

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE PORTO NACIONAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA DE ECÓTONOS

**ICMS Ecológico e a Conservação de Áreas Protegidas no Estado do Tocantins: Um
Enfoque nas Terras Indígenas**

André Takeshi Matsubara

PORTO NACIONAL - TOCANTINS

MARÇO/2017

ANDRÉ TAKESHI MATSUBARA

**ICMS Ecológico e a conservação de áreas protegidas no Estado do Tocantins: um
enfoque nas terras indígenas**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós
Pós-Graduação em Ecologia de Ecótonos, da
Universidade Federal do Tocantins, como parte
dos requisitos para a obtenção do título de
Mestre em Ecologia de Ecótonos.

Orientador: Dr. Ronaldo Rodrigues Coimbra

PORTO NACIONAL - TOCANTINS

MARÇO/2017

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

M434i Matsubara, André Takeshi.

ICMS Ecológico e a conservação de áreas protegidas no Estado do Tocantins: um enfoque nas terras indígenas . / André Takeshi Matsubara. – Porto Nacional, TO, 2017.

120 f.

Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Porto Nacional - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em Ecologia de Ecótonos, 2017.

Orientador: Ronaldo Rodrigues Coimbra

1. Icms ecológico. 2. Terras indígenas. 3. áreas protegidas. 4. Conservação. I. Título

CDD 577

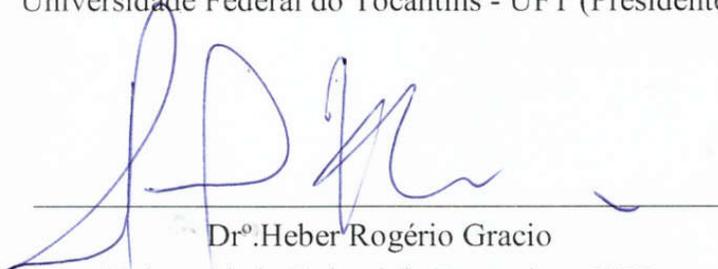
TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

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

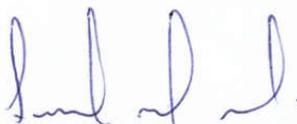
BANCA EXAMINADORA



Dr.º. Ronaldo Rodrigues Coimbra
Universidade Federal do Tocantins - UFT (Presidente)



Dr.º. Heber Rogério Gracio
Universidade Federal do Tocantins - UFT



Dr.º. Fernando Mayer Pelicice
Universidade Federal do Tocantins - UFT

Aprovada em: 02 de março de 2017

Local de defesa: Auditório do Neamb

Universidade Federal do Tocantins, Campus Universitário de Porto Nacional - To

Para minha família, em especial

Diva Tiekko Sasaki,
Teruyassu Matsubara,
e Mário Shibukawa.

Agradecimentos

Primeiramente, agradeço aos meus pais por demonstrarem que a educação é um ato de amor, demonstrado sempre na forma de apoio incondicional às minhas escolhas, mesmo que ao custo de sacrifícios pessoais. Em especial, agradeço a minha mãe pelo exemplo de vida, disciplina e caráter.

Aos Professores Solange de Fátima Lolis, Wagner de Melo Ferreira, Renato Torres Pinheiro, Carlos Sergio Agostinho, Ronaldo Rodrigues Coimbra e Rodney Viana pela dedicação à docência e pela amizade, sobretudo ao Professor Fernando Mayer Pelicice pela excelência de suas aulas e sua disposição em ajudar a todos os alunos.

Aos colegas e amigos de turma Renato Soares Moreira, Pedro Henrique Campelo, Oscar Eduardo Paez Manchola, Phamela Bernardes Perôncio, Idelina Gomes Silva, Úria Graziela Barroso de Souza, Diogo Januário da Costa, Alice Ferreira Araújo, Aline Lopes dos Santos e Eiderson Silva Cabral pela amizade, apoio e, sobretudo, pelas risadas.

Ao meu orientador, Ronaldo Rodrigues Coimbra, pelo apoio e paciência frente às minhas incertezas e dilemas.

A Vanúzia Nunes da SEFAZ, Ana Cláudia Rodrigues do NATURATINS e Rodrigo Borges do SEPLAN, pelo apoio dado ao trabalho e pelo exemplo de boa vontade no serviço público.

A FUNAI, pela concessão de licença para capacitação, que me permitiu ter fôlego para redigir o presente trabalho.

A UFT pela formação de qualidade gratuita e a Ana Paula da Secretaria do PPGEE por todo apoio e solicitude.

Aos amigos fora da esfera acadêmica, os quais eu não citarei nomes por serem numerosos demais e para não cometer a injustiça de esquecer algum, pelo apoio moral e por ajudarem na minha saúde emocional.

Resumo

O ICMS Ecológico é uma política estadual que surgiu como forma de compensar os municípios pela existência de áreas protegidas dentro de seus limites, mas também se mostrou como uma possibilidade de remunerá-los pela execução de políticas ambientais, entre as quais a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos.

Este trabalho buscou investigar qual dos dois caminhos está sendo trilhado pelos municípios tocantinenses que possuem áreas protegidas dentro de seus limites, em especial os 14 que possuem terras indígenas, através do levantamento bibliográfico e análise descritiva da evolução na criação de áreas protegidas, do desempenho municipal nos Questionários de Avaliação Qualitativa de Unidades de Conservação e Terras Indígenas, a arrecadação do ICMS Ecológico gerada pelas áreas protegidas, bem como as despesas e o desenvolvimento institucional na área ambiental. Dessa análise, conclui-se que a política do ICMS Ecológico foi assimilada, ao menos em termos de arrecadação, por todos os municípios tocantinenses, melhorando radicalmente a arrecadação de ICMS dos municípios que possuem mais de 30% do território ocupado por terras indígenas.

Porém, ainda há uma grande concentração no repasse do ICMS Ecológico, sobretudo dentro do critério analisado de Unidades de Conservação e Terras Indígenas, sendo necessários ajustes na legislação e no aporte institucional do NATURATINS e prefeituras municipais, atualmente insuficiente, que incentivem e possibilitem o protagonismo municipal na criação de políticas conservacionistas e novas áreas protegidas, cujo desempenho registrado foi muito baixo, com apenas 5 RPPNs e 7 UCs municipais criadas no âmbito de 139 municípios, em 14 anos de implementação da política, bem como a criação de mecanismo de constante avaliação da sua eficiência, com a participação da sociedade civil e instituições da área ambiental, que devem ser incluídas em todas as etapas da execução

da política do ICMS Ecológico, a exemplo da incipiente participação da FUNAI e associações indígenas.

Palavras-chave: ICMS Ecológico, terras indígenas, unidades de conservação.

Abstract

The Ecologic ICMS is a state politics that emerged as a way to compensate the municipal districts for the existence of protected areas within their limits, but also showed itself as a possibility to remunerate them for the execution of environmental politics, including the biodiversity and ecosystem services conservation.

This work investigated which of these two paths is being followed by the municipal districts of Tocantins State which have protected areas within their limits, especially the 14 ones in which there are indigenous lands, through documental research and descriptive analysis on the evolution of protected areas creation, the municipal performance in the Questionnaires of Qualitative Evaluation of Conservation Units and Indigenous Lands, the collection of Ecologic ICMS generated by the protected areas, as well as the expenses and the institutional development in the environmental area.

From this study, we concluded that the Ecologic ICMS politics has been assimilated, at least in terms of collection, by all the municipal districts of Tocantins State, radically improving the ICMS collection in the municipal districts that have more than 30% of their territory corresponding to indigenous lands. However, the transference of the Ecologic ICMS still much concentrated, mainly inside the analyzed criterion of this study Conservation Units and Indigenous Lands. Some adjustments in the legislation are necessary, as well as the improvement on institutional investment of NATURATINS and municipal structure, since they are actually insufficient to motivate and enable the municipal protagonism on the creation and conservation of protected areas. The registered performance in the creation of new protected areas was very weak. Only 5 RPPNs and 7 municipal UCs were created in the scope of 139 municipal districts in the 14 years of the politics implementation. Finally, we conclude that a mechanism of constant evaluation of the politics

efficiency is fundamental, with the participation of society and environmental institutions, which must be included in every steps of the Ecologic ICMS politics execution, like the example of the incipient participation of FUNAI and indigenous associations.

keywords: Ecologic ICMS, indigenous lands, conservation units.

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	12
1. REVISÃO DE LITERATURA	13
1.1 Serviços Ecosistêmicos;.....	13
1.2 Unidades de Conservação.....	15
1.3 Terras Indígenas.....	16
1.3.1 Comunidades Indígenas e Conservação.....	17
1.4 Áreas Protegidas no Tocantins: Unidades de Conservação e Terras Indígenas no Estado 20	
1.5 A Política do ICMS Ecológico	25
1.5.1 Questionário de Avaliação Qualitativa	31
1.5.2 Papel Institucional do NATURATINS;.....	35
1.5.3 Papel Institucional da FUNAI;.....	35
2. OBJETIVOS.....	36
3. MATERIAL E MÉTODOS	37
3.1 Área de Estudo.....	37
3.2 Metodologia de Pesquisa.....	38
3.2.1 Coleta de Dados.....	39
3.2.2 Análise dos Dados	40
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	42
4.1 Evolução da Superfície de Áreas Protegidas.....	42
4.2 Participação e Pontuação Acumulada dos Municípios no Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas.....	51
4.3 Análise dos Questionários de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas.....	55
4.3.1 Questionário 2005 – 2012	55

4.3.2	Questionário 2013 – 2016	59
4.4	Levantamento das atividades municipais relacionadas ao ICMS Ecológico desenvolvidas em Terras Indígenas	63
4.5	Questionário de Avaliação Qualitativa de Unidades de Conservação	67
4.6	Repasse Municipal do ICMS	72
4.7	Repasse Municipal do ICMS Ecológico.....	74
4.7.1	Repasse do ICMS Ecológico em 2015	77
4.8	Gastos Municipais na Área Ambiental.....	84
4.9	Avaliação do Desenvolvimento Institucional dos Municípios	88
5.	CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	99
7.	ANEXOS.....	106

1. INTRODUÇÃO

Desde que surgiu como espécie, o ser humano está em constante interação com a natureza. O termo Antropoceno, introduzido pelo cientista holandês Paul Cruzen e adotado há pouco tempo pela geologia, é o reconhecimento do poder de interferência do homem nos ciclos ecológicos e geológicos do planeta, o que não muda o fato de que sempre estivemos em intensa relação com nosso meio (VILCHES, 2008), adaptando-nos e modelando a natureza. Extinções, introduções de espécies e domesticações são só alguns exemplos do poder antrópico de alterar o ambiente de acordo com seus anseios e necessidades.

