



UFRPE - UNIVERSIDADE FEDERAL
RURAL DE PERNAMBUCO
PROFIAP - Mestrado Profissional em
Administração Pública em Rede Nacional



ICMS ECOLÓGICO

**PROPOSTA DE REGULAMENTAÇÃO DA LEI 12.120/2023:
ÍNDICE DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PARA
DISTRIBUIÇÃO DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO
MARANHÃO**



JANEIRO - 2024

Produto Técnico-Tecnológico desenvolvido na Universidade Federal Rural de Pernambuco como parte da conclusão do Mestrado Profissional em Administração Pública pela Rede PROFIAP. É permitida a reprodução de dados e de informações contidas nesta publicação, desde que não sejam utilizados para fins comerciais e que a fonte seja citada.

AUTOR: Felipe Gustavo Gomes Cunha
ORIENTAÇÃO: Prof. Dr. José de Lima Albuquerque
COORIENTADOR: Prof. Dr. Felipe Luiz Lima de Paulo

CITAÇÃO

Universidade Federal Rural de Pernambuco / UFRPE.
Departamento de. Administração.

Uma proposta de índice de unidades de conservação para uso no ICMS Ecológico: Um estudo de caso no Estado do Maranhão.
p. 17

ENDEREÇO:
Departamento de. Administração - Prédio. Ariano Suassuna - Rua Dom. Manoel de Medeiros, Dois Irmãos - Recife/PE





INTRODUÇÃO



Com a recém-criada Lei 12.120/2023, há a necessidade premente de se regular indicadores de sustentabilidade para a distribuição do ICMS com base em critérios ambientais.

Este trabalho busca trazer a conhecimento aos responsáveis pela regulamentação da recém aprovada lei, e outros públicos interessados na conservação das belezas naturais do Maranhão, os resultados obtidos através de dissertação de mestrado, apresentada no âmbito do programa PROFIAP/UFRPE e intitulada “Uma proposta de índice de unidades de conservação para uso no ICMS Ecológico: Um estudo de caso no Estado do Maranhão”

Espera-se deixar claro a importância da política pública, bem como fornecer subsídios quanto à melhor forma de implementação dessa.





O MARANHÃO POSSUI LEI A RESPEITO DISSO?

SIM!

O Maranhão já aprovou a Lei Estadual 12120 de 21 de novembro de 2023 que instituiu a Política de Tributação Ecológica no Estado do Maranhão. Dentre outras coisas, a referida lei regula o ICMS ecológico.

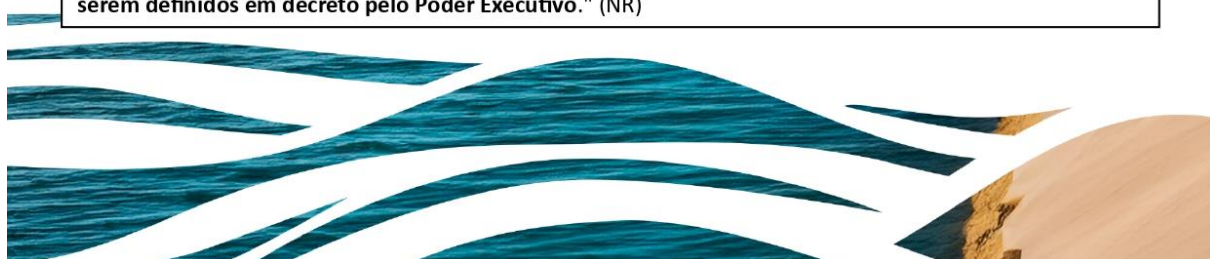
Ocorre que até o momento, não foi regulada a referida lei. Cabe ao executivo, em especial, à SEFAZ/MA e SEMA/MA, definirem os indicadores a serem utilizados para o repasse de ICMS com base nos critérios que a lei exige, a saber: tratamento de água e esgoto, tratamento de resíduos sólidos e **critérios para preservação de áreas de proteção ambiental e unidades de conservação.**

Este trabalho dá subsídios aos tomadores de decisão quanto a critérios para Unidades de Conservação, considerando a experiência nacional e o que

Texto Legal – Lei 12.120/2023 c/c Lei 11.815/2022:

Art. 1º A parcela de 25% (vinte e cinco por cento), oriunda de receita do produto da arrecadação do (...) ICMS, será repassada aos municípios maranhenses em conformidade com os critérios abaixo especificados: (...)

