE ECONÔMICA REGIONAL  
DO TOCANTINS - IPER-TO**

**Grupo de Trabalho (GT): 01 - Teoria Econômica e Métodos Quantitativos**

*Lorenzo Costa Miranda – Universidade Federal do Tocantins,*

[lorenzo.costa@mail.uft.edu.br](mailto:lorenzo.costa@mail.uft.edu.br)

*Prof. Dr. Marcleiton Ribeiro Moraes - Universidade Federal do Tocantins,*

[mrm@mail.uft.edu.br](mailto:mrm@mail.uft.edu.br)

**Resumo:** No que tange a esfera da tomada de decisão de agentes econômicos de uma sociedade, é imprescindível a disponibilidade de um leque de informações sobre o ambiente e o contexto inserido. Nessa perspectiva, um indicador mensal que reflete o estado atual da economia proporciona a capacidade de tomar escolhas embasadas, uma vez que enriquece a análise técnica e crítica da realidade, tal como permite a comparação de resultados em diferentes cenários. Por essa razão, a construção do índice para o Tocantins foi proposto.

**Palavras-chave:** Decisão; Agentes; Econômicos; Índice; Tocantins.

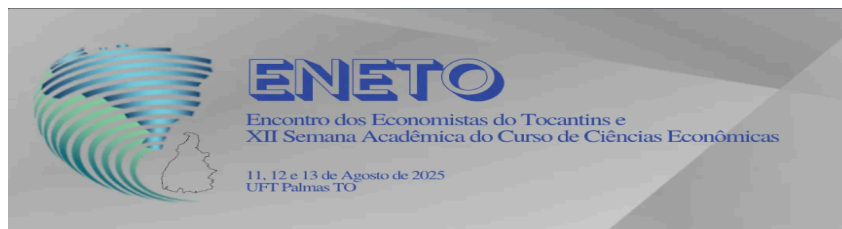
**Classificação JEL:** R11, C1 e C12

**Abstract:** While this isn't the decision-making sphere of a society's economic agents, it is necessary to have access to a range of information about the environment and the context in which they operate. From this perspective, a monthly indicator that reflects the current state of the economy provides the ability to make informed choices, as it enriches the technical and critical analysis of reality, as well as allowing for the comparison of results in different scenarios. For this reason, an index for Tocantins was proposed..

**Key words:** Decision; Agents; Economics; Index; Tocantins.

## **1. APRESENTAÇÃO DO TEMA**

O aparecimento e desenvolvimento dos indicadores regionais está intrinsecamente ligado à consolidação das atividades de planejamento do setor público ao longo do século

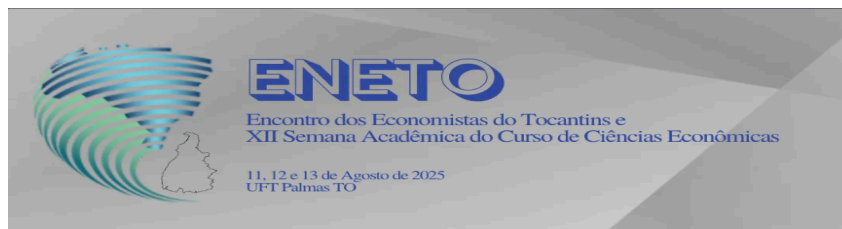


XX. Para o INE (2009) estes indicadores formam uma ferramenta útil para os formuladores de políticas, pois viabilizam o acesso à informação para o processo de tomada de decisão no setor público e privado em geral. Siche et al. (2007) afirma que índices e indicadores são como alarmes que devem soar a situação do sistema avaliado, esclarecendo o momento selecionado através de dados estatísticos. Nessa perspectiva, o Índice de Performance Econômica Regional do Tocantins (IPER-TO) tem o objetivo de medir o desempenho econômico das microrregiões do Tocantins a partir de um conjunto delimitado de dados secundários de modo a antecipar as publicações de medidas de rendas locais pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Este índice servirá para a tomada de decisões por parte dos agentes econômicos locais.

Em meados da década de 1990, surgem no Brasil os primeiros esforços para a criação de indicadores municipais na Bahia com iniciativas da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI) em parceria com a unidade local do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Eles se tornaram os pioneiros no desenvolvimento de indicadores, abordando em suas metodologias a adoção e o aprimoramento para outros estados do país. Hoje, no Estado baiano, são divulgados o Índice de Performance Econômico e Social dos Municípios e o Índice de Performance Socioeconômica dos Municípios do Estado da Bahia - IPESE.