A crescente percepção do impacto antrópico no planeta gerou a necessidade da adoção de políticas de proteção e conservação do ambiente, dentre as quais pode-se destacar a criação de áreas protegidas, onde se objetiva a manutenção da biodiversidade e de serviços ecossistêmicos através da redução da interferência humana. Tomando como base a definição da União Mundial para a Conservação da Natureza - UICN, as áreas protegidas podem ser definidas como “uma área terrestre e/ou marinha especialmente dedicada à proteção e manutenção da diversidade biológica e dos recursos naturais e culturais associados, manejados através de instrumentos legais ou outros instrumentos efetivos” (UICN, 1994). Embora não definida formalmente na legislação federal brasileira, o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP, instituído pelo Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006, que apresenta os princípios, diretrizes, estratégias e objetivos que devem ser seguidos pelas políticas voltadas às áreas protegidas, aborda as unidades de conservação, as terras indígenas e as terras ocupadas por remanescentes das comunidades quilombolas como áreas protegidas, tratando as áreas de preservação permanente e reservas legais como elementos integradores da paisagem (BRASIL, 2006). Da mesma forma, a legislação tocantinense não apresenta uma definição sobre áreas protegidas, abrangendo apenas as unidades de

conservação e terras indígenas na legislação do ICMS Ecológico. Dessa forma, consideraremos, no âmbito deste estudo, as áreas protegidas como o conjunto composto pelas Unidades de Conservação federais, estaduais e municipais e as Terras Indígenas presentes dentro dos limites da área de estudo, o Estado do Tocantins.

Porém, não basta apenas a criação de Unidades de Conservação e a demarcação de Terras Indígenas para garantir a conservação ambiental e a manutenção dos serviços ecossistêmicos, sendo necessária também a construção de políticas e instrumentos de gestão que preservem a biodiversidade dentro e fora das áreas protegidas e a qualidade desses serviços. Assim, torna-se fundamental o estudo da relação entre as políticas públicas e a conservação das Terras Indígenas e Unidades de Conservação, tema do presente estudo, que propõe uma análise do impacto da política do ICMS Ecológico na gestão e conservação das Terras Indígenas e Unidades de Conservação no Estado do Tocantins.

1. REVISÃO DE LITERATURA

1.1 Serviços Ecossistêmicos;

Todas as espécies do planeta são parte de um intrincado complexo de relações ecológicas, que resultam na produção de recursos naturais e serviços ecossistêmicos. Para o ser humano, esses recursos são a base de sua existência e seu modo de vida, dependente de inúmeros produtos, tais como alimentos, fibras naturais, combustíveis e fármacos. Mas os ecossistemas não fornecem apenas produtos, pois o funcionamento dos ecossistemas naturais resulta em serviços essenciais para a manutenção da vida no planeta, tal como a conhecemos, e para o bem-estar humano (DAYLI et al., 1997; MEA, 2005). O fornecimento de água potável, a polinização, o estoque de carbono, a regulação do clima e a renovação da fertilidade do solo são apenas alguns exemplos de serviços ecossistêmicos fornecidos pelo

conjunto de complexas relações ecológicas que ocorrem nos ambientes naturais, desde a infiltração de água no lençol freático e proteção contra a erosão fornecida pela vegetação, até a decomposição de matéria orgânica realizada por inúmeras espécies de fungos, bactérias e animais invertebrados, que resulta na disponibilização de importantes nutrientes para as plantas. Tais relações só são possíveis com a manutenção da biodiversidade local, onde as espécies, por meio de suas relações bióticas e abióticas, exercem variadas funções dentro do ecossistema (DAYLI et al., 1997; MEA, 2005).

Dayli et al. (1997) alertam que os serviços ecossistêmicos estão sendo seriamente ameaçados e sistematicamente extintos pela atividade humana, através da destruição de ambientes naturais, geralmente acompanhada pela invasão de espécies exóticas e a irreversível extinção de espécies. Segundo os autores, um dos principais motivos dessa irracional destruição de serviços ecossistêmicos essenciais para a existência da vida humana do planeta é de ordem econômica, pois, apesar de serem estimados em trilhões de dólares, eles não são valorados ou são subvalorizados pela economia atual, cujo foco principal é o lucro imediato, visto que, de forma geral, os serviços ecossistêmicos fornecem benefícios para a sociedade como um todo, não podendo ser transformados em mercadoria ou negociados no mercado tradicional, o que contribui para a falta de percepção da sua contínua eliminação. Nessa direção, em complemento à legislação ambiental que impõe restrições e regras no uso e ocupação do solo, NELSON et al. (2009) afirmam a necessidade de se construir políticas de incentivo aos gestores e proprietários de terra para a conservação desses serviços, o que já vem ocorrendo de forma incipiente, com a emergência de um mercado de serviços ecossistêmicos, que remunera a sua manutenção por meio da prestação de serviços ambientais, esses de natureza humana, conforme a humanidade começa a sentir os efeitos de suas próprias ações no ambiente, como o aquecimento global e as mudanças no ciclo hídrico, que já podem ser sentidas desde a escala local, até a escala global.

Apesar de esforços conservacionistas, ainda são necessárias a construção de metodologias integradoras e a realização de pesquisas para a proteção dos serviços ecossistêmicos, dada a sua alta dependência da biodiversidade local, a sua natureza dinâmica, que pode derivar um processo ecológico em vários serviços, e a multiplicidade de escalas envolvidas, tanto em relação aos serviços, quanto às diferentes abordagens de estudos na área (CHAN et al., 2006; DE GROOT; WILSON; BOUMANS, 2002), o que faz com que o tema tenha uma alta carga de complexidade, a começar pela escolha de qual ou quais serviços se quer conservar prioritariamente, o que pode tomar vários rumos, a depender do grupo social de interesse. Por exemplo, a conversão de uma área natural em um campo agrícola pode aumentar a geração de riqueza econômica para um pequeno grupo de pessoas, por meio do serviço ecossistêmico da produção primária, o que, por outro lado, diminui a capacidade do ecossistema em prover outros serviços, como a disponibilidade e a qualidade da água, a regulação do clima, a beleza cênica e a manutenção da biodiversidade para toda a sociedade.

1.2 Unidades de Conservação

Unidade de Conservação (UC) é o termo utilizado para designar áreas protegidas, onde se encontram ecossistemas naturais, com variados graus de modificação e influência antrópica, os quais, devido às características especiais que apresentam, devem ser preservados (LOPES & VIALOGO. 2013). O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, instituído por meio da Lei nº 9.985/2000 (BRASIL, 2000) estabelece os critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação, que são divididas em dois grupos: I. Unidades de Proteção Integral, que engloba as categorias de UC onde é permitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais; e II. Unidades de Uso Sustentável, onde se agrupam as categorias de UC que buscam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parte de seus

recursos naturais.

Atualmente, estão cadastradas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação 2.029 UCs Federais, Estaduais e Municipais (Anexo A; MMA, 2016), totalizando 154.483.300 ha em área líquida sob o regime de alguma categoria de UC, o equivalente a aproximadamente 18,1% do território brasileiro. Contudo, deve-se levar em conta que, estando cerca de 75 % das UCs brasileiras concentradas no bioma Amazônico, sob diferentes categorias e graus de proteção, não há como assumir que os biomas ou que a biodiversidade do país, estejam sendo, de fato, conservados, seja dentro das UCs, ou em termos de uma amostra significativa e representativa para o território nacional. Quase dois terços dessas UCs estão no Grupo das Unidades de Uso Sustentável e somente a categoria das Áreas de Proteção Ambiental - APAs, uma das mais permissivas em relação ao uso e ocupação do solo, que já pressupõe em sua definição, no Artigo 15º do SNUC (BRASIL, 2000), “um certo grau de ocupação humana”, são responsáveis por 30% das UCs brasileiras em termos de extensão territorial. Como apontado por Borges et al. (2007), as UCs, ao menos na Amazônia Legal, são mal gerenciadas, pois enfrentam uma situação de carência de infraestrutura básica, recursos humanos e instrumentos de planejamento, como o Plano de Manejo ou Utilização, o qual a maior parte (67%) das unidades de conservação não possuía em levantamento realizado pelos pesquisadores em 2007.

1.3 Terras Indígenas

A Constituição Federal Brasileira, em seu Artigo 231, § 1º (BRASIL, 1988) define a base legal para a conceituação de Terras Indígenas:

“São terras tradicionalmente ocupadas pelos índios as por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e

tradições.” (BRASIL, 1988, Art. 231, § 1º).

Ainda conforme o Artigo 231 da Constituição (BRASIL, 1988), é garantido aos indígenas a posse permanente e o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos existentes em suas terras, de acordo com os usos e costumes tradicionais de cada etnia. É importante ressaltar que, na conceituação de terras tradicionais, a inclusão de áreas destinadas à preservação dos recursos ambientais necessários para o bem-estar e reprodução física e cultural dos indígenas, mesmo que sem a intenção de se criar áreas de preservação dentro desses territórios, remete às Terras Indígenas o importante papel de áreas protegidas ou, ao menos, à existência de áreas protegidas em seu interior (BORGES et al., 2007), uma vez que os serviços ecossistêmicos proporcionados pela conservação dos recursos ambientais existentes nas Terras Indígenas são externalizados para toda a sociedade.

1.3.1 Comunidades Indígenas e Conservação

Todavia, o papel do homem na conservação, em especial o das comunidades tradicionais, continua um tema controverso no imaginário da sociedade, muitas vezes permeado por visões românticas da realidade como o mito moderno da natureza intocada e o mito do bom selvagem. O mito moderno da natureza intocada (DIEGUES, 2001) é a interpretação de que qualquer interferência humana no meio natural é negativa e que a conservação ambiental só é possível com a retirada de qualquer elemento humano da natureza. Está fortemente presente na política ambiental, na própria concepção de Unidades de Conservação de Proteção Integral, particularmente nos casos de sobreposição de Terras Indígenas e Unidades de Conservação, quando os indígenas ficam limitados no seu direito constitucional (BRASIL, 1988) de usufruto exclusivo de seus territórios, pelo conflito entre legislação ambiental e legislação indigenista.

Segundo ROSSEAU (1983), o mito do bom selvagem equivale a acreditar que o homem em estado de natureza vive de forma idílica e em perfeita harmonia com seu meio,

não desejando nada além de sua módica necessidade de subsistência. Dessa forma, surgiu a crença de que os indígenas, para manterem sua identidade cultural, necessitam viver de forma mais primitiva possível, abrindo mão de toda tecnologia e bens de consumo da sociedade não indígena.

É claro que as sociedades indígenas do Novo Mundo sempre estiveram em constante e dinâmico processo de transformação cultural e interação entre si, construindo paisagens antrópicas em meio às formações vegetais naturais, de acordo com seus usos culturais e ecológicos tradicionais do território, o que não resulta necessariamente na diminuição da biodiversidade, como registrado em muitos casos, onde paisagens antropizadas possuem maior biodiversidade vegetal que o entorno (BALÉE, 2008). No entanto, após o contato com a sociedade ocidental europeia, a incorporação repentina de diversos traços culturais e tecnológicos alienígenas no cotidiano indígena, associada ao apetite voraz dos colonizadores europeus pelas riquezas naturais dos recém descobertos continentes, tornou esse processo de transformação cultural muito mais evidente, refletindo em formas mais intensivas de uso e ocupação do solo na transformação da paisagem. Contudo, a identidade indígena e os elementos culturais que garantiram a sua sobrevivência simbiótica com seu meio natural, durante séculos que antecederam o contato, ainda permanecem vivos, de forma manifesta ou latente, e podem ser observadas em suas visões de mundo, cosmologias, práticas culturais, festividades e, em particular, em sua forma de gerir seus territórios. Assim sendo, as políticas ambientais devem identificar, reconhecer e reforçar o papel da cultura e saberes tradicionais na gestão ambiental das áreas indígenas e suas implicações ecológicas, considerando o papel crucial na conservação de serviços ecossistêmicos de vital importância para a sociedade desempenhado pelas terras indígenas, que ocupam uma extensão territorial de 113.518.234 ha, segundo dados da Fundação Nacional do Índio (FUNAI, 2015), ou cerca de 13,3% do território nacional. Uma parcela considerável dos gestores públicos, comunidade científica

e diversas entidades públicas e privadas da área ambiental já consideram, do ponto de vista conceitual e prático, as Terras Indígenas como uma extensão do sistema de áreas protegidas, devido ao importante papel que esses territórios desempenham na conservação ambiental e de serviços ecossistêmicos, o que está longe de ser um consenso entre os órgãos gestores de Unidades de Conservação (BORGES et al., 2007), mesmo após a inclusão das terras indígenas no Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (BRASIL, 2006), documento homologado por meio de Decreto Federal, no qual o Estado reconhece formalmente a importância das terras indígenas na conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos.