IV - 3% na proporção da pontuação do Município com relação a medidas de tratamento, consumo e perda de água e de atendimento, coleta e tratamento de esgoto, tratamento de resíduos sólidos, além de **critérios como a preservação de áreas de proteção ambiental e unidades de conservação, com indicadores a serem definidos em decreto pelo Poder Executivo.**" (NR)





O QUE SÃO UNIDADES DE CONSERVAÇÃO?

Unidade de Conservação (UC) é a denominação dada pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) para aquelas áreas em que há especial interesse em proteção devido a suas características únicas.

Sua classificação é dada pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e divide as UC em Unidades de Conservação de Proteção Integral e Unidades de Conservação de Uso sustentável.

Veja nas páginas seguintes as Unidades de Conservação (UC) presentes no estado do Maranhão.



QUAIS SÃO AS UC DO ESTADO DO MARANHÃO?

- ✂ Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba (Federal)
- ✂ Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba
- ✂ Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses ★
- ✂ Reserva Biológica do Gurupi
- ✂ Reserva Extrativista Marinha do Delta do Parnaíba
- ✂ Reserva Extrativista da Mata Grande
- ✂ Parque Nacional da Chapada das Mesas ★
- ✂ Reserva Extrativista de Cururupu
- ✂ Reserva particular do patrimônio natural Fazenda Santo Antônio do Pindaré, gleba Barra da Jurema
- ✂ Reserva particular do patrimônio natural Fazenda São José, Gleba Itinga A - Lote 390
- ✂ Reserva particular do patrimônio natural Amoreira
- ✂ Reserva particular do patrimônio natural Fazenda São Francisco
- ✂ Reserva particular do patrimônio natural Estiva
- ✂ Reserva particular do patrimônio natural Ilha do Cajú
- ✂ Reserva particular do patrimônio natural Fazenda Boa Esperança
- ✂ Reserva particular do patrimônio natural Fazenda Pantanal
- ✂ Reserva particular do patrimônio natural Estância Pedreiras
- ✂ Reserva particular do patrimônio natural Sítio Jaquarema
- ✂ Reserva particular do patrimônio natural Jaguarema
- ✂ Reserva particular do patrimônio natural Prata
- ✂ Reserva particular do patrimônio natural Fazenda Chapadões
- ✂ Reserva Extrativista do Ciriaco
- ✂ Reserva Extrativista do Quilombo Frechal
- ✂ Reserva Extrativista Chapada Limpa
- ✂ Reserva Extrativista de Itapetinga
- ✂ Reserva Extrativista da Baía do Tubarão
- ✂ Reserva Extrativista de Arapiranga-Tromai
- ✂ Parque Estadual do Bacanga
- ✂ Área de Proteção Ambiental das Reentrâncias Maranhenses
- ✂ Parque Estadual Marinho do Parcel de Manuel Luís
- ✂ Área de Proteção Ambiental Baixada Maranhense
- ✂ Área de Proteção Ambiental Upaon-Açu/Miritiba/Alto Preguiças
- ✂ Área de Proteção Ambiental da Foz do Rio das Preguiças
- ✂ Área de Proteção Ambiental do Itapiracó
- ✂ Parque Estadual do Sítio Rangedor
- ✂ Área de Proteção Ambiental dos Morros Garapenses
- ✂ Área de Proteção Ambiental da Região de Maracanã
- ✂ Parque Estadual de Mirador
- ✂ Parque Estadual Marinho Banco do Tarol
- ✂ Parque Estadual Marinho Banco do Álvaro
- ✂ Parque Natural Municipal Riacho Estrela
- ✂ Área de Proteção Ambiental Parque Centenário de Balsas
- ✂ Área de Proteção Ambiental da Trizidela de uso sustentável
- ✂ Área de Proteção Ambiental, de uso sustentável, Sucupira



HÁ REGULAMENTAÇÃO?

