



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA  
CURSO: TECNÓLOGO EM GESTÃO DE COOPERATIVAS**

**WERITON RODRIGUES NUNES DOS SANTOS**

**A DINÂMICA ECONÔMICA DOS MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NA ÁREA DE  
INFLUÊNCIA DA UHE ESTREITO NO ESTADO TOCANTINS: AVANÇOS E  
DESAFIOS**

**ARAGUAÍNA-TO**

**2021**

WERITON RODRIGUES NUNES DOS SANTOS

**A DINÂMICA ECONÔMICA DOS MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NA ÁREA DE  
INFLUÊNCIA DA UHE ESTREITO NO ESTADO TOCANTINS: AVANÇOS E  
DESAFIOS**

Artigo científico apresentado ao curso de Tecnólogo em Gestão de Cooperativas da Universidade Federal do Tocantins – UFT, para obtenção para obtenção do título de graduação de Tecnólogo em Gestão de Cooperativas e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Orientador: Dr. Cleiton Silva Ferreira Milagres

ARAGUAÍNA-TO

2021

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins**

---

S237d Santos , Weriton Rodrigues Nunes Dos .

A DINÂMICA ECONÔMICA DOS MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NA  
ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE ESTREITO NO ESTADO TOCANTINS:  
AVANÇOS E DESAFIOS. / Weriton Rodrigues Nunes Dos Santos . –  
Araguaína, TO, 2021.

21 f.

Artigo de Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus  
Universitário de Araguaína - Curso de Gestão de Cooperativas, 2021.

Orientador: Cleiton Silva Ferreira Milagres

1. UHE Estreito. 2. Desenvolvimento econômico. 3. Tocantins. 4.  
Compensação Financeira. I. Título

**CDD 334**

---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer  
forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte.  
A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184  
do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os  
dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

WERITON RODRIGUES NUNES DOS SANTOS

**A DINÂMICA ECONÔMICA DOS MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NA ÁREA DE  
INFLUÊNCIA DA UHE ESTREITO NO ESTADO TOCANTINS: AVANÇOS E  
DESAFIOS**

Artigo científico apresentado ao curso de Tecnólogo em Gestão de Cooperativas da Universidade Federal do Tocantins – UFT, para obtenção de graduação de Tecnólogo em Gestão de Cooperativas.

Aprovado em 11 / 08 / 2021

BANCA EXAMINADORA



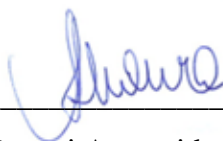
---

Orientador Prof. Dr. Cleiton Silva Ferreira Milagres – UFT



---

Prof. Me. Renata Rauta Petarly - UFT



---

Prof. Dr. Roseni Aparecida de Moura – UFT

## RESUMO

Este artigo trata de apresentar a dinâmica econômica dos municípios tocaninenses localizados na área de influência da Usina Hidrelétrica do Estreito, situada na divisa do estado do Tocantins com o Maranhão. O estudo foi realizado através de fonte de dados e informações secundárias sobre os municípios, tendo como base os anos de 2012 e 2019. Além dos dados da compensação financeira são trabalhados dados do índice FIRJAN, o Fundo de Participação dos Municípios e outras receitas pertinentes para a elaboração do estudo. Ainda que os dados apresentados mostram um bom desempenho econômico dos municípios é preciso verificar que os índices não mostram esse mesmo resultado quando analisados individualmente. Contudo é necessária uma pesquisa maior, que envolva os agentes públicos dos municípios e a percepção da sociedade civil no sentido de verificar quais as políticas públicas executadas que foram executadas e, ainda, medir como a compensação financeira da UHE Estreito foi aplicada a ponto de melhorar ou não os índices aqui elencados.

**Palavras-chave:** UHE Estreito, Desenvolvimento econômico, Tocantins.

## **ABSTRACT**

This article presents the economic dynamics of the Tocantins municipalities located in the area of influence of the Estreito Hydroelectric Power Plant, located on the border between the state of Tocantins and Maranhão. The study was carried out through a data source and secondary information about the municipalities, based on the years 2012 and 2019. In addition to the financial compensation data, data from the FIRJAN index, the Municipal Participation Fund and other relevant revenues for the preparation of the study. Although the data presented show a good economic performance of the municipalities, it is necessary to verify that the indexes do not show this same result when analyzed individually. However, greater research is needed, involving public agents in the municipalities and the perception of civil society in order to verify which public policies were implemented and, also, measure how the financial compensation of the Estreito HPP was applied to the point of improvement or not the indexes listed here.