Ultimamente, algumas iniciativas, como a Política Nacional de Gestão ambiental e Territorial de Terras Indígenas – PNGATI (BRASIL, 2012) e o crescente número de editais de fomento a projetos de instituições e entidades ambientais voltados para comunidades tradicionais, vêm indicando uma lenta e possível mudança paradigmática nessas instituições e na sociedade, como um todo, do mito da natureza intocada para uma política de reconhecimento e valorização das formas tradicionais de gestão territorial e ambiental. Discussões à parte, o que de fato pode-se afirmar é que as Terras Indígenas, na sua grande maioria, em particular no Bioma Amazônia, representam extensas áreas protegidas e uma espécie de barreira seletiva ao avanço do desmatamento, seja pela proteção ativa de seus territórios (SCHWARTZMAN; ZIMMERMAN, 2005), ou por quaisquer outras características culturais particulares de cada etnia, já que o desmatamento ocorre dentro das terras indígenas, em uma escala inferior ao entorno e quase sempre com a ciência da comunidade indígena.

1.4 Áreas Protegidas no Tocantins: Unidades de Conservação e Terras Indígenas no Estado

Cerca de 6.894.298 de hectares, ou 22,82 % do território tocaninense, é ocupado por algum tipo de área protegida. Ao todo, são 48 áreas protegidas distribuídas por 57 municípios, sendo 11 terras indígenas e 37 unidades de conservação, subdivididas em 15 federais, 13 estaduais e 9 municipais (Tabela 1; Anexos B, C e D). Em destaque, as terras indígenas correspondem a 9,29% do Estado ou 37,42% de suas Áreas Protegidas, seguidas pelas Áreas de Proteção Ambiental Estaduais, que cobrem 8,97% do território do Estado e 36,11% de suas áreas protegidas. Essas duas categorias somam aproximadamente 75 % das áreas protegidas do Tocantins, estando sujeitas à ocupação e impactos diretos da ação antrópica, em diferentes escalas, o que reforça a necessidade de políticas e investimentos do poder público na conservação da biodiversidade desses territórios, construindo, com a ampla participação da população local, regras de ocupação e uso do solo que deverão compor o Plano de Manejo, no caso das APA, e apoiando a elaboração dos Planos de Gestão Ambiental e Territorial das comunidades indígenas, no caso das Terras Indígenas.

Tabela 1. Quantitativo das Áreas Protegidas no Tocantins.

Categoria	Quantidade	Área (ha) por Categoria	% do Estado	% Áreas Protegidas
Terras Indígenas (TIs)				
Terras Indígenas - Total Bruto	11	2.579.943,17	9,29	37,42
Terras Indígenas - Total Líquido*	11	2.579.943,17	9,29	40,72
Unidades de Conservação Federais				
APA Federal	2	31.042,68	0,11	0,45
RPPN Federal	9	5.481,49	0,02	0,08
Reserva Extrativista Federal	1	9.280,00	0,03	0,13
Estação Ecológica Federal	1	645.378,66	2,32	9,36
Parque Nacional*	2	664.789,43	2,39	9,64
Subtotal Bruto (Federal)	15	1.355.972,27	4,88	19,67
Subtotal Líquido (Federal)*	15	798.258,27	2,88	12,60
Unidades de Conservação Estaduais				
APA Estadual	9	2.489.703,85	8,97	36,11
Monumento Natural Estadual	1	32.152,00	0,12	0,47
Parque Estadual	3	258.834,28	0,93	3,75
Subtotal Bruto (Estadual)	13	2.780.690,13	10,02	40,33
Subtotal Líquido (Estadual)	13	2.780.690,13	10,02	43,88
Unidades de Conservação Municipais				
APA Municipal	4	49.673,11	0,18	0,72
Monumento Natural Municipal	1	128.000,06	0,46	1,86
Parque Municipal	4	19,63	0,00	0,00
Subtotal Bruto (Municipal)	9	177.692,80	0,18	2,58
Subtotal Líquido (Municipal)	9	177.692,80	0,64	2,80
Total Bruto	48	6.894.298,37	24,38	100,00
Total Líquido	48	6.336.584,37	22,82	100,00

Fonte: SEPLAN (2012) e SEMARH (2016).

*Descontamos a sobreposição do Parque Nacional do Araguaia com as Terras Indígenas Inawebohonã e Utaria Wyhyna no cálculo da área líquida.

Partindo de uma classificação apenas das UCs, por categoria, incluídos os três níveis de governo, verifica-se, conforme a Tabela 2, a dominância das APAs, tanto em número, com 15 unidades, quanto em área, representando 59,58% das UCs no Tocantins, o que leva a dominância do Grupo de UC de Uso Sustentável sobre o Grupo de Proteção Integral, no qual se concentram 40,08% da superfície ocupada por UCs, com destaque para os Parques, com 9 unidades, correspondendo a 21,41% do todo.

Tabela 2. Unidades de Conservação no Tocantins por categoria.

Categoria	Quantidade	*Área (ha) por Categoria	% do Estado	% Unidades de Conservação
Grupo de Uso Sustentável				
APA	15	2,570,419,64	9,26	59,58
RPPN	9	5,481,49	0,02	0,13
Reserva Extrativista	1	9,280,00	0,03	0,22
Subtotal	25	2,585,181,14	9,31	59,92
Grupo de Proteção Integral				
Estação Ecológica	1	645,378,66	2,32	14,96
Parque	9	923,643,34	3,33	21,41
Monumento Natural	2	160,152,06	0,58	3,71
Subtotal	12	1,729,174,06	6,23	40,08
Total	37	4,314,355,20	24,85	100,00

Fonte: SEPLAN (2012), FUNAI (2015) e SEMARH (2016).

*Área bruta considerada.

A figura 1 apresenta um mapa das Terras Indígenas e Unidades de Conservação do Tocantins, onde pode-se visualizar três grandes mosaicos de áreas protegidas, o maior deles, na região oeste do Estado, às margens do rio Araguaia, formado pelas Terras Indígenas Inawebohonã, Utaria Wyhyna, Parque do Araguaia, Taego Âwa e Kraho-Kanela, o Parque Nacional do Araguaia, o Parque Estadual do Cantão e a APA Ilha do Bananal/Cantão. No centro do Estado, encontra-se um mosaico na região da Serra do Lajeado, composto pelas Terras Indígenas Xerente e Funil, o Parque Estadual do Lajeado e a APA Serra do Lajeado. Finalmente, na região leste do Estado, o mosaico da região do Jalapão, formado pela Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins, o Parque Estadual do Jalapão, o Parque Nacional Nascentes do Rio Parnaíba, a APA Serra do Tabatinga e a APA Jalapão.

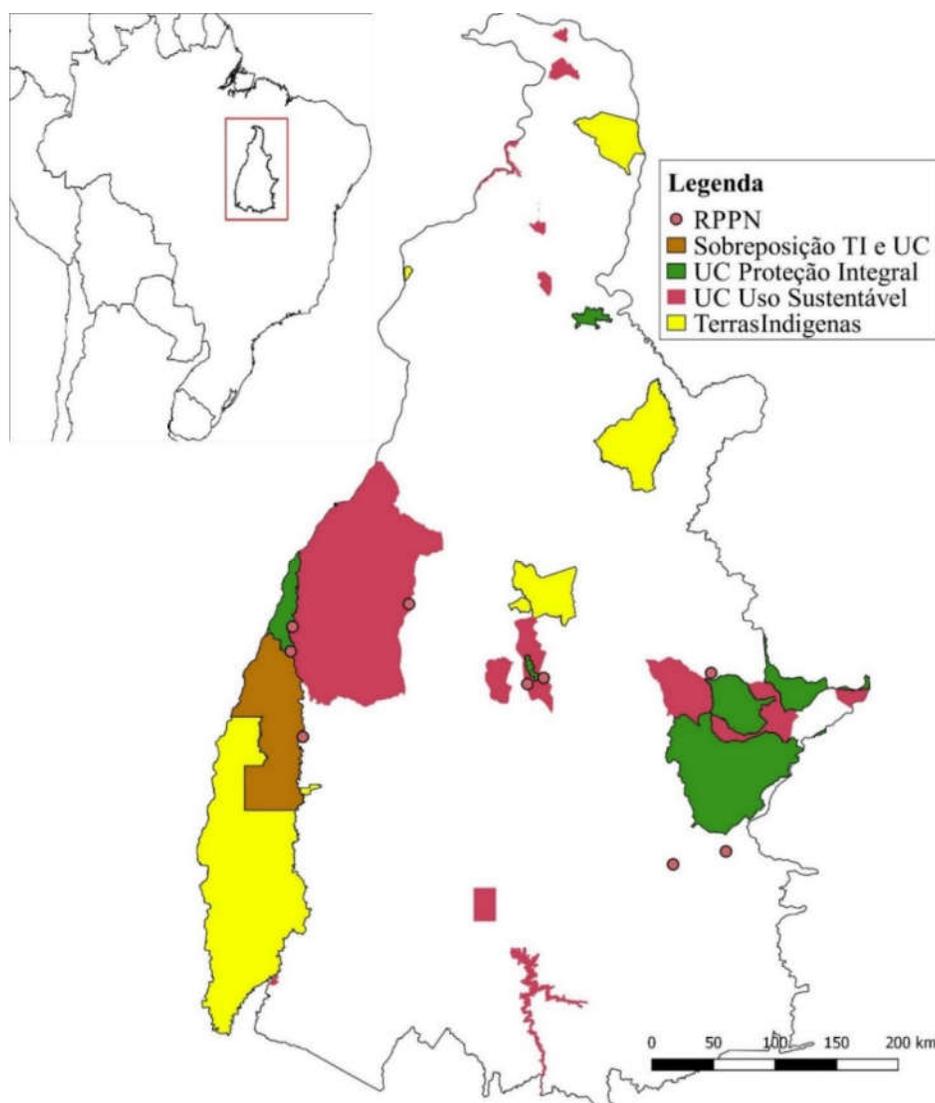


Figura 1. Áreas Protegidas do Tocantins. Fonte: SEPLAN (2012) – Adaptado pelo Autor. * As Unidades de Conservação Municipais e as Terras Quilombolas não figuram no mapa.