NÃO!

Cabe à Secretaria de Fazenda do Estado do Maranhão (SEFAZ/MA) e a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (SEMA/MA) a completa regulamentação dos critérios.

Assim, este trabalho busca ajudar às secretarias, fornecendo informações técnicas a respeito da regulamentação.

As informações completas de como se chegou aos índices propostos podem ser acessadas através de portal do PROFIAP/UFRPE, onde encontram-se presentes todas as dissertações:

<http://www.profiap.ufrpe.br/?q=pt-br/dissertacoes>

Dissertação: “ Uma proposta de índice de unidades de conservação para uso no ICMS Ecológico: **Um estudo de caso no Estado do Maranhão**”

Autor: Felipe Gustavo Gomes Cunha

Orientador: Prof. Dr. José de Lima Albuquerque.

Coorientador: Prof. Dr. Felipe Luiz Lima de Paulo



PROJETO DE REGULAMENTAÇÃO PROPOSTO:

$$IQUC_i = FPM_i * FCG_i * FPP_i * FSPM_i * FSR_i * FM_i$$

ONDE:

IQUC= Índice de Qualidade da Unidade de Conservação,

FPM =Fator plano de manejo,

FCG = Fator conselho gestor

FPP =Fator Projeto-Programa,

FSPM = Fator Sítio do Patrimônio Mundial

FSR =Fator Sítio Ramsar,

FM =Fator Mosaico

$$FUC_{ajustado_i} = FUC_i * IQUC_i$$

ONDE:

FUCajustdo = Fator Unidade de Conservação ajustado

FUCi =Fator Unidade de Conservação

IQUCi= Índice da Qualidade da Unidade de Conservação

"i" = todos os valores são considerados para a unidade de conservação "i"

$$CAPM = \frac{\text{Área UC no Município}}{\text{Área total do município}} * FUC_{ajustado}$$

Onde:

CAPM=Cobertura da Área de Proteção total contida no Município

Área UC no Município= área total da UC no município considerado

Área total do município= área total territorial do município considerado

FUCajustada= Fator de Unidade de Conservação ajustado da UC considerada.

$$IAP_{municipal} = \sum_{j=1}^n CAPM_j$$

Onde:

CAPMj = Cobertura da Área de Proteção da UC "j" contida no Município

IAPmunicipal= Índice de proteção ambiental do município considerado.

$$IRAP_{municipal} = \frac{IAP_{municipal}}{\sum_{i=1}^n IAP_i}$$

Onde:

IRAPmunicipal = Índice Relativo Ambiental de Proteção de município determinado,

IAPmunicipal = índice de proteção ambiental de município determinado

IAPi = índice de proteção ambiental para o município "i".



COMO ESPERA-SE QUE FIQUE A DISTRIBUIÇÃO DE ICMS?

ICMS a ser distribuído:

$$ICMS_{municipal} = IRAP_{Municipal} * ICMS_{total}$$

Onde:

$ICMS_{municipal}$ = valor de ICMS a ser distribuído para o município determinado com base nos critérios de UC,

IRAP = Índice Relativo Ambiental de Proteção de município determinado

$ICMS_{total}$ = valor total de ICMS a ser distribuído a todos os municípios com base nos critérios de UC.

Parece complexo, mas os dados para as unidades de conservação já estão presentes nas plataformas do Ministério do Meio Ambiente!

Link do Painel Unidades de Conservação Brasileiras: <https://t.ly/3AQrI>

Link de dados do Instituto Socioambiental: <https://uc.socioambiental.org/pt-br>

Uma pergunta deve ser feita. Como ficará a distribuição de ICMS, considerando simulação com base nos dados dos anos anteriores?