**Keywords:** Estreito HPP, Economic development, Tocantins.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	5
<b>2 A CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE ESTREITO</b> .....	6
<b>3 O ÍNDICE FIRJAN DOS MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE ESTREITO</b> .....	9
<b>4 AS RECEITAS DOS MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE ESTREITO</b> .....	11
4.1 Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos (CFURH):.....	12
4.2 Fundo de Participação dos Municípios (FPM) .....	12
4.3 Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR) .....	12
4.4 Imposto Sobre Serviços (ISS).....	12
4.5 Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU): .....	13
4.6 Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).....	13
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	19
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	20

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho buscou verificar se a dinâmica econômica dos municípios localizados na área de influência da UHE Estreito foram alteradas levando em consideração os impactos no âmbito econômico dos municípios por meio da Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos (CFURH).

A UHE Estreito está localizada na região Norte do Brasil, no Rio Tocantins, na divisa dos Estados do Tocantins e Maranhão, no município de Estreito (MA), a 766 km da capital do Estado do Maranhão, São Luís e a 513 km da capital do Estado do Tocantins, Palmas. A usina teve suas obras civis iniciadas em junho de 2007 e entrou em operação em abril de 2011, sendo sua concessão válida até 2037.

As empresas Suez Energy South América Participações Ltda., BHP Billiton Metais, Vale, Alcoa Alumínio S.A. e Camargo Corrêa Energia foram responsáveis pela implantação da Usina Hidrelétrica Estreito após vencerem o leilão promovido pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.

O estudo foi realizado com fonte dados e informações secundárias sobre os municípios que compõem a área de abrangência da Usina Hidrelétrica de Estreito. Foram utilizadas as bases de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (IPEA), Ipea Data, da ANEEL, Tesouro Nacional e o site do CESTE.

Os dados foram tabulados e tratados no *Excel 365* para a elaboração dos gráficos. O ano base escolhido para análise foi o ano de 2012 e o ano de 2019. O ano de 2011 foi descartado da análise pois o início da compensação financeira paga pela UHE de Estreito, teve início em junho de 2011.

Assim, com o intuito de padronizar a análise foi adotado o ano de 2012 em que a compensação foi paga ao município em todos os meses do ano. Já o ano de 2019 foi escolhido por anteceder os impactos ocasionado no mundo por conta da pandemia, que de certo modo alterou a dinâmica socioeconômica de inúmeras municípios brasileiros dado as particularidades que envolveram as medidas sanitárias e de isolamento social. A avaliação dos dados buscou identificar alguma relação da instalação da Usina com a dinâmica econômica dos municípios que estão na área de abrangência

O artigo está dividido em mais 05 seções, além dessa introdução. Na seção seguinte apresenta-se os procedimentos metodológicos que embasaram o levantamento



de dados apresentados no artigo. A seção seguinte apresenta uma explanação sobre o índice Firjan e como esse dado se apresenta nos municípios que foram impactados pela implementação do empreendimento. Em seguida apresentam-se os dados dos municípios analisados relacionando-os com a CFURH, as considerações finais e as referências bibliográficas utilizadas.

## **2 A CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE ESTREITO**

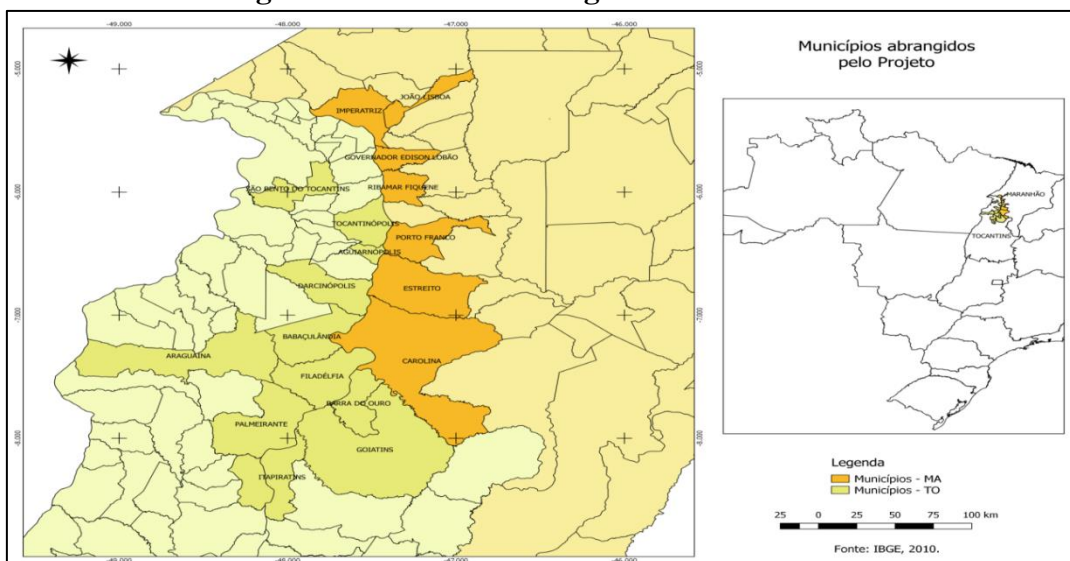
Segundo o site do empreendimento, o Consórcio Estreito Energia (CESTE) que administra e é responsável pela operação da Usina Hidrelétrica Estreito.