As 11 terras indígenas do Tocantins estão distribuídas por 14 municípios (Tabela 3; Anexo B). A Terra Indígena Apinajé, habitada pela etnia indígena homônima, apesar de não ser a maior, é a que está distribuída em mais municípios, ocupando porções de Maurilândia do Tocantins, Cachoeirinha, Tocantinópolis, São Bento do Tocantins e Itaguatins. Maior do Estado, a Terra Indígena Parque do Araguaia, habitada pelas etnias karajá, javaé, tapirapé e avá-canoeiro, tem seus aproximadamente 1.358.500 ha distribuídos pelos municípios de Pium, Lagoa da Confusão e Formoso do Araguaia. Tanto a Terra Indígena Xerente, território

da etnia homônima, quanto as Terras Indígenas Kraholândia e Inãwébohona, território dos povos kraho e javaé, respectivamente, dividem a mesma realidade de estarem localizadas em dois municípios distintos, Goiatins e Itacajá para a primeira e Pium e Lagoa da Confusão para a segunda. As demais terras indígenas encontram-se delimitadas dentro de apenas um município. A Terra Indígena Funil da etnia xerente, no município de Tocantínia; a Terra Indígena Maranduba, território da etnia karajá, localiza-se no município de Araguacema; a Terra Indígena Utaria Wyhyna, dos povos javaé e karajá, no município de Pium; a Terra Indígena Kraho-Kanela, do povo indígena de mesmo nome, no município de Lagoa da Confusão, e a Terra Indígena Taego Áwa, da etnia Avá-Canoeiro, em Formoso do Araguaia.

Entre os municípios que possuem maior proporção de superfície ocupada por terras indígenas, Tocantínia, Maurilândia do Tocantins, Tocantinópolis, Formoso do Araguaia e Lagoa da Confusão formam o grupo em que mais de 60% do território corresponde a terras indígenas. Em Cachoeirinha, Pium, Itacajá, Goiatins e Itaguatins essa proporção fica entre 24,06 e 44,49 %. Por outro lado, Araguacema, Santa fé do Araguaia e Pedro Afonso possuem frações pequenas de seus territórios, inferiores a 2%, localizados em terras indígenas.

Tabela 3. Distribuição da Terras Indígenas nos municípios tocantinenses.

Município	Terra Indígena	Área TI (ha)	Área TI Total (ha)	Área Município (ha)	Proporção de TI (%)
Lagoa da Confusão	Parque do Araguaia	472.140,50	731.637,38	1.056.451,20	69,25
	Inãwébohona	251.884,11			
	Kraho Kanela	7.612,77			
Tocantínia	Xerente	163.516,00	179.219,80	260.158,70	68,89
	Funil	15.703,80			
Maurilândia do TO	Apinajé	49.812,15	49.813,15	73.810,10	67,49
Formoso do Araguaia	Parque do Araguaia	837.245,97	866.245,97	1.342.325,60	64,53
	Taego Âwa	29.000,00			
Tocantinópolis	Apinajé	64.910,89	64.911,89	107.706,60	60,27
Cachoeirinha	Apinajé	15.676,19	15.677,19	35.234,30	44,49
Pium	Inãwébohona	125.229,47	351.808,46	1.001.266,60	35,14
	Utaria Wyhyna	177.466,00			
	Parque do Araguaia	49.113,00			
Goiatins	Kraholândia	206.235,68	206.236,68	640.856,20	32,18
Itacajá	Kraholândia	96.297,71	96.298,71	305.134,10	31,56
Itaguatins	Apinajé	17.801,83	17.802,83	73.984,60	24,06
São Bento do TO	Apinajé	11.504,96	11.505,96	110.589,30	10,40
Santa Fé do Araguaia	Xambioá	3.326,35	3.327,35	167.694,50	1,98
Araguacema	Maranduba	200,00	200,00	277.845,20	0,07
Pedro Afonso	Xerente	4.026,10	4.027,10	20.108.920,00	0,02

Fonte: FUNAI (2015); SEMARH (2016b).

1.5 A Política do ICMS Ecológico

Antes de se conceituar o ICMS Ecológico é necessário fazer algumas considerações sobre o Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS, imposto estadual que incide sobre a movimentação e consumo de mercadorias e serviços e do qual provém os recursos do ICMS Ecológico. Todos os municípios brasileiros possuem o direito de receber parte dos recursos arrecadados pela União e Estados, mecanismo chamado de transferência constitucional. No caso do ICMS, 25% do total desse imposto arrecadado pelo Estado deve ser repassado aos municípios, devendo seguir os critérios estabelecidos na Constituição de 1988, em seu Artigo nº 158, o qual estabelece que ao menos três quartos desse repasse deve ser transferido aos municípios “na proporção do valor adicionado nas

operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços realizados em seus territórios” (BRASIL, 1988). O mesmo Artigo Constitucional ainda prevê a autonomia dos Estados de decidirem quais os critérios para a transferência de até um quarto do ICMS de direito dos municípios, que devem ser estabelecidos por meio de legislação estadual específica. No caso do Tocantins, a Lei nº 1.323, de 04 de abril de 2002, estabelece os critérios e suas respectivas percentagens para a distribuição desse um quarto para o qual o Estado tem autonomia deliberativa, classificando os critérios em quatro categorias básicas: Quota Igual, Área Territorial, População e o ICMS Ecológico, esse último dividido em cinco critérios (TOCANTINS, 2002a).

O ICMS Ecológico é a denominação que se convencionou utilizar para qualquer sistema normativo que estabeleça critérios ambientais para o repasse da cota-parte que os municípios de determinado Estado têm direito a receber da repartição de receitas oriundas da arrecadação do ICMS (LOUREIRO, 2002; RAMALHO e PASSOS, 2009). Teve sua origem no Paraná, regulamentado pela pioneira Lei Complementar nº 51/91 do ICMS Ecológico, sob a égide da compensação, pela restrição do uso do solo, a qual previa que 2,5% do ICMS repassado aos municípios fossem creditados àqueles que possuísem áreas protegidas e outros 2,5%, àqueles possuidores de mananciais de abastecimento público dentro de seus territórios, representando 5% do repasse do ICMS (LOUREIRO, 2002). Contudo, a simples lógica da compensação, que motivou os municípios paranaenses a reivindicarem a sua implantação e que poderia ter transformado a Política do ICMS Ecológico em uma ferramenta estéril, acrílica e chanceladora do repasse de recursos financeiros, veio a tornar-se um instrumento de incentivo e contribuição complementar à conservação ambiental no Paraná, tanto através da adoção de políticas públicas municipais ambientais, quanto em termos da legislação estadual e municipal (LOUREIRO, 2002). Em termos práticos, o ICMS Ecológico carrega em si um duplo potencial em sua interpretação

e aplicação nos municípios, desde a simples compensação pela restrição no uso do solo nas áreas protegidas, até o incentivo à conservação ambiental pela criação de novas áreas protegidas e prestação de serviços ambientais, sustentadas pelo princípio do protetor-recebedor, que defende a remuneração direta ou indireta ao agente que adote conduta ambientalmente positiva (HUPFFER; WEYEMULLER; WACLAWOVSKY, 2011; SAUQUET; MARCHAND; FERES, 2012).

No Tocantins, a Lei do ICMS Ecológico apresenta forte influência da legislação paranaense, principalmente na fórmula de cálculo do repasse gerado pelo critério “Unidades de Conservação e Terras Indígenas”. Criada por meio da Lei 1.323/2002 e regulamentada através do Decreto 1.666/2002, destina 13% do repasse do ICMS aos municípios de acordo com cinco critérios: I. Política Municipal de Meio Ambiente - PMMA (2%); II. Unidades de Conservação e Terras Indígenas - UCTI (3,5%); III. Controle e Combate a Queimadas - CCQ (2%); IV. Conservação dos Solos - CS (2%); e V. Saneamento Básico, Conservação da Água e Coleta e Destinação do Lixo - SBCA (3,5%) (TOCANTINS, 2002a; 2002b). A implantação dos critérios do ICMS Ecológico ocorreu de forma gradual, em um intervalo de cinco anos, conforme previsto pelo Anexo Único à Lei 1.323/2002, que segue reproduzido na Tabela 4. Nota-se que a parte mais significativa do percentual do ICMS Ecológico provém da redefinição da quota do critério Valor Adicionado, que passou de 85%, em 2002, a 75%, em 2007.

Tabela 4. Evolução dos percentuais dos critérios de repasse do ICMS, conforme Anexo Único à Lei 1.323/2002

CRITÉRIOS	ANO DE IMPLANTAÇÃO / ÍNDICES DE CÁLCULO					
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Valor Adicionado	85,0	82,5	80,2	78,9	75,6	75,0
Quota igual	10,0	9,0	8,5	8,0	8,0	8,0
Número de habitantes	2,5	2,5	2,4	2,3	2,2	2,0
Área territorial	2,5	2,5	2,4	2,3	2,2	2,0
Política Municipal do Meio Ambiente	-	0,5	1,0	1,5	2,0	2,0
Unidades de Conservação e Terras Indígenas	-	1,0	1,5	2,0	2,5	3,5
Controle e combate a queimadas	-	0,5	1,5	1,5	2,0	2,0
Conservação dos Solos	-	0,5	1,0	1,5	2,0	2,0
Saneamento Básico e Conservação da Água	-	1,0	1,5	2,0	3,5	3,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Tocantins (2002a)

A Figura 2 permite uma visualização dos critérios de repasse do ICMS aos municípios e suas respectivas percentagens, conforme Artigo nº 158 da Constituição de 1988 e Lei 1.323/2002.

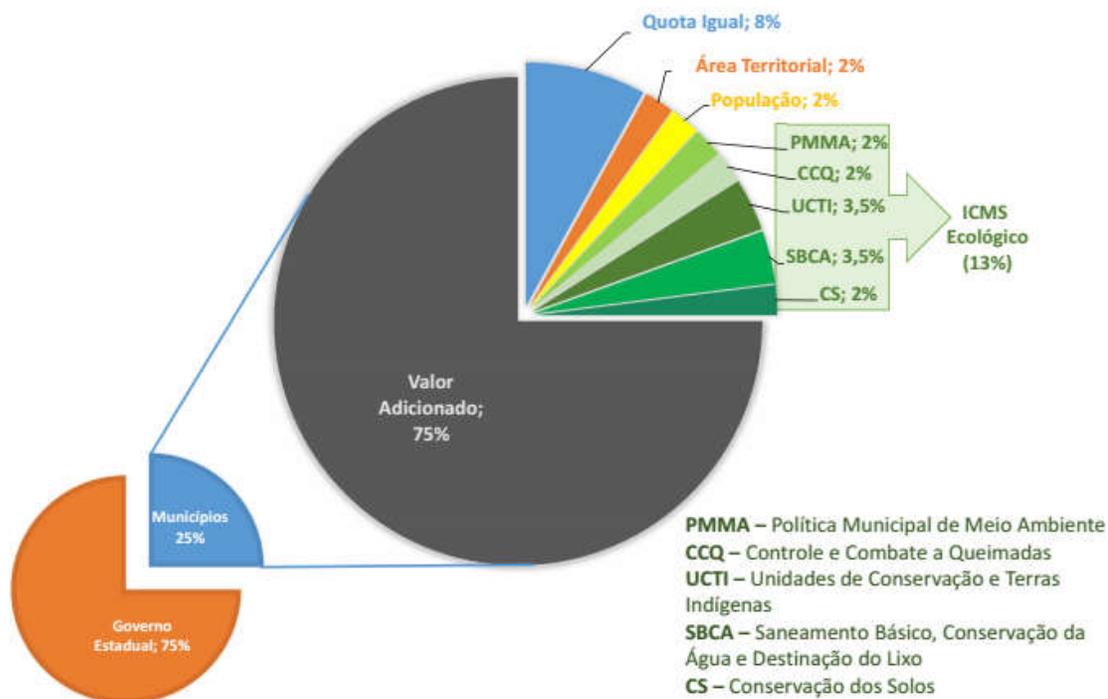


Figura 2. Critérios para o repasse municipal do ICMS no Tocantins. Fonte: Tocantins (2002a)