Dez cidades mais beneficiadas com a política do ICMS ecológico em termos absolutos – Simulação dados 2022

Município	2020		2021		2022	
	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre	1º Semestre	2º Semestre
CURURUPU	R\$ 1.358.797,70	R\$ 1.673.464,67	R\$ 1.712.594,91	R\$ 1.989.822,55	R\$ 2.106.781,37	R\$ 2.340.750,32
SANTO AMARO DO MARANHÃO	R\$ 559.950,69	R\$ 689.622,67	R\$ 705.747,96	R\$ 819.991,46	R\$ 868.189,34	R\$ 964.606,25
APICUM AÇU	R\$ 529.959,18	R\$ 652.685,80	R\$ 667.947,41	R\$ 776.071,92	R\$ 821.688,27	R\$ 912.941,00
MIRADOR	R\$ 464.525,28	R\$ 572.098,88	R\$ 585.476,14	R\$ 680.250,55	R\$ 720.234,66	R\$ 800.220,44
ICATU	R\$ 456.345,96	R\$ 562.025,41	R\$ 575.167,12	R\$ 668.272,75	R\$ 707.552,83	R\$ 786.130,23
HUMBERTO DE CAMPOS	R\$ 399.090,71	R\$ 491.511,14	R\$ 503.004,03	R\$ 584.428,20	R\$ 618.780,03	R\$ 687.498,74
SÃO JOSÉ DE RIBAMAR	R\$ 352.741,23	R\$ 434.428,16	R\$ 444.586,29	R\$ 516.554,04	R\$ 546.916,32	R\$ 607.654,21
BARREIRINHAS	R\$ 330.929,04	R\$ 407.564,76	R\$ 417.094,75	R\$ 484.612,29	R\$ 513.097,08	R\$ 570.079,16
CAJAPIÓ	R\$ 309.117,52	R\$ 380.702,18	R\$ 389.604,05	R\$ 452.671,51	R\$ 479.278,87	R\$ 532.505,26
BACURITUBA	R\$ 306.391,08	R\$ 377.344,36	R\$ 386.167,71	R\$ 448.678,91	R\$ 475.051,59	R\$ 527.808,53

Cidades com o maior ganho relativo – Simulação dados 2022

Cidade	Repasse Totais de ICMS 2022	Repasse Totais de ICMS considerando ICMS ecológico	Diferença	Ganho % de repasse ICMS
Cururupu	R\$ 3.401.470,85	R\$ 7.849.002,53	R\$ 4.447.531,68	130,8%
Santo Amaro Do Maranhão	R\$ 2.442.297,00	R\$ 4.275.092,59	R\$ 1.832.795,59	75,0%
Apicum Açú	R\$ 2.313.499,52	R\$ 4.048.128,79	R\$ 1.734.629,27	75,0%
Icatu	R\$ 2.691.024,03	R\$ 4.184.707,09	R\$ 1.493.683,06	55,5%
Bacurituba	R\$ 1.842.484,26	R\$ 2.845.344,39	R\$ 1.002.860,12	54,4%
Cajapió	R\$ 2.041.278,81	R\$ 3.053.062,94	R\$ 1.011.784,14	49,6%
Humberto De Campos	R\$ 3.148.047,25	R\$ 4.454.326,02	R\$ 1.306.278,77	41,5%
Guimarães	R\$ 2.093.327,35	R\$ 2.783.849,16	R\$ 690.521,80	33,0%
Primeira Cruz	R\$ 2.339.792,92	R\$ 3.057.086,76	R\$ 717.293,85	30,7%
Axixá	R\$ 2.055.557,32	R\$ 2.674.684,85	R\$ 619.127,52	30,1%