O consórcio é formado pelas empresas Engie, Vale, Alcoa e InterCement. Com capacidade nominal instalada de 1.087 MW, a UHE produz o suficiente para abastecer uma cidade com quatro milhões de habitantes, além do empreendimento o Ceste possui também uma Linha de Transmissão: 500 kV, com 140 km de extensão de Estreito (MA) até a Subestação de Imperatriz (MA).

Sobre os impactos causados pela UHE Estreito, Junior e Petit (2014) afirmaram que grandes projetos como esse, mudaram a paisagem e o modo de vida das pessoas que residem nas áreas de influência. Ocorrem mudanças sociais, culturais, econômicas e territoriais, pois, além de submergirem parte do território nacional habitado, acabam por deslocar compulsoriamente essas populações de seu espaço socialmente construído, não sendo apenas obrigados a abandonar suas moradias, mas também a abdicar de toda uma rede de relações na qual foi estruturada durante anos (JÚNIOR; PETIT, 2014).

A figura a seguir apresenta a área de influência da UHE Estreito, tanto no que se refere a hidrelétrica, quanto a linha de transmissão. As cores em amarelo retratam os municípios tocantinenses e, em laranja, os municípios do Maranhão.

**Figura 01 - Área de abrangência da UHE Estreito.**



Fonte: Moura, et al. (2021).

Para que o leitor compreenda a realidade desses municípios, apresento o quadro 1 que demonstra uma caracterização socioeconômica dos municípios tocantineses, campo de estudo desse artigo.

**Quadro 1 – Caracterização dos municípios tocantineses na área de influência da UHE Estreito**

<b>Municípios</b>	<b>População Total (2020)</b>	<b>Área (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>IFD M (2012)</b>	<b>IFD M (2016)</b>	<b>IFGF (2018)</b>	<b>IDH (2000)</b>	<b>IDH (2010)</b>	<b>PIB (2020)</b>
Babaçulândia	10.666	1.790,297	0,6090	0,6155	0,4211	0,397	0,642	9.887,00
Barra do Ouro	4.632	1.105,840	0,5485	0,5736	0,2933	0,360	0,603	12.339,29
Darcinópolis	6.174	1.641,770	0,6284	0,6507	0,5510	0,410	0,581	30.928,51
Filadélfia	8.874	1.991,258	0,5110	0,5406	0,5161	0,447	0,621	11.513,53
Goiatins	13.095	6.414,846	0,5331	0,5346	0,3465	0,347	0,576	12.487,88

Itapiratins	3.795	1.246,349	0.644 9	0.663 4	0.533 5	0,382	0,601	18.898,2 2
Palmeirante	6.131	2.638,465	0.637 9	0.600 7	0.458 6	0,326	0,571	16.197,4 9
Palmeiras do Tocantins	6.745	743,407	0.581 6	0.614 8	0.517 5	0,435	0,628	10.464,8 6
Tupiratins	2.729	889,126	0.664 4	0.613 0	0.403 6	0,446	0,587	11.391,3 9
Estado do Tocantins	1.590.248	277.423,63 0				0,52	0,69	

Fonte: Elaborado pelo autor. Dados IBGE (2021); FIRJAN (2018).

As informações apresentadas no quadro nos mostram que o IDH da região avançou muito ao longo dos 10 anos, mas ao verificar a média no Estado do Tocantins que é de 0,69 nota-se que apenas os municípios de Babaçulândia encontra-se em situação melhor que os demais, mas ainda assim abaixo da média estadual.

Como a UHE Estreito é recente, principalmente em relação à segunda aferição do IDH, não se pode atribuir ao impacto da hidrelétrica essa diferença no crescimento do indicador em relação à média do estado que é de 0,52 para 0,69. Esses dados, por outro lado, mostram que esses municípios da área de influência não apresentaram uma dinâmica mais pujante que a média estadual.

Conforme o site do Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF), anualmente é realizado o estudo objetivando fortalecer a cultura da responsabilidade administrativa fornecendo subsídios para uma gestão pública eficiente e democrática. Considerado uma ferramenta de controle social capaz de analisar a gestão fiscal dos municípios de forma simples apontando quatro indicadores, sendo estes excelente, boa gestão, dificuldade e crítica.

No que se refere ao IFGF, percebe-se que sete dos municípios relacionados obtiveram indicadores que apontaram dificuldade na gestão fiscal atingindo pontos inferiores a 0,6, sendo Barra do Ouro e Goiatins os municípios com os piores resultados tendo o indicador como crítico com pontos abaixo de 0,4. Contudo, a mensuração do nível de desenvolvimento socioeconômico de uma localidade é uma tarefa difícil, pois envolve uma série de melhorias nos indicadores econômicos e sociais de uma determinada localidade.