O desempenho de cada município nos cinco critérios do ICMS Ecológico é avaliado de acordo com a sua pontuação no Questionário de Avaliação Qualitativa do ICMS, instituído por meio da Resolução 40/2013 do Conselho Estadual de Meio Ambiente – COEMA (2013), conselho deliberativo formado por representantes do poder público e sociedade civil, responsável pela análise e avaliação da legislação ambiental no Tocantins, em primeira instância. Cada um dos cinco critérios do ICMS Ecológico possui um índice e fórmula de cálculo próprios para determinar o quanto cada município irá arrecadar, visto que cada critério corresponde por uma fatia dos 13% do ICMS repassado aos municípios sob o título de ICMS Ecológico. Em todos os índices, a fórmula de cálculo apresenta, ao menos, um elemento quantitativo e um elemento qualitativo, esse último referente ao Questionário de Avaliação Qualitativa. Na Tabela 5 constam os índices referentes a cada critério utilizado no cálculo do repasse municipal do ICMS no Tocantins e as instituições responsáveis por calculá-los.

Tabela 5 – Critérios para o repasse municipal do ICMS no Tocantins, seus respectivos índices, percentagens e entidades responsáveis pelo cálculo.

Critério	Índice	% do ICMS	Entidade responsável
Valor Adicionado	Índice do Valor Adicionado (IVA)	75%	SEFAZ
Quota Igual	Índice da Quota Igual (IQI)	8 %	SEFAZ
População	Índice Relativo à População (IRP)	2 %	SEFAZ
Área Territorial	Índice da Área Territorial (IAT)	2 %	SEFAZ
Política Municipal de Meio Ambiente (PMMA)	Índice da Política de Meio Ambiente e da Agenda 21 Local (IPAm)	2 %	NATURATINS
Unidades de Conservação e Terras Indígenas (UCTI)	Índice de Conservação da Biodiversidade do Município (ICBm)	3,5 %	NATURATINS
Controle e Combate a Queimadas (CCQ)	Índice do Controle de Queimadas e Combate a Incêndios do Município (ICQm)	2%	NATURATINS
Conservação dos Solos (CS)	Índice de Conservação e Manejo do Solo do Município (ICSm)	2%	RURALTINS
Conservação da Água e Coleta e Destinação do Lixo (SBCA)	Índice Municipal de Saneamento Básico e Conservação da Água (ISBAm)	3,5%	NATURATINS
Total		100%	

Fonte: Tocantins (2002a e 2002b)

No caso do critério Unidades de Conservação e Terras Indígenas, um dos objetos de estudo da presente pesquisa, para o cálculo da quantia que cada município deve receber dentro da sua fatia de 3,5% do repasse do ICMS, utiliza-se o Índice de Conservação da Biodiversidade do Município (ICBm), que tem como base o Coeficiente de Conservação da Biodiversidade (CB), conforme fórmula de cálculo estabelecida pelo Anexo III ao Decreto Estadual nº 1.666, de dezembro de 2002, e Anexo III ao Decreto Estadual 5.264, de 30 de junho de 2015:

$$\mathbf{CB = (SAP/SM)*FC*AQAP}$$

Onde SAP corresponde à superfície, em hectares, das áreas protegidas contidas dentro do território municipal e SM corresponde à superfície total do município em hectares. A divisão de SAP por SM representa o percentual da área territorial do município ocupada por Unidades de Conservação e Terras Indígenas, portanto consiste no componente quantitativo da fórmula do Coeficiente de Conservação da Biodiversidade. Em relação aos componentes qualitativos da fórmula, o Fator de Conservação (FC), estabelecido pelo Decreto nº 1.666/2002, em seus Anexos I e II, atribui uma pontuação para às Unidades de Conservação (Anexo E) de 0,1 a 1,0, conforme sua categoria e, às Terras Indígenas (Anexo F), de 0,15 a 0,5, conforme o nível de regularização, enquanto a Avaliação da Qualidade da Conservação (AQAP) remete ao desempenho do município na execução de políticas públicas de promoção à conservação ambiental das Unidades de Conservação e Terras Indígenas, de acordo com o Questionário de Avaliação Qualitativa, conferindo uma pontuação de 0 a 100.

Por fim, o Coeficiente de Conservação da Biodiversidade Municipal (CBm) é dividido pela somatória dos CBm de todos os municípios do estado (CBE) e multiplicado por 100, resultando no Índice de Conservação da Biodiversidade Municipal (ICBm), que,

em termos práticos, representa a percentagem de recurso, dentro daquela fatia de 3,5% do ICMS, referente ao critério Unidades de Conservação e Terras Indígenas, que o município irá receber:

$$\text{ICBM} = (\text{CBM}/\text{CBE}) * 100$$

Ao Índice de Conservação da Biodiversidade do Município são somados os índices dos outros quatro critérios do Questionário de Avaliação Qualitativa do ICMS: Índice da Política Municipal de Meio Ambiente e da Agenda 21, Índice do Controle de Queimadas e Combate a Incêndios do Município, Índice Municipal de Conservação e Manejo do Solo e Índice Municipal de Saneamento Básico e Conservação da Água, que juntos compõem o Índice de Participação dos Municípios (IPM) do ICMS Ecológico, utilizado no cálculo da percentagem do ICMS Ecológico que cada município receberá.

1.5.1 Questionário de Avaliação Qualitativa

O desempenho dos municípios nos critérios do ICMS Ecológico é medido por meio dos Questionários de Avaliação Qualitativa, que consistem em um ou mais questionários específicos a cada critério, cada qual prevendo uma série de ações e atividades passíveis de pontuação, cujo planejamento, execução e prestação de contas é responsabilidade de cada município, sendo o único elemento variável da fórmula de cálculo dos índices. A fórmula de cada um dos cinco índices do ICMS Ecológico possui uma variável qualitativa própria relativa à pontuação atingida pelo município no Questionário de Avaliação Qualitativa do critério avaliado. Esses questionários são estabelecidos por meio da Resolução do COEMA nº 40, de 27 de agosto de 2013, como explicado no exemplo do Índice de Conservação da Biodiversidade do Município, onde a Pontuação nos respectivos Questionários de Avaliação Qualitativa de Unidades de Conservação e Terras Indígenas integram a fórmula sob o título de “Avaliação da Qualidade de Conservação”, ou AQAP. O Questionário de Avaliação

Qualitativa intitulado “Política Municipal de Meio Ambiente”, relativo ao Índice da Política de Meio Ambiente e da Agenda 21 Local (IPAm) possui 20 perguntas distribuídas em seis tópicos, cada pergunta com uma pontuação diferente, podendo atingir um valor máximo de 100 pontos na somatória de todas as perguntas. Os questionários referentes aos outros índices funcionam de forma análoga, variando a quantidade de questões, temas e a pontuação de cada questão, conforme detalhado na Tabela 6. As únicas exceções ficam por conta do Índice Municipal de Saneamento Básico e Conservação da Água (ISBAm), cuja avaliação é feita por meio de três questionários de avaliação qualitativa intitulados “Avaliação Qualitativa de Esgotamento Sanitário”, “Avaliação da Qualidade da Água” e “Avaliação Qualitativa do Sistema de Coleta e Destinação dos Resíduos Sólidos”, onde cada um dos três questionários possui uma pontuação máxima de 100 pontos, podendo atingir o máximo de 300 na somatória; e do Índice de Conservação da Biodiversidade do Município, para o qual existem dois questionários de avaliação qualitativa: um específico para Unidades de Conservação (Anexo G), com pontuação máxima de 100 pontos, e outro específico para Terras Indígenas (Anexo H), também podendo atingir um máximo de 100 pontos, entre os quais o município deve escolher, de acordo com a categoria da área protegida existente em seu território.

Tabela 6. Questionários de Avaliação Qualitativa utilizados no levantamento dos Índices do ICMS Ecológico estabelecidos pela Resolução do COEMA nº 40/2013

Nome do Questionário	Índice relativo	Nº de Questões	Pontuação possível	Temas abordados
Política Municipal de Meio Ambiente	IPAm	20	100	Política Municipal de Meio Ambiente, Conselho Municipal de Meio Ambiente, Fundo Municipal de Meio Ambiente, Educação Ambiental e Agenda 21 Local.
Controle e Combate às Queimadas	ICQm	11	100	Controle e Combate às Queimadas, Atuação da Brigada Civil Municipal e Protocolo Municipal do Fogo.
Unidades de Conservação Terras Indígenas	ICBm	3	100	Categoria e Área da UC e Planejamento e Cogestão.
	ICBm	4	100	Ações Educativas, Agroecologia, Projetos de Preservação e Conservação, Prevenção e Combate ao Fogo e Resíduos Sólidos.
Avaliação Qualitativa de Esgotamento Sanitário	ISBAm	6	100	Atividades Educativas, Plano Municipal de Saneamento Ambiental e Infraestrutura Municipal de Esgotamento Sanitário.
Avaliação da Qualidade da Água	ISBAm	6	100	Qualidade da Água, Monitoramento da Qualidade da Água e Conservação e Proteção dos Mananciais e Abastecimento.
Avaliação Qualitativa do Sistema de Coleta e Destinação dos Resíduos Sólidos	ISBAm	12	100	Sistema de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Educação Ambiental, Fórum Municipal de Lixo e Cidadania, Associações e Cooperativas de Catadores e Ponto de Entrega Voluntária.
Conservação dos Solos	ICSm	8	100	Órgão Municipal Agropecuário, Eventos e Capacitações, Manutenção e Conservação de Estradas Rurais, Correção de Solo, Conservação do Solo e Água em Áreas de Proteção Permanente, Apoio aos Agricultores e Produção de Mudanças Nativas.