Cidades com as maiores perdas relativas – Simulação dados 2022

Cidade	Repasse Totais de ICMS 2022	Repasse Totais de ICMS considerando ICMS ecológico	Diferença	Perda % de repasse ICMS
Tufilândia	R\$ 1.870.309,90	R\$ 1.570.266,15	-R\$ 300.043,75	-16,0%
Bernardo Do Mearim	R\$ 1.910.929,56	R\$ 1.610.883,64	-R\$ 300.045,92	-15,7%
São Raimundo Do Doca Bezerra	R\$ 1.925.939,47	R\$ 1.625.895,72	-R\$ 300.043,75	-15,6%
São José Dos Basílios	R\$ 1.960.059,03	R\$ 1.660.015,28	-R\$ 300.043,75	-15,3%
Graça Aranha	R\$ 1.970.396,25	R\$ 1.670.352,50	-R\$ 300.043,75	-15,2%
São Roberto	R\$ 1.987.216,21	R\$ 1.687.172,46	-R\$ 300.043,75	-15,1%
Sucupira Do Riachão	R\$ 2.021.179,50	R\$ 1.721.135,75	-R\$ 300.043,75	-14,8%
Presidente Médici	R\$ 2.022.605,40	R\$ 1.722.561,65	-R\$ 300.043,75	-14,8%
Amapá Do Maranhão	R\$ 2.025.029,64	R\$ 1.724.983,73	-R\$ 300.045,92	-14,8%
Santa Filomena Do Maranhão	R\$ 2.032.894,87	R\$ 1.732.851,13	-R\$ 300.043,75	-14,8%

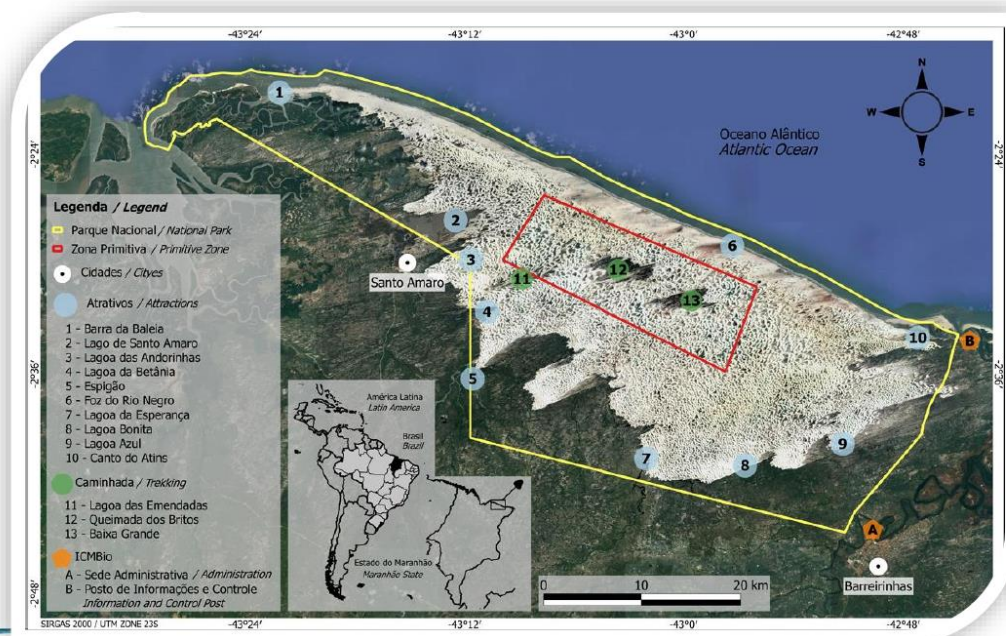


LENÇÓIS MARANHENSES

O Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses é uma unidade de conservação brasileira de proteção integral à natureza localizada na região nordeste do estado do Maranhão. O território do parque está distribuído pelos municípios de Barreirinhas, Primeira Cruz e Santo Amaro do Maranhão.