Dada a complexidade que abarca o conceito, ao longo dos anos, indicadores compostos vêm sendo criados para mensurá-lo, como é o caso do índice Firjan que trataremos de apresentar no tópico seguinte.

### **3 O ÍNDICE FIRJAN DOS MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE ESTREITO**

O índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) foi uma iniciativa da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN). O índice é composto por três áreas importantes para o desenvolvimento: 1) Emprego & Renda; 2) Educação e 3) Saúde, e utiliza-se exclusivamente de um conjunto de variáveis com base em estatísticas públicas oficiais para a construção do índice. A fim de verificar as configurações estruturais que os municípios vêm alcançando na área de influência da UHE Estreito no Tocantins, o trabalho utilizou deste indicador para caracterizar os municípios levando em consideração como espaço temporal o impacto decorrente da implantação da UHE.

O IFDM se consolida em um único número que contribui para interpretar o nível de desenvolvimento socioeconômico municipal, proporcionado por meio da média aritmética simples dos resultados obtidos nos três indicadores sociais que o compõem. Tal como o IDH, ele varia em uma escala de 0 (pior) e 1 (melhor), baseado em escala fixa, sua publicação tem periodicidade anual, recorte municipal e abrangência nacional. O quadro 2 apresenta as variáveis que compõem o índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal.

**Quadro 2 - Composição do Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal.**

Índice	Composição	Fonte
IFDM – Educação	Matrículas na educação infantil Abandono no ensino fundamental Distorção Idade-Série no ensino fundamental; Docentes com ensino superior no ensino fundamental Média de horas-aula diárias no ensino fundamental Resultados do IDEB no ensino fundamental	Ministério da Educação
IFDM - Saúde	Número de consultas pré-natal Óbitos por causas mal definidas evitáveis Óbitos infantis por causas evitáveis	Ministério da Saúde

	Internação sensível à atenção básica (ISAB)	
IFDM – Emprego & Renda	Geração de emprego formal Absorção de mão de obra local Geração de renda formal Salários médios no emprego formal Desigualdade	Ministério do Trabalho e Emprego
IFDM	Média Aritmética dos Três Indicadores Acima	

Fonte: FIRJAN (2015).

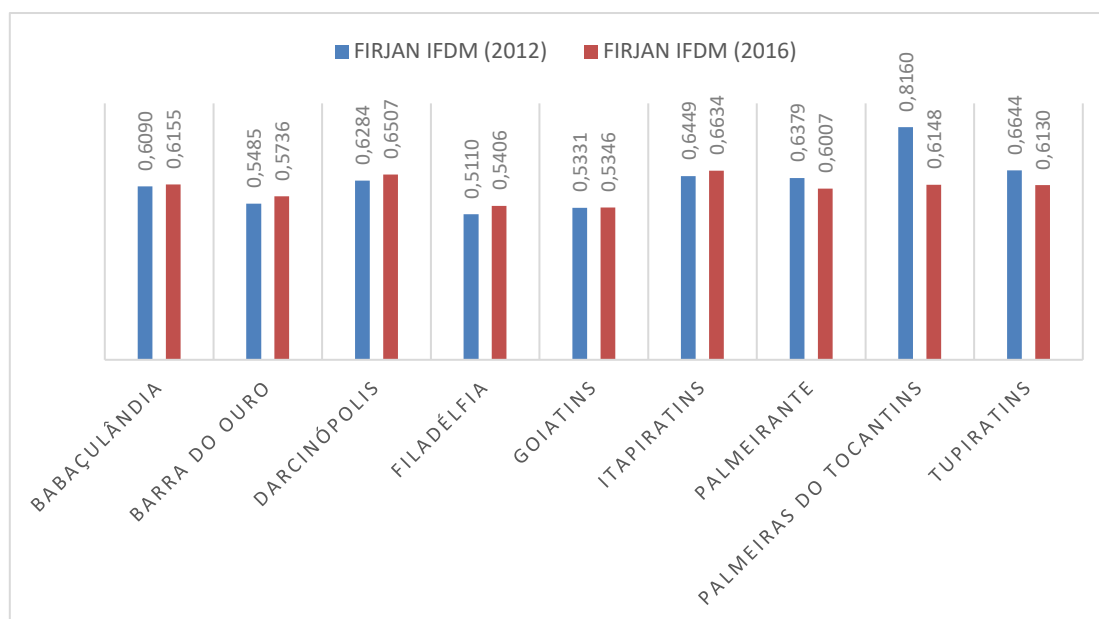
Metodologicamente, o nível de desenvolvimento é assim classificado:

- a) municípios com IFDM entre 0 e 0,4 ► baixo estágio de desenvolvimento;
- b) municípios com IFDM entre 0,4 e 0,6 ► desenvolvimento regular;
- c) municípios com IFDM entre 0,6 e 0,8 ► desenvolvimento moderado;
- d) municípios com IFDM entre 0,8 e 1,0 ► alto estágio de desenvolvimento.