Fonte: COEMA (2013)

Cabe ressaltar que, no período de 2003 a 2012, os índices que remetem ao cálculo da participação municipal nos critérios de repasse do ICMS Ecológico eram calculados de formas distintas, devido à implantação gradual dos seus critérios, no período inicial de 2003 a 2007, e à evolução do Questionário de Avaliação Qualitativa. No ano de 2004, primeiro

ano de aplicação dos índices da Política do ICMS Ecológico no repasse do ICMS, em cumprimento ao Artigo 3º do Decreto 1.666/2002, foram considerados apenas os parâmetros quantitativos da fórmula do índice: “Art. 3º. No ano de apuração de 2003, exercício civil de 2004, o cálculo dos índices levará em consideração apenas os parâmetros quantitativos, a fim de possibilitar a capacitação dos municípios.” (TOCANTINS, 2002b). O primeiro instrumento de avaliação qualitativa das políticas ambientais municipais, para fins de cálculo dos índices do ICMS Ecológico, foi intitulado de “Tábua de Avaliação Qualitativa”, instituído pela Resolução do COEMA n° 3, de 09 de dezembro de 2003. Nessas tábuas, eram apresentadas questões, cada uma com uma respectiva pontuação, para classificar o desempenho do município em cada critério. Ao todo, a Resolução do COEMA n° 03/2003 trazia cinco Tábuas de Avaliação Qualitativa, em referência a quatro critérios do ICMS Ecológico. As Tábuas de “Avaliação da Coleta e Destinação de Lixo” e de “Avaliação do Esgotamento Sanitário”, para o cálculo do Índice Municipal de Saneamento Básico e Conservação da Água; a Tábua de “Avaliação do Controle e Combate a Queimadas”, para o cálculo do Índice do Controle de Queimadas e Combate a Incêndios do Município, a Tábua de “Avaliação da Política Municipal de Meio Ambiente”, para o cálculo do Índice da Política de Meio Ambiente e da Agenda 21 Local; a Tábua de “Unidades de Conservação”, para o cálculo do Índice de Conservação da Biodiversidade do Município (COEMA, 2004). De forma complementar, a Resolução n° 9, de 14 de dezembro de 2005, apresentou as três tábuas restantes para o cálculo dos índices do IMCS Ecológico: a Tábua de “Avaliação Qualitativa das Terras Indígenas” (Anexo I), em complemento ao critério Unidades de Conservação e Terras Indígenas; a Tábua “Manejo e Conservação do Solo”, para o cálculo do Índice de Conservação e Manejo do Solo do Município; e a Tábua “Índice de Conservação da Água”, em complemento as outras duas tábuas de avaliação da Índice Municipal de Saneamento Básico e Conservação da Água (COEMA, 2006).

1.5.2 Papel Institucional do NATURATINS;

Criado através da Lei n° 858 de 26 de julho de 1996, Instituto Natureza do Tocantins – NATURATINS, é a autarquia pública responsável pela execução da política ambiental do Estado, pelo monitoramento e controle ambiental e pela fiscalização do cumprimento da legislação ambiental (TOCANTINS, 1996). Dentro da Política Estadual do ICMS Ecológico, cabe ao NATURATINS, conforme Lei no 2.959, de 18 de junho de 2015, o levantamento dos quesitos relativos ao Índice da Política de Meio Ambiente e da Agenda 21 Local – IPAm, ao Índice do Controle de Queimadas e Combate a Incêndios do Município – ICQM, ao Índice de Conservação da Biodiversidade do Município – ICBm, e ao Índice Municipal de Saneamento Básico e Conservação da Água – ISBAm (TOCANTINS, 2015). Em termos práticos, o NATURATINS é o órgão responsável pela verificação dos questionários de avaliação qualitativa e pela elaboração dos índices do ICMS Ecológico, com exceção do Índice de Conservação e Manejo do Solo do Município – ICSm, cuja análise é responsabilidade do órgão de extensão rural do Estado, o Ruraltins.

1.5.3 Papel Institucional da FUNAI;

A Fundação Nacional do Índio – FUNAI é o órgão indigenista oficial brasileiro. Vinculada ao Ministério da Justiça e criada por meio da Lei n° 5.371, de 05 de dezembro de 1967, a FUNAI possui como uma de suas principais finalidades estabelecer as diretrizes e garantir o cumprimento da política indigenista, sendo a coordenadora e principal executora da política indigenista do governo federal, o que fica claro em sua missão institucional de “proteger e promover os direitos dos povos indígenas no Brasil” (BRASIL, 1967; FUNAI, 2016). Outra atribuição que compete ao órgão é o estabelecimento da articulação interinstitucional voltada à garantia do acesso diferenciado aos direitos sociais e de cidadania aos povos indígenas, promovendo a participação, controle social e autonomia das

comunidades indígenas (FUNAI, 2016).

Desde 2010, com a reestruturação da FUNAI, dada por meio do Decreto 7.056, de 28 de dezembro de 2009, que resultou na criação da Coordenação Regional Araguaia Tocantins, instalada em Palmas, capital do Tocantins, o órgão indigenista passou a acompanhar a política do ICMS Ecológico com mais proximidade, como consequência da intensificação das relações interinstitucionais com os órgãos estaduais sediados na capital. Em 2013, com a Resolução do COEMA nº 40, de 27 de agosto de 2013, tornou-se obrigatória a emissão de uma declaração de atesto da FUNAI como comprovante para duas das quatro questões do questionário de avaliação qualitativa de Terras Indígenas, o que a tornou o primeiro e único órgão de auditoria externa da execução da política do ICMS Ecológico. Dentro do contexto dessa política, o principal papel da FUNAI tem sido o acompanhamento das políticas municipais ambientais nas terras indígenas, a facilitação da inclusão das comunidades indígenas no processo, no sentido de apropriá-los do funcionamento e da aplicação da legislação pertinente ao ICMS Ecológico, assim como informar e cobrar dos municípios o cumprimento da Resolução nº 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT, que disciplina a relação do Estado com as comunidades indígenas, através da prerrogativa da consulta livre, prévia e informada antes da execução de qualquer ação ou atividade que gere impactos diretos ou indiretos sobre a essas comunidades (OIT, 2011).

2. OBJETIVOS

Geral

- Avaliar a contribuição do ICMS Ecológico na criação e conservação de Áreas Protegidas no Estado do Tocantins, em especial nas Terras Indígenas;

Específicos

- Comparar a variação da superfície total das unidades de conservação e terras indígenas criadas antes e após a implantação do ICMS Ecológico;
- Levantar a evolução do nível de participação dos municípios na arrecadação do ICMS Ecológico;
- Avaliar o desempenho dos municípios no Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas;
- Avaliar o atual estágio de desenvolvimento institucional dos municípios beneficiados pelo ICMS Ecológico que possuem Terras Indígenas, em relação ao aporte institucional para a gestão ambiental;
- Avaliar a evolução das despesas realizadas pelos municípios beneficiados pelo ICMS Ecológico que possuem Terras Indígenas em relação às funções que tratam de questões ambientais;
- Investigar as ações e projetos ambientais desenvolvidos em Terras Indígenas por meio da Política do ICMS Ecológico

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Área de Estudo

Considerando o escopo do presente estudo, delimitamos como área de estudo o estado do Tocantins, localizado na região norte do Brasil, com uma extensão territorial de 277.720,567 km², dividida em 139 municípios e população estimada de 1.532.902 habitantes (IBGE, 2016). Em relação à fitofisionomia, pode-se dividir o estado em 5 regiões fitoecológicas: Região do Cerrado, compreendendo as formações fitofisionômicas de campo

limpo, campo sujo, cerrado típico, cerrado denso, cerrado rupestre, savana parque e cerradão, com uma área de 181.092,423 km² (65,23%); Região de Floresta Estacional, correspondente a 36.350,441 km² (13,09%); Região da Floresta Ombrófila, com 14.706,479 km² (5,30%); Região de Tensão Ecológica (Ecótono Floresta Estacional / Floresta Ombrófila), com 19.638,205 km² (7,07%); Região de Tensão Ecológica – Encrave Cerrado / Floresta Ombrófila, com 616,232 km² (0,22%); Região de Tensão Ecológica – Encrave Cerrado / Floresta Estacional, com 21.460,361 km² (7,73%) (SOUSA et al, 2012).

3.2 Metodologia de Pesquisa

Para analisar a contribuição da Política do ICMS Ecológico do Tocantins na criação e conservação de áreas protegidas, focamos o presente estudo descritivo na análise do critério mais diretamente relacionado à conservação da biodiversidade intitulado “Unidades de Conservação e Terras Indígenas”, correspondente a 3,5% do repasse municipal do ICMS no estado.

Através da pesquisa documental, descrita por Lakatos e Markoni (2003) como aquela cuja “fonte de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias”, levantamos dados de arquivos públicos da evolução quantitativa e qualitativa das áreas protegidas no estado, do ICMS ecológico arrecadado pelos municípios que possuem Unidades de Conservação e Terras Indígenas, dos gastos municipais nas rubricas relacionadas ao ambiente, em especial os gastos nas Terras Indígenas e das políticas públicas municipais voltadas a conservação dessas áreas. Também investigamos, nos municípios onde existem Terras Indígenas, o histórico do desempenho municipal no Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas, o atual estado de desenvolvimento institucional das entidades municipais diretamente relacionadas à gestão ambiental, bem como das políticas municipais específicas voltadas para às populações

indígenas, através do envio de um questionário aos secretários municipais responsáveis pelo tema ambiental e da análise dos relatórios municipais comprobatórios dos Questionários de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas.

3.2.1 Coleta de Dados

Tendo em vista os objetivos propostos neste trabalho, foram solicitados à Secretaria Estadual da Fazenda – SEFAZ dados relativos à evolução da arrecadação municipal do ICMS Ecológico, desde 2004, seu primeiro ano de aplicação, relativos aos 3,5% do critério “Unidades de Conservação e Terras Indígenas. Igualmente, solicitamos ao Tribunal de Contas do Estado do Tocantins – TCE dados relativos aos recursos orçamentários empenhados nas funções relacionadas ao meio ambiente, no mesmo período, referentes aos municípios que possuem Terras Indígenas.

Visando a avaliação da evolução da criação de Unidades de Conservação e Terras Indígenas após a implementação do ICMS Ecológico, foram requisitadas à FUNAI e à SEMARH uma base de dados relativa a criação de todas as Unidades de Conservação e Terras Indígenas do estado, contendo informações sobre a data de criação, categoria (no caso de UC), grau de regularização (no caso de T.I.), tamanho em hectares e localização em relação ao(s) município(s) onde se encontram.

Para a avaliação do desempenho municipal nas políticas ambientais voltadas às terras indígenas, consultamos a base de dados do NATURATINS referente às Tábuas e Questionários de Avaliação de Terras Indígenas, de onde levantamos a pontuação dos municípios onde existem terras indígenas, em sua série histórica desde seu registro mais antigo, de 2006 a 2016.

Quanto ao desenvolvimento institucional dos municípios que possuem Terras Indígenas, foram enviados, aos endereços físicos e eletrônicos das prefeituras municipais,

um questionário (Anexo J) endereçado ao prefeito ou secretário responsável pelo acompanhamento do ICMS Ecológico no município, contendo perguntas fechadas sobre a execução da política ambiental municipal, com o enfoque na sua interface com o ICMS Ecológico, e a relação do poder público municipal com a Terra Indígena e a comunidade indígena local. De forma complementar, realizamos o contato via telefone com todos os secretários municipais responsáveis pela gestão ambiental, reforçando a importância da participação dos municípios na pesquisa.

Para investigar o desenvolvimento de ações e projetos ambientais em Terras Indígenas, solicitamos FUNAI e ao NATURATINS os relatórios municipais contendo os documentos comprobatórios das questões que compõem o “Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas” dos municípios que possuem Terras Indígenas, referente ao período de vigência do atual Questionário, de 2013 e 2016.