Trata-se de um paraíso ecológico com 155 mil hectares de dunas, rios, lagoas e manguezais. Raro fenômeno geológico, foi formado ao longo de milhares de anos através da ação da natureza, e está inserido em uma zona de transição dos biomas Cerrado, Caatinga e Amazônia, sendo composto de áreas de restinga, campos de dunas livres e costa oceânica.

As águas pluviais formam as lagoas que se espalham em praticamente toda a área do parque. Algumas delas, como a Lagoa Azul e Lagoa Bonita já são famosas pela beleza e condições de banho. Os povoados de Caburé, Atins e Mandacaru são pontos de visita obrigatórios.





LENÇÓIS MARANHENSES

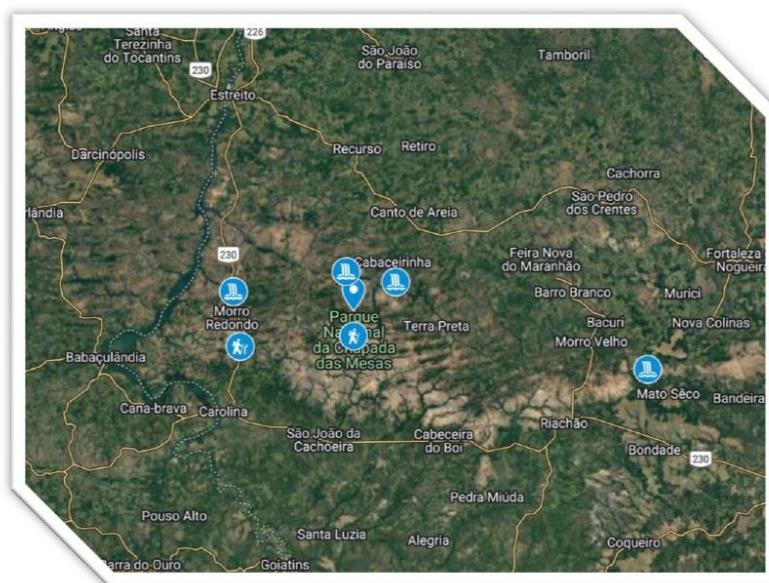


CHAPADA DAS MESAS

Criado em 2005, o Parque Nacional da Chapada das Mesas representa uma das mais recentes áreas de conservação nacional no Brasil. O cenário deslumbrante é composto por florestas de buritizais, vastas extensões de sertões e o peculiar relevo das chapadas vermelhas, formando um conjunto impressionante de formações rochosas curiosas, cânions, cavernas e cachoeiras. Uma visita a esse parque promete revelar inúmeras surpresas e proporcionar experiências emocionantes.