Justifica-se a utilização do IFDM como medida de desenvolvimento/melhoria, pois as fontes de dados do IFDM são oficiais e o mesmo segue a metodologia do IDH – Índice de Desenvolvimento Humano da ONU –, sua metodologia permite a comparação quantitativa serial e temporal dos municípios analisados, ademais, o índice consolidado é desagregado para Emprego & Renda, Educação e Saúde. Além do mais, pelo site da FIRJAN está disponibilizado as informações para os municípios referentes a períodos de tempo posteriores à consolidação da UHE Estreito no Estado do Tocantins, que ocorreu em 2011.

Neste trabalho utilizou-se os dados do índice FIRJAN para os anos de 2012 e 2016, como indicador de melhoria/desenvolvimento dos municípios que compõe a área de abrangência da UHE Estreito. A situação socioeconômica dos municípios é apresentada através do IFDM de cada município na figura a seguir:

**Figura 2 – Taxa do IFDM dos municípios na Área de Abrangência da UHE Estreito**



Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota-se que a maioria dos municípios tiveram uma melhora do índice em quatro anos, excetuando os municípios de Palmeirante, Palmeiras do Tocantins e Tupiratins que tiveram seus índices abaixo. Goiatins, por sua vez, se manteve estável no período analisado.

Considerando que investimentos por meio da compensação financeira levam tempo para gerar resultados, a utilização de tais dados é importante para captar efeitos de prazo mais longo e tentar perceber se os municípios têm alcançado melhores índices.

#### **4 AS RECEITAS DOS MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE ESTREITO**

Para contribuir com os indicadores identificados no tópico anterior, esse trabalho se propõe a identificar, por meio das receitas que os municípios possuem de ingressos, seja pela Compensação Financeira atribuída pela particularidade de ter o empreendimento da UHE instalada, mas também considerar os demais ingressos obtidos por outras fontes como o Fundo de Participação dos Municípios e, até mesmo, os distintos impostos.

Desta forma, esse tópico do artigo trata de especificar para o leitor o que se trata cada um dos itens de receitas que serão apresentados acerca dos municípios que se encontram na área de influência da UHE Estreito. São eles:

#### 4.1 Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos (CFURH):

O cálculo da compensação financeira está atrelado a distribuição de valores pagos pela exploração de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, essa compensação é vista como um ressarcimento pela ocupação de áreas por usinas hidrelétricas e refere ao pagamento pelo uso da água para geração de energia, tais recursos são distribuídos aos entes da federação e podem ser utilizados em saúde e educação, como um recurso que entra na receita do município e possui livre destinação (PULICE; MORETTO, 2017).

#### 4.2 Fundo de Participação dos Municípios (FPM)

É uma transferência constitucional (CF, Art. 159, I, b), da União para os Estados e o Distrito Federal, composto de 22,5% da arrecadação do Imposto de Renda (IR) e do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI). A distribuição dos recursos aos Municípios é feita de acordo com o número de habitantes, onde são fixadas faixas populacionais, cabendo a cada uma delas um coeficiente individual (SEF/MG, 2021).

#### 4.3 Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR)

Tributo federal que se cobra anualmente das propriedades rurais, pago pelo proprietário da terra, pelo titular do domínio útil ou pelo possuidor a qualquer título, variando conforme o tamanho da propriedade e seu grau de utilização, quanto maior a terra, maior o imposto a ser pago (SENADONOTICIAS, 2021).

#### 4.4 Imposto Sobre Serviços (ISS)

Tributo que incide na prestação de serviços realizada por empresas e profissionais autônomos, recolhido pelos municípios e pelo Distrito Federal, todas as operações envolvendo serviços geram a cobrança deste tributo (CONTABILIZE.BOLG, 2021).

#### 4.5 Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU):

É o imposto cobrado de quem tem um imóvel urbano sendo casa, apartamento, sala comercial ou qualquer outro tipo de propriedade em uma região urbanizada, cobrado pelas prefeituras que escolhe os critérios para a cobrança, variando conforme a avaliação do imóvel, o dono do imóvel é o responsável pelo pagamento do imposto (SERASA ENSINA, 2021).

#### 4.6 Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS)

Trata-se do imposto estadual cobrado sobre cada mercadoria, e em toda transação sujeita a ele feita deve haver a emissão de nota fiscal, incide sobre físicas ou jurídicas, para que isso ocorra consiste em que se realizem de forma costumeira ou em uma quantidade que deixe claro que é uma atividade comercial (CONTABILIZE.BOLG, 2021).