Desde 2009, (BACEN, 2009) publica trimestralmente um boletim regional, no qual é publicado o Índice de Atividade Econômica, que remete ao desempenho da economia nacional, e o Índice de Atividade Econômica Regional para alguns estados do país. Essa estimativa engloba indicadores de produção, vendas, empregos, comércio, entre outros, com o objetivo de oferecer ferramentas suficientes para ampliar as perspectivas da adoção de investimentos públicos e privados. Além do boletim regional do BACEN, há outros indicadores para a análise e previsão da atividade econômica em regiões mais desenvolvidas economicamente que são estimados pelo BACEN, pelo IBGE e pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), assim como por algumas instituições privadas como bancos comerciais e institutos de pesquisa.

O BACEN esclarece que a publicação destes relatórios do boletim regional “[...] contribui para a avaliação do impacto das políticas de Autoridade Monetária sobre diferentes entes da federação[...].” BACEN (2021), empenhando para que as estatísticas econômicas, bem como as distribuições geográficas feitas pela instituição, influenciam as escolhas dos Estados. Entretanto, a construção de índices regionais sempre teve dificuldades com a busca



de dados desagregados. Essa barreira tem sido derrubada continuamente, pois a desagregação para índices e indicadores têm ampliado seus horizontes ao longo dos anos, visto que estes mostraram-se como um instrumento de previsão eficiente aos tomadores de decisão e auxiliaram o desenvolvimento de estratégias.

A popularização de dados desagregados e o livre acesso à ferramentas de análise estatísticas têm feito com que seja possível a construção de indicadores a nível regional e municipal que reflitam de forma mais eficaz a situação econômica. Todavia isso ainda é um dilema a ser enfrentado para as regiões menos desenvolvidas. No Tocantins e nas suas microrregiões geográficas, a carência de índices existe pela pequena representatividade econômica no PIB nacional, tendo vários indicadores com participação suprimida devido à agregação da região norte, que por sua vez também não apresenta grande reflexo econômico dos seus territórios na economia.

A agregação causa a falta de evidência da dinâmica econômica e dos efeitos reais das políticas para essas regiões. Por isso, a construção de indicadores que tenham o foco para demonstrar a performance econômica das regiões com menor grau de desenvolvimento torna-se necessária para a tomada de decisão dos agentes políticos e econômicos. Isso posto, o presente estudo buscou contribuir com a solução deste problema através da construção metodológica para um índice de performance econômica das microrregiões geográficas do Tocantins e, conseqüentemente, de todo o Estado.

## **2. OBJETIVOS**

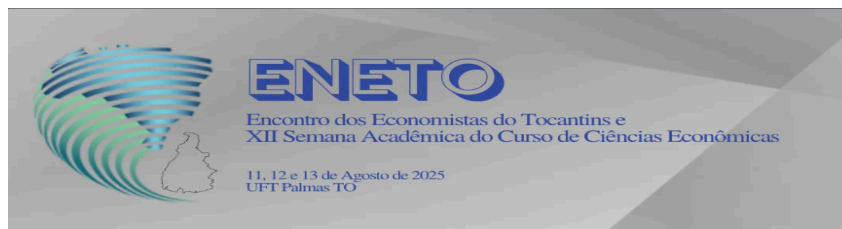
### **2.1 OBJETIVO GERAL**

O objetivo geral do projeto é estimar um índice mensal de performance econômica das microrregiões geográficas do estado Tocantins tendo como base o Índice de Atividade Econômica Regional do Banco Central (BACEN, 2020), o Relatório Metodológico de Contas Regionais do IBGE e processos de elaboração própria.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Dentre os objetivos específicos estão:

1. Elaborar a metodologia do Índice de Performance Econômica das Regiões do Tocantins (IPER-TO);
2. Testar a aderência metodológica das estimativas locais a indicadores similares de outras regiões do Brasil bem como a indicadores do PIB produzidos pelo IBGE;



3. Elaborar um boletim com análise econômica do índice;
4. Pesquisar e desenvolver melhorias para a metodologia implementada.