3.2.2 Análise dos Dados

Realizamos uma análise descritiva do impacto da arrecadação do ICMS Ecológico, mas especificamente do seu critério “Unidades de Conservação e Terras Indígenas”, na conservação e criação de áreas protegidas através da comparação de vários indicadores, a começar pela a balança econômica dos municípios que possuem Unidades de Conservação e Terras Indígenas, após a criação da política, com o enfoque mais aprofundado nos municípios que possuem Terras Indígenas em seu território, dos quais investigamos a proporção do recurso levantada diretamente pela pontuação gerada pelas Terras Indígenas na arrecadação do ICMS Ecológico. Comparamos esses dados com a arrecadação do ICMS total desses municípios com o objetivo de analisar o impacto das Terras Indígenas na economia municipal, após a política do ICMS Ecológico. Também comparamos a evolução da arrecadação do ICMS Ecológico com a evolução dos gastos municipais nas rubricas da

área ambiental.

Primeiramente, foi realizada uma análise na evolução da criação de Unidades de Conservação municipais, estaduais e federais, bem como das Terras Indígenas antes e depois da implementação do ICMS Ecológico no Tocantins, por meio do cruzamento de dados da Secretaria Estadual de Planejamento e Modernização da Gestão do Estado do Tocantins – SEPLAN (2012), da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH (2016) e da Fundação Nacional do Índio – FUNAI (2015).

Tendo como base os Questionários de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas dos 14 municípios do Tocantins onde se encontram terras indígenas, disponíveis no NATURATINS do ano de 2006 a 2016, analisou-se o desempenho das políticas ambientais municipais voltadas às terras indígenas com base na pontuação acumulada obtida pelos municípios, individualmente e no seu conjunto, nas diferentes questões durante o histórico de participação no Questionário, bem como quais itens são mais frequentemente pontuados pelas prefeituras e quais os tipos de atividades e projetos ambientais são fomentados em cada questão ou item. Considerou-se como participante, o município que, no ano de apuração considerado, apresentou o Questionário Terras Indígenas com uma pontuação aprovada pelo Naturatins superior a zero.

Os relatórios municipais contendo os documentos comprobatórios do Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas serviram de base para a análise descritiva das políticas públicas municipais voltadas à conservação ambiental dos territórios indígenas, onde foram destacadas as iniciativas de maior relevância.

Em consulta aos dados cedidos pela SEFAZ, foi possível realizar um levantamento histórico do repasse do ICMS aos municípios que possuem terras indígenas. Conquanto só estavam disponíveis no banco de dados da Secretaria, os dados do repasse total do ICMS por município a partir do ano de 2000 até 2016. As informações do repasse do ICMS Ecológico

constam do período de 2009 a 2016, sendo detalhadas pelos seus 5 critérios de 2011 em diante. Portanto, a presente análise limitou-se aos períodos em questão. Primeiramente, comparamos a arrecadação do ICMS de todos os 14 municípios onde existem terras indígenas no período de 2000 a 2016. Optamos por classificar os 139 municípios tocantinenses em um ranking da maior para a menor arrecadação anual, mas somente apresentaremos as informações relativas a alguns anos, que marcam a efetivação de alguma mudança na legislação do ICMS Ecológico.

Com os dados das entrevistas sobre o desenvolvimento institucional, avaliamos o atual desenvolvimento das instituições envolvidas na implementação da política do ICMS Ecológico no Estado, onde pudemos realizar uma análise comparativa, no nível das entidades municipais, com os dados do levantamento do IBGE sobre a Gestão Ambiental nos Municípios contida no documento intitulado “Perfil dos Municípios Brasileiros 2013” (IBGE, 2014), em relação aos quesitos de arranjo institucional municipal para a gestão ambiental e número de servidores da área ambiental.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Evolução da Superfície de Áreas Protegidas

Com o objetivo de avaliar a evolução da criação de áreas protegidas no Tocantins, elencamos três períodos para a análise dos dados. O primeiro, de 1959 a 1988, período que abrange dois anos muito significativos: 1959, ano de criação do Parque Nacional do Araguaia, a primeira unidade de conservação do Tocantins, à época ainda território pertencente ao Estado de Goiás, e 1988, ano de criação do Estado do Tocantins. O segundo período, de 1989 a 2002, corresponde aos 14 anos que antecederam a criação da política do ICMS Ecológico, de forma a termos um parâmetro de comparação. Por fim, o período de

2003 a 2016, que representa os 14 anos de vigência da Política do ICMS Ecológico no Tocantins desde o primeiro ano de sua implantação.

Como destaca Loureiro (2002), é válido expressar a importância do ICMS Ecológico na criação de áreas protegidas nos três níveis de governo e em nível particular, com destaque para as parcerias e oportunidades sinérgicas das relações dos governos municipais com seus pares, a esfera estadual e a federal, onde o ICMS Ecológico pode representar um indutor direto para a criação de novas unidades de conservação, ou um forte fator de influência indireta nos processos das unidades de conservação já encetadas por algum outro motivo, como cita o autor, a compensação pela instalação de um empreendimento. Assim, a partir de informações coletadas junto ao SEPLAN, SEMARH e FUNAI, foram elaboradas as tabelas 7, 8 e 9, que mostram a variação do número e da superfície total das áreas protegidas nos três níveis de governo, respectivamente.

O período de 1959 a 1988, foi o mais efetivo para a criação de Unidades de Conservação Federais e Terras Indígenas em termos de extensão territorial, com aproximados 2.083.756 ha criados, contudo, também foi o período com o menor número de áreas protegidas criadas, tendo sido criadas apenas 2 Terras Indígenas e 1 Parque Nacional nesses 30 anos (Tabela 7), o que reflete uma tendência de aumento no número de novas áreas protegidas criadas, contudo com áreas menores, ao longo dos dois períodos seguintes, em comparação ao primeiro período, no qual a média de tamanho das áreas protegidas federais ficou em torno de 694,585 ha, conforme irá sintetizar a Tabela 10. Sendo assim, no período seguinte, de 1989 a 2002, foram criados 1.257.284 ha espalhados por 13 áreas protegidas federais, com tamanho médio de 145.373 há, seguidos, no período de 2003 a 2016, pela criação de 594.876 ha divididos em 10 áreas protegidas, com tamanho médio de 51.116 ha, sendo 5 RPPNs e 5 Terras Indígenas, com destaque para a criação da Terra Indígena Inãwebohona em 2006, com 377.133,57 há (Anexo B).

Tabela 7. Superfície Bruta das Áreas Protegidas Federais homologadas entre 1959 e 2016

Áreas Protegidas Federais	1959 a 1988		1989 a 2002		2003 a 2016		Incremento (%)
	Número	Área (há)	Número	Área (há)	Número	Área (há)	
APA Federal	-		2	31.042,68	-		0
RPPN Federal	-		4	1.039,31	5	4.442,19	427,42
Reserva Extrativista Federal	-		1	9.280,00	-		0
Estação Ecológica Federal	-		1	645.378,66	-		0
Parque Nacional	1	557.714,00	1	107.075,43	-		0
Terras Indígenas	2	1.526.041,58	4	463.467,75	5	590.433,83	127,39
Total	3	2.083.755,58	13	1.257.283,84	10	594.876,02	47,31

Fonte: SEPLAN (2012); FUNAI (2015); SEMARH (2016)

Pode-se supor que a política do ICMS Ecológico não surtiu efeito positivo sobre a criação de áreas protegidas federais, já que o período após a sua implantação, de 2003 a 2016, foi o que obteve o pior desempenho em termos de área total criada, 52,69% inferior ao período anterior. Tal resultado é compreensível, pois a esfera federal está muito distante da influência da política municipal e o processo de criação de áreas protegidas pelo governo federal teve início muito antes da criação da primeira área protegida estadual ou municipal, um intervalo de 38 anos desde a criação da primeira unidade de conservação federal em 1959, até a criação da primeira unidade de conservação estadual em 1997. No entanto, mesmo que pouco significativo para o quadro geral de área total protegida, mas muito importante para a análise da política do ICMS Ecológico, deve-se destacar o incremento na ordem de 427% na área das RPPNs, a única categoria de área protegida federal cuja criação depende da vontade e atuação local dos proprietários dispostos a criarem unidades de conservação de domínio privado dentro de suas propriedades.

Tanto no nível estadual, quanto no municipal, não foram criadas unidades de conservação no período de 1959 a 1988, motivo pelo qual esse primeiro período não consta na avaliação da evolução das áreas protegidas estaduais e municipais.

Tampouco o governo estadual criou unidades de conservação no período referente a implantação do ICMS Ecológico, de 2003 a 2016 (Tabela 8). O último episódio de criação

de uma unidade de conservação estadual foi a criação da APA Lago de São Salvador do Tocantins, Paranã e Palmeirópolis em 2002, seguida de um hiato de mais de 14 anos ainda em aberto, fato que indica a fraca inclinação dos últimos gestores estaduais para a conservação e a ausência de esforços municipais ou da sociedade civil no sentido de influenciar o governo estadual a criar unidades de conservação. Todas as 13 unidades de conservação estaduais foram criadas no período de 1989 a 2002, sendo 9 APAs, 1 Monumento Natural e 3 Parques. Fica clara a opção do Estado pela criação da categoria menos restritiva de UC de Uso Sustentável, a APA, predominante tanto em número, como supracitado, quanto em área, totalizando 2.489.703,85 ha, quase 9 vezes mais que a soma das UCs de proteção integral estaduais, o que foi determinante para que a APA configurasse como a categoria predominante dentre as UC do Estado, representando 59,58% do total em superfície.

Tabela 8. Superfície Bruta das Áreas Protegidas Estaduais homologadas entre 1959 e 2016.

Áreas Protegidas Estaduais	1959 a 1988		1989 a 2002		2003 a 2016		Incremento (%)
	Número	Área (há)	Número	Área (há)	Número	Área (há)	
APA Estadual	-		9	2.489.703,85	-		0
Monumento Natural Estadual	-		1	32.152,00	-		0
Parque Estadual	-		3	258.834,28	-		0
Total	0	0	13	2.780.690,13	0	0	0

Fonte: SEPLAN (2012) e SEMARH (2016)

A ausência de criação de novas UCs estaduais no período de 2003 a 2016 leva a conclusão de que os gestores municipais ainda não foram conscientizados para a possibilidade de aumento na arrecadação do ICMS Ecológico de forma indireta, pela criação de unidades de conservação estaduais em terras pertencentes ao estado ou através da utilização de recursos estaduais. Outras justificativas possíveis são a falta de consciência ambiental da grande maioria dos gestores públicos e o conflito de interesses fundiários representados pela criação de unidades de conservação, uma vez que parcela significativa da

classe política do país é financiada pelo setor do agronegócio, ou representam diretamente seus interesses, por serem possuidores de grandes propriedades de terra, estimadas em torno de 4,4 milhões de hectares (CASTILHO, 2012), levando em conta apenas as declarações de bens em nome dos políticos brasileiros em exercício no ano de 2012 (Prefeitos, vice-prefeitos, deputados estaduais, deputados federais, senadores, vice-governadores, vice-presidente e governadores), fatos que corroboram a tese do jornalista Alceu Luís Castilho de que, muito mais do que uma bancada de políticos ruralista, no Brasil existe um sistema político ruralista, possível graças a uma política econômica de exportação de commodities agrícolas, enraizada na herança histórica do latifúndio e sua expansão para as regiões oeste e norte do país (CASTILHO, 2012). Ainda segundo o levantamento do jornalista, dois políticos do Estado do Tocantins figuram na lista dos 12 maiores latifundiários da classe política brasileira, concentrando juntos 46.618,36 ha de terras.