A fim de verificar o volume de receitas dos municípios localizados na área de influência da UHE Estreito, apresenta-se a seguir, as tabelas 1 e 2 com os dados da CFURH, FPM e outras receitas nos anos de 2012 e 2019.

**Tabela 1- Volume de receitas arrecadadas nos municípios analisados para o ano de 2012**

<b>Municípios</b>	<b>Compensação Financeira pela Utilização De Recursos Hídricos (CFURH)</b>	<b>FPM - Fundo de Participação dos Município</b>	<b>Outras Receitas*</b>	<b>Total Geral de Receitas</b>
Babaçulândia	935.023,32	4.951.822,66	1.746.164,84	7.633.010,82
Barra do Ouro	471.807,10	3.713.867,01	2.390.720,43	6.576.394,54
Darcinópolis	385.503,33	3.713.867,01	1.307.995,51	5.407.365,85
Filadélfia	1.130.046,14	3.713.867,01	3.601.324,26	8.445.237,41



Goiatins	148.118,60	4.951.822,66	2.732.075,17	7.832.016,43
Itapiratins	150.488,49	3.713.867,01	932.107,78	4.796.463,28
Palmeirante	251.307,88	3.713.867,01	794.055,94	4.759.230,83
Palmeiras do Tocantins	276.685,54	3.713.867,01	1.668.461,28	5.659.013,83
Tupiratins	8.788,37	3.713.867,01	955.260,50	4.677.915,88
<b>Total</b>	<b>3.757.768,77</b>	<b>35.900.714,39</b>	<b>16.128.165,71</b>	<b>55.786.648,87</b>

Fonte: Elaborado pelo autor. \*ITR, ISS, IPTU e ICMS.

**Tabela 2 - Volume de receitas arrecadadas nos municípios analisados para o ano de 2019**

<b>Municípios</b>	<b>Compensação Financeira pela Utilização De Recursos Hídricos (CFURH)</b>	<b>FPM - Fundo de Participação dos Município</b>	<b>Outras Receitas*</b>	<b>Total Geral de Receitas</b>
Babaçulândia	1.573.214,11	8.063.460,30	2.179.770,98	11.816.445,39
Barra do Ouro	793.834,28	6.047.595,34	1.484.663,03	8.326.092,65
Darcinópolis	648.624,75	6.047.595,34	2.692.670,97	9.388.891,06
Filadélfia	1.901.347,78	6.047.595,34	3.376.026,66	11.324.969,78
Goiatins	249.215,47	8.063.460,30	4.584.279,19	12.896.954,96
Itapiratins	253.202,90	6.047.595,34	2.308.222,12	8.609.020,36
Palmeirante	422.835,58	6.047.595,34	8.087.412,78	14.557.843,70
Palmeiras do Tocantins	465.534,47	6.047.595,34	1.548.408,26	8.061.538,07
Tupiratins	14.786,78	6.047.595,34	1.500.325,76	7.562.707,88
<b>Total</b>	<b>6.322.596,12</b>	<b>58.460.087,98</b>	<b>27.761.779,75</b>	<b>92.544.463,85</b>

Fonte: Elaborado pelo autor. \*ITR, ISS, IPTU e ICMS.

Nota-se portanto que comparando-se a tabela 1 e 2 referente aos anos de 2012 e de 2019 houve um aumento de aproximadamente 68,25% no total da Compensação Financeira feita aos municípios, 62,83% no total do FPM, 72,23% no total de Outras

Receitas e 65,88% para o total geral, a julgar o período de uma tabela para a outra os aumentos não foram tão consideráveis.

A fim de analisar a proporção de recurso recebido da UHE Estreito por meio da compensação em 2012 e 2019, elaborou-se as tabelas 3 e 4, que estão apresentadas a seguir:

**Tabela 3 – Proporção das receitas municipais em relação ao volume de recursos aplicados no processo de Compensação Financeira pela Utilização De Recursos Hídricos (CFURH) aos municípios tocantinenses no ano de 2012**

<b>Municípios</b>	<b>CFURH/FPM</b>	<b>CFURH/Outras Receitas</b>	<b>CFURH/Total Geral de Receitas</b>
Babaçulândia	0,188824072	0,535472538	0,122497314
Barra do Ouro	0,127039309	0,19734934	0,071742517
Darcinópolis	0,103801059	0,294728329	0,07129226
Filadélfia	0,304277492	0,31378628	0,133808688
Goiatins	0,029911935	0,054214687	0,018911937
Itapiratins	0,0405207	0,161449666	0,031374886
Palmeirante	0,067667442	0,316486367	0,052804306
Palmeiras do Tocantins	0,074500659	0,165832761	0,04889289
Tupiratins	0,002366366	0,009199972	0,001878693

Fonte: Elaborado pelo autor.