### **3. Metodologia**

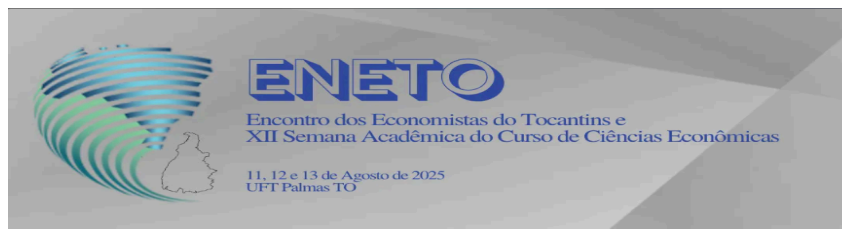
A pesquisa é baseada em métodos quantitativos vinculados a ferramentas estatísticas e econométricas. O IPER-TO apresenta duas metas metodológicas. A primeira é criar um procedimento, baseado na construção de *proxies*, que permita calcular um índice que anteceda as estimativas oficiais de renda para o Tocantins. Ele deve revelar a atividade econômica mensal atual das oito microrregiões do Estado para um lapso temporal de 2015 à 2023. A segunda meta está relacionada à primeira, pois esse procedimento deve estar de acordo com a possibilidade de alongar o lapso temporal até o mês atual, com no máximo 45 dias de tempestividade de atualização.

O IPER-TO será dividido em quatro principais seções de atividade econômica: agricultura, pecuária, indústria, e serviços. A prioridade é a utilização de dados secundários, contudo, dados os critérios adotados, serão necessários ajustes matemáticos que auxiliarão na desagregação temporal de algumas séries temporais, na dessazonalização e na previsão temporal das mesmas, com o fito de atingir a primeira e segunda meta.

Por fim, realizada a coleta de dados e a agregação por setores, serão aplicados modelos econométricos para a dessazonalização de séries temporais, por meio do X-13ARIMA-SEATS, de acordo com os passos de Ferreira e Mattos (2016), cujo procedimento é padrão utilizado pelas grandes instituições de pesquisa e imprescindível para garantir a confiança do IPER-TO.

### **3. Resultados**

O IPER-TO ainda está em processo metodológico, e por essa razão não há resultados consolidados quanto à performance econômica mensal das oito microrregiões tocantinenses. Os produtos esperados do projeto são índices elevados para as microrregiões de Porto Nacional, Gurupi e Araguaína, devido aos pólos econômicos exercidos pelas cidades de maior vulto econômico e populacional, como Palmas, Porto Nacional, Gurupi e Araguaína. Acredita-se que as regiões que apresentam maior concentração agropecuária terão uma evidente evolução em seus números dado o incremento tecnológico no Estado ao passar dos anos.



#### 4. Conclusão

Conclui-se que o IPER-TO não pode ser comparado com indicadores como o Produto Interno Bruto - PIB das Contas Nacionais do IBGE e o PIB-Trimestral da SEPLAN-TO, uma vez que a metodologia utilizada não é compatível com ambas. O PIB, apesar de apresentar dados a níveis municipais, está na estrutura anualizada, dependente de bases de dados anuais e modelagem estatística única. O PIB-Trimestral, baseado nas Contas Regionais do IBGE, está agregado para o Tocantins, ou seja, não apresenta informações desagregadas, e sua metodologia é elaborada com o objetivo de medir o comportamento do nível de renda do Estado, e não dos municípios. Dessa forma, o IPER-TO não segue fielmente as técnicas utilizadas pelo IBGE e por isso não se deve colocar sobre a mesma balança.

Portanto, apesar da não convergência metodológica, o presente trabalho utiliza ambas as pesquisas como prova real. A hipótese considera as duas como a forma mais aproximada possível da realidade, e o objetivo do IPER-TO é acompanhá-las na maior parte do tempo, sendo esse o indicador de eficiência do índice. Quanto às metas, o índice consegue medir a atividade econômica a nível estadual e microrregional com a metodologia especificada, assim como mantém sua periodicidade mensal e mais atualizada possível, com o fito de ser coincidente com a situação econômica vigente.

#### Referências bibliográficas

BACEN. Boletim regional. v. 3, n. 1, Janeiro 2009.

BACEN. Boletim regional. **Banco Central do Brasil - Departamento Econômico - Depec**, 2020.

BACEN. Boletim regional do banco central do brasil. **Departamento Econômico - Depec**, 2021.

FERREIRA, P. C.; MATTOS, D. M. d. Using r to teach seasonal adjustment. **Cadernos do IME–Série Estatística**, IBRE, 2016.

INE, D. Índice sintético de desenvolvimento regional. **Instituto Nacional de Estatística, Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais, Portugal**, 2009.

SICHE, R. et al. Índices versus indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países. **Ambiente & sociedade**, SciELO Brasil, v. 10, p. 137–148, 2007.