Essas possíveis justificativas poderiam explicar, ao menos parcialmente, a ausência de esforços para dar continuidade a criação de unidades de conservação estaduais, principalmente das cinco unidades em processo de criação, cujos processos de estudo e consultas públicas se arrastam há anos. São essas a APA Serra da Cangalha e Monumento Natural Serra da Cangalha, ambas localizadas no município de Campos Lindos, Interflúvio Tocantins-Paraná, no município de Paranã, Vale do Rio Corda, em Wanderlândia, e Vale do Rio Palmeiras, nos municípios de Ponte Alta do Bom Jesus e Novo Jardim.

Mesmo com a concentração da criação de todas as unidades de conservação estaduais apenas no período de 1989 a 2002, a maior parte das unidades de conservação no Estado são estaduais, representando aproximadamente 64,45% da área bruta das unidades de conservação, ou 40,33% da área líquida das áreas protegidas existentes no Tocantins, conforme abordado na Tabela 1.

As áreas protegidas municipais foram as que apresentaram maior aumento em

número de unidades criadas e incremento em área, na comparação entre o período anterior e posterior à criação do ICMS Ecológico, de duas unidades de conservação, no período de 1989 a 2002, para sete, no período de 2003 a 2016. Esse aumento representou um incremento de 447,38% em áreas protegidas municipais em comparação ao período anterior (Tabela 9), aumento determinado em grande parte pela a criação, no ano de 2012, da maior unidade de conservação municipal do Estado, o Monumento Natural Canyons e Corredeiras do Rio Sono, no município de São Félix do Tocantins, com uma área de 128.000 ha, tamanho bem atípico para uma UC Municipal, quase cinco vezes superior a APA do Rio Taquari segunda maior UC Municipal. Não se pode deixar de notar a opção dos municípios, no período referente a vigência do ICMS Ecológico, pela criação de unidades de conservação de proteção integral. Das sete unidades de conservação, quatro parques municipais e um monumento natural municipal integram o grupo de proteção integral e duas APAs representam as unidades do grupo de uso sustentável, um aspecto positivo, possivelmente influenciado pela política do ICMS Ecológico, levando em consideração que as unidades de conservação do grupo de proteção integral possuem um Fator de Conservação (Anexo E) mais alto em relação às categorias do grupo de uso sustentável na fórmula de cálculo do índice municipal de conservação da biodiversidade. Entretanto, os parques municipais apresentam áreas muito pequenas, inferiores a 10 ha, o que acaba por refletir em um retorno ínfimo aos cofres públicos através do ICMS Ecológico, como é o caso do Parque Natural do Fervedouro, localizado no município de Taguatinga, cuja área de aproximadamente 5 ha, gerou o equivalente de ICMS Ecológico em 2015 de R\$ 27,82, segundo dados da SEMARH (2016).

Uma situação paradoxal se desponta ao compararmos as propriedades declaradas em nome dos 139 prefeitos do Estado com as unidades de conservação municipais, onde verifica-se, segundo levantamento feito por Castilho (2012), um total de 50.632,74 ha em

propriedade dos prefeitos tocantinenses. Caso fossem transformadas em unidades de conservação municipais, consistiriam na segunda maior categoria, atrás apenas da categoria Monumento Natural.

Tabela 9. Superfície Bruta das Áreas Protegidas Municipais homologadas entre 1959 e 2016

Áreas Protegidas Municipais Categoria	1959 a 1988		1989 a 2002		2003 a 2016		Incremento (%)
	Número	Área (há)	Número	Área (há)	Número	Área (há)	
APA Municipal	-		2	32.462,35	2	17.210,76	53,02
Monumento Natural Municipal	-		-		1	128.000,06	-
Parque Municipal	-		-		4	19,63	-
Total	0	0	2	32.462,35	7	145.230,45	447,38

Fonte: SEPLAN (2012) e SEMARH (2016)

A Tabela 10 apresenta uma síntese da criação de áreas protegidas no Tocantins nos três períodos estudados para os 3 níveis de governo, onde atesta-se que o período em que foi criado o maior número de unidades de conservação no Estado foi de 1989 a 2002, tanto em quantidade, com 28 novas áreas, quanto em superfície, totalizando cerca de 4.070.436 ha. Em comparação ao período relativo à sua vigência, verifica-se que o ICMS Ecológico não resultou no aumento da criação de novas áreas protegidas, uma vez que, no intervalo de 2003 a 2016, foram registradas apenas 17 novas áreas protegidas, totalizando aproximadamente 740.107 ha, apenas 18% da área criada no período anterior. Dificilmente o estado terá um período mais promissor para a criação de áreas protegidas em superfície, tendo em vista a diminuição de áreas públicas passíveis a conversão em unidade de conservação, a demarcação da maior parte das terras indígenas do Estado e o desenvolvimento econômico do estado, com a conseqüente valorização do preço das terras. No entanto, esperava-se um desempenho mais significativa na criação de áreas protegidas municipais como conseqüência da política do ICMS Ecológico.

Tabela 10. Evolução da criação de áreas protegidas no Tocantins por período.

Período	1959 a 1988	1989 a 2002	2003 a 2016
Número de Áreas Criadas	3	28	17
Área Criada (ha)	2.083.756	4.070.436	740.106
Tamanho médio (ha)	694.585	145.373	43.536

Fonte: SEPLAN (2012) e SEMARH (2016)

Com esse panorama da evolução da superfície de áreas protegidas, pode-se afirmar que a política do ICMS Ecológico, no nível do critério Unidades de Conservação e Terras Indígenas, desempenhou fraco papel de indutor de políticas públicas municipais de conservação da biodiversidade in-situ, dependentes da criação de novas áreas protegidas, com exceção do município de São Félix do Tocantins e seu Monumento Natural Canyons e Corredeiras do Rio Sono, que, sozinho, possui uma área maior que todas as outras UCs Municipais somadas. Na esfera estadual e municipal, onde se concentra o poder de influência dos gestores municipais, houve pouquíssimo avanço, nulo, no caso das unidades de conservação estadual, e fraco, no nível municipal, no qual existem 139 municípios e apenas 7 unidades de conservação foram criadas em 14 anos de vigência da política.

Tomando como parâmetro de comparação para o desempenho na criação de UCs municipais e RPPNs o Paraná, Estado pioneiro da política do ICMS Ecológico, que, nos primeiros 15,5 anos de sua implementação, obteve um aumento na superfície de unidades de conservação municipal na ordem de 2.545,45%, o que representou um acréscimo de 219.388 ha em áreas protegidas, sem contar a criação de aproximadamente 37.449,27 ha de RPPNs (Denardin, Loureiro, & Sulzbach, 2008; IAP, 2016), em comparação com o desempenho dos municípios tocantinenses, cujo registro de aumento na superfície de unidades de conservação municipais foi de apenas 447,38%, ou 145.230 ha, somados a 4.442 ha em RPPNs, categoria com desempenho muito inferior ao paranaense. Mas o que é mais relevante, ao comparar os dois Estados, é o número de UCs criadas. Nos primeiros 10 anos da política no Paraná, foram criadas 100 UC municipais e 158 RPPN (LOUREIRO, 2002), enquanto nos primeiros 14

anos do ICMS Ecológico no Tocantins foram criadas apenas 7 UC municipais e 5 RPPNs, apontando para uma capilaridade e assimilação muito maior da política entre os municípios paranaenses, pois o ICMS Ecológico ainda não foi capaz de despertar o interesse pela conservação nos gestores municipais tocantinenses. Contudo, para uma comparação mais justa entre os dois Estados, algumas considerações devem ser feitas, no sentido de ter-se um melhor entendimento sobre a falta de sucesso da política no Tocantins, para além da tese corroborada por Castilho (2012) de que no Tocantins existe um sistema político ruralista forte e enraizado, que de forma alguma propõe-se como justificativa para a falta de protagonismo tocantinense ou totalizante na explicação dos fatos. Primeiramente, no Paraná, o ICMS Ecológico é dividido em dois critérios: áreas protegidas e mananciais de abastecimento, possuindo, cada um, 2,5% do repasse, o que significa que 5% do total do repasse do ICMS consiste em ICMS Ecológico (PARANÁ, 1990). Aí reside um agravante, pois no Tocantins o repasse referente às áreas protegidas é maior, representando 3,5%, ou seja, 1% a mais que no Paraná. Todavia, dentro do escopo das áreas protegidas, as Terras Indígenas representam uma fração de 4% no Paraná, muito menor que no Tocantins, onde os territórios indígenas representam cerca de 37% das áreas protegidas. Da mesma forma, as áreas protegidas federais, como um todo, são menos significativas no Paraná, não atingindo 40% do total em extensão territorial do conjunto de áreas protegidas, contra quase 60% no Tocantins. Não obstante, a legislação paranaense valoriza mais as unidades de conservação municipais e RPPNs, determinando, através da Portaria do IAP nº 263/98, um Fator de Conservação maior para essas, em relação às demais categorias de áreas protegidas estaduais e federais, e ainda prevê que o mesmo deverá ser reduzido em 50% no caso de a área protegida ter sido instituída antes da criação do município (IAP, 1998), de forma a incentivar a criação de novas áreas protegidas municipais. Outra grande diferença está nas tábuas de avaliação das áreas protegidas no Paraná, que levam em conta o bioma no qual estão

inseridas e o estágio sucessional da cobertura vegetal, algo ignorado pelos Questionários de Avaliação Qualitativa de Unidades de Conservação e Terras Indígenas. Por fim, outra grande inovação do caso paranaense foi o protagonismo político do setor privado, através da criação da Associação Paranaense dos Proprietários de RPPN, com o objetivo de reivindicar parte do repasse dos benefícios gerados pelas RPPN aos municípios, através de apoio no manejo e a distribuição de recursos financeiros e materiais aos proprietários (LOUREIRO, 2002).

Conforme previu Loureiro (2002) e Sauquet, Marchand e Feres (2012) atestaram no caso paranaense, a criação de áreas protegidas, bem como os investimentos municipais nas já existentes, tende a diminuir conforme se criam novas áreas, pelo aumento de municípios na divisão do recurso que remete ao critério Unidades de Conservação e Terras Indígenas. Mesmo com a diminuição do ritmo de criação de áreas protegidas no Tocantins, a soma de alguns fatores mostra que o critério ainda possui algum fôlego antes de atingir seu ponto de saturação como incentivador da criação de novas áreas protegidas municipais, dentre os quais destacamos o fato do desempenho na criação de áreas protegidas no nível municipal ter apresentado uma relativa melhora no período de 2003 a 2014 e a ainda alta concentração da arrecadação recurso do ICMS Ecológico, dentro do critério Unidades de Conservação e Terras Indígenas, em poucos municípios, como será abordado no capítulo “Repasse do ICMS Ecológico em 2015”.

4.2 Participação e Pontuação Acumulada dos Municípios no Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas.

Em relação à participação dos municípios no Questionário de Terras Indígenas, verificou-se que, no início da implementação da política do ICMS Ecológico, houve