**Tabela 4 – Proporção das receitas municipais em relação ao volume de recursos aplicados no processo de Compensação Financeira pela Utilização De Recursos Hídricos (CFURH) aos municípios tocantinenses no ano de 2019**

<b>Municípios</b>	<b>CFURH/FPM</b>	<b>CFURH/Outras Receitas</b>	<b>CFURH/Total Geral de Receitas</b>
Babaçulândia	0,195104093	0,72173367	0,133137679
Barra do Ouro	0,131264451	0,534689868	0,095342955
Darcinópolis	0,107253332	0,240885261	0,069084277
Filadélfia	0,314397322	0,563190985	0,167889877
Goiatins	0,030906765	0,054363066	0,01932359
Itapiratins	0,04186836	0,109696072	0,029411349

Palmeirante	0,069917968	0,05228317	0,029045207
Palmeiras do Tocantins	0,076978442	0,300653569	0,057747599
Tupiratins	0,002445068	0,009855713	0,001955223

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como apresentado na tabela pode se interpretar que no intervalo de tempo entre um período e outro não houve aumento significativo na proporção de recursos, sendo Babaçulândia e Filadélfia foram os municípios que mais se destacaram pelo ingresso de receitas, diferente do município de Tupiratins, que foi o que menos se destacou.

Ainda que muitos dados não estão disponibilizados e de modo que nos permitisse fazer uma análise ainda para o ano de 2020, os dados da Aneel referente a Compensação Financeira pela Utilização De Recursos Hídricos (CFURH) para o ano de 2020 é apresentada na tabela 5, a seguir:

**TABELA 5 - Volume de receitas arrecadadas em 2020 com a Compensação Financeira pela Utilização De Recursos Hídricos (CFURH)**

Municípios	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	TOTAL
Babaçulândia	114.182,45	119.672,15	171.040,20	243.544,76	222.658,40	152.357,13	151.069,63	115.229,06	85.076,38	76.911,40	80.688,05	102.961,04	1.635.930,65
Barra do Ouro	57.615,77	60.385,84	86.305,85	122.891,21	112.352,08	76.878,49	76.501,30	58.143,80	42.929,03	38.809,02	40.714,70	51.953,52	825.480,61
Darcinópolis	47.076,59	49.339,96	70.518,63	100.411,74	91.800,44	62.815,74	62.507,55	47.508,11	35.076,38	31.710,01	33.267,10	42.450,09	674.482,34
Filadélfia	137.998,09	144.632,81	206.714,97	294.342,20	269.099,45	184.135,07	183.231,66	139.263,00	102.821,22	92.953,22	97.517,59	124.436,18	1.977.145,46
Goiatins	18.087,83	18.957,46	27.094,76	38.580,33	35.271,69	24.135,15	24.016,73	18.253,63	13.477,09	12.183,66	12.781,93	16.310,23	259.150,49
Itapiratins	18.377,24	19.260,78	27.528,28	39.197,62	35.836,03	24.521,31	24.401,00	18.545,69	13.692,72	12.378,60	12.986,44	16.571,19	263.296,90
Palmeirantes	30.689,02	32.164,50	45.970,78	65.457,96	59.844,29	40.949,30	40.748,39	30.970,32	22.866,13	20.671,61	21.686,67	27.673,02	439.691,99
Palmeiras do Tocantins	33.788,07	35.412,54	50.613,02	72.068,06	65.887,51	45.084,45	44.863,26	34.097,78	25.175,21	22.759,08	23.876,64	30.467,51	484.093,13
Tupiratins	1.073,21	1.124,81	1.607,62	2.289,10	2.092,79	1.432,02	1.424,99	1.083,05	799,64	722,90	758,39	967,74	15.376,26
Total	458.888,27	480.950,85	687.394,11	998.782,98	894.842,68	612.308,66	609.304,51	463.094,44	341.913,80	309.099,50	324.277,51	413.790,52	6.574.647,83

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota-se que, comparando o total de 2020 com o início da CFURH em 2012, houve um aumento de repasse considerável de aproximadamente 74,96%, verifica-se também que Filadélfia e Babaçulândia são os municípios que mais se destacam na arrecadação do volume de receitas e o que menos arrecadou foi o município de Tupiratins.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise carece de uma percepção local sobre o impacto do recurso no município, o trabalho aqui trouxe uma abordagem quantitativa acerca da dinâmica econômica, entretanto os números podem ser interpretados a partir do olhar de quem mora e vive na área de influência da UHE Estreito.

O IFDM como índice de desenvolvimento não está imune a críticas e também apresenta limitações conceituais e metodológicas. No entanto, traz uma contribuição importante para a discussão da política pública brasileira ao oferecer uma alternativa concreta de indicador de desenvolvimento municipal com periodicidade anual, que permite acompanhar os resultados de ações desenvolvidas.