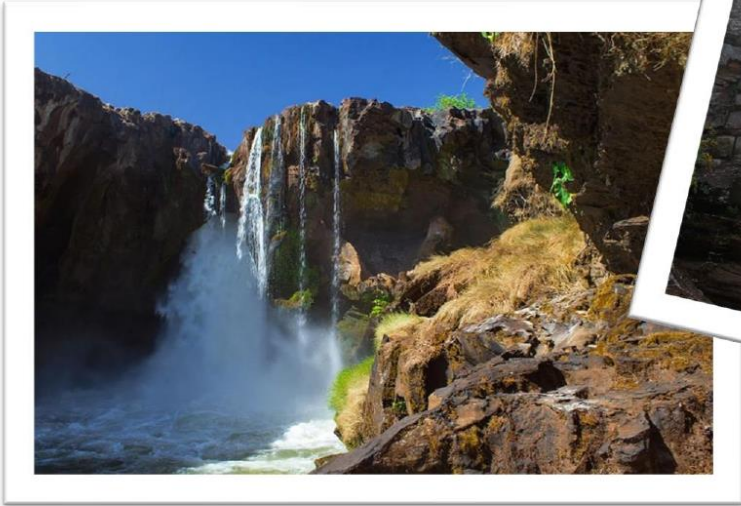
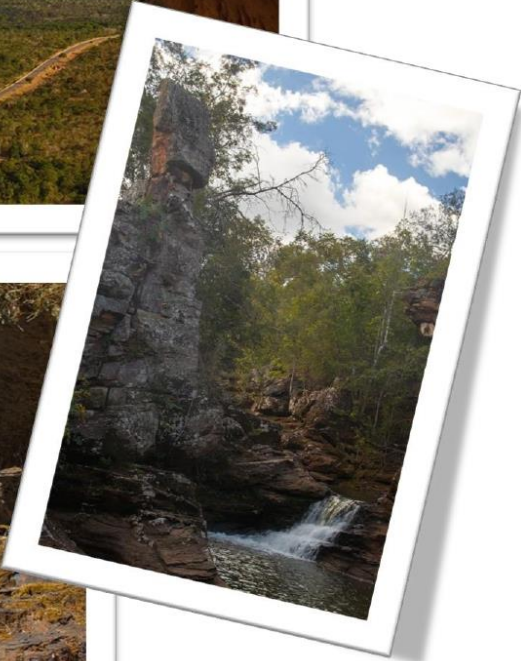
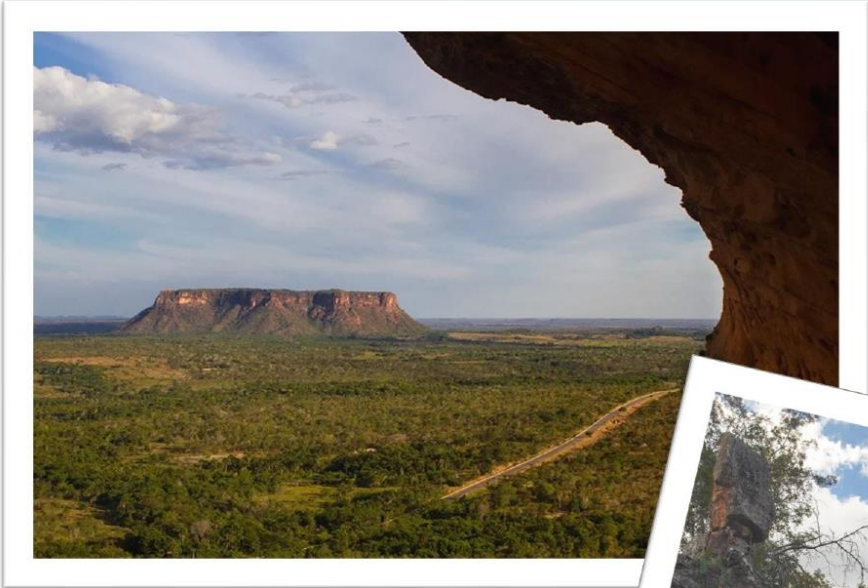
A nomenclatura do parque se origina dos seus platôs, que realmente lembram o formato de mesas de pedra. Essa peculiaridade resulta dos imponentes paredões de rocha de arenito esculpidos ao longo de milhões de anos.

O Parque Nacional da Chapada das Mesas protege 159.953,78 hectares de Cerrado nos municípios de Carolina, Riachão e Estreito, no centro-sul do Maranhão. Sendo composta, também, pelos municípios de Imperatriz, Tasso Fragoso, Balsas, Formosa da Serra Negra, Fortaleza dos Nogueiras, Itinga do Maranhão, Campestre, Alto Parnaíba, Açailândia no centro-sul do Maranhão, englobando os biomas da Caatinga e Amazônia.





CHAPADA DAS MESAS





CONCLUSÃO

A política pública do ICMS ecológico possui possibilidade de trazer grandes benefícios ao Maranhão. O trabalho demonstrou que haverá “ganhadores” e “perdedores” com a política pública.

A melhor implementação perpassa, sempre, pelo estudo do que a experiência nacional nos ensina e o que os teóricos preconizam. Espera-se que este trabalho possa ter contribuído para que os melhores indicadores de sustentabilidade sejam aplicados ao estado do Maranhão.