Faz-se necessário uma pesquisa maior que envolva os agentes públicos dos municípios a fim de verificar quais as políticas públicas executadas e de como esse recurso está sendo aplicado, além disso é preciso verificar sobre a aplicabilidade da Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos tem sido aplicado conforme especifica a legislação e qual o impacto dessa para o município. Vale destacar que não é papel da UHE Estreito atuar como Poder Público e que ainda que a hidrelétrica tenha trazido inúmeros impactos econômicos, sociais e ambientais e que, por meio de seus inúmeros projetos tenham buscado amenizá-los, ainda assim torna-se necessário uma investigação sobre como esses recursos estão sendo aplicados nos municípios pelos seus representantes que compõe o poder executivo.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Portal do Tesouro Nacional. **Transferência a Estados e Municípios**. Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/estados-e-municipios/transferencias-a-estados-e-municipios>. Acesso em: jun. de 2021.
- BRASIL. Portal do Tesouro Nacional. **Transferências Obrigatórias da União - por Município**. Disponível em: <http://www.tesourotransparente.gov.br/ckan/dataset/transferencias-obrigatorias-da-uniao-por-municipio>. Acesso em: jun. de 2021.
- SANTOS, C. H. M. dos; MOTTA, A. C. S. V.; FARIA, M. E. de. Estimativas anuais da arrecadação tributária e das receitas totais dos municípios brasileiros entre 2003 e 2019. **Nota Técnica**. IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2020. Acesso em: jul. 2021.
- FIRJAN. Índices FIRJAN. **IFDM - Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal**. Edição 2012. Disponível em: <http://www.firjan.org.br/ifdm>. Acesso em: mai. 2021.
- FIRJAN. Índices FIRJAN. **IFDM - Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal**. Edição 2016. Disponível em: <http://www.firjan.org.br/ifdm>. Acesso em: mai. 2021.
- FIRJAN. Índices FIRJAN. **IFDM - Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal**. Edição 2018. Disponível em: <http://www.firjan.org.br/ifdm>. Acesso em: mai. 2021.
- AGENCIA Nacional de Energia Elétrica. **ANEEL**. Compensação Financeira. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/cmpf/gerencial/>. Acesso em: 9 de jul. de 2021.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sistema de Contas regionais do Brasil**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 01 mar. 2021.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/pesquisas>. Acesso em: 01 mar. 2021.
- CESTE - CONSORCIO Estreito Energia Usina Hidrelétrica Estreito. **Compensação Financeira**. Disponível em: <https://www.uhe-estreiro.com.br/noticias/623-cesteatinge-marca-de-200-milh%C3%B5es-de-reais-em-repasse-de-royalties.html>. Acesso em: 11 de jun. de 2021.
- JÚNIOR, C. P. da S.; PETIT, P. Memórias alagadas: a Amazônia Oriental e os projetos hidrelétricos, o caso da UHE de Estreito (MA/TO). **Revista Espacialidades**. 2014, v. 7, n. 1. Disponível em: [https://cchla.ufrn.br/espacialidades/v7n1/Espacialidades\\_v7n1\\_01.pdf](https://cchla.ufrn.br/espacialidades/v7n1/Espacialidades_v7n1_01.pdf). Acesso em: 20 de julho de 2021.
- PULICE, S. M. P.; MORETTO, E. M. A compensação financeira e o desenvolvimento dos municípios. **Revista Ambiente e Sociedade**. 2017, v.20, n. 04. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/ZGX78y7LwVxNcjGmkM6THtr/?lang=pt>. Acesso em: 28 jul. de 2021.
- SENADO FEDERAL. **SENADONOTÍCIAS**. Entenda para que serve e como é arrecadado o ITR. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/especiais/especial>

cidadania/imposto-territorial-rural-itr/entenda-para-que-serve-e-como-e-arrecadado-o-itr >. Acesso em: 24 de jul. de 2021.

SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA. SEF/MG. **FPM**. Disponível em:< [http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/assuntos\\_municipais/repasse\\_receita/informacoes/fpm.html](http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/assuntos_municipais/repasse_receita/informacoes/fpm.html)>. Acesso em: 24 de jul. 2021.

CONTABILIZE BLOG. **O que é ISS**. Disponível em: < <https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/o-que-e-iss-e-como-calcular/>>. Acesso em: 24 de jul. 2021.

CONTABILIZE BLOG. **ICMS**. Disponível em: < <https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/o-que-e-iss-e-como-calcular/>>. Acesso em: 24 de jul. 2021.

SERASA. **Serasa Ensina**. IPTU. Disponível em:< <https://www.serasa.com.br/ensina/suas-economias/iptu-o-que-e-quem-tem-que-pagar/>>. Acesso em: 24 de jul. 2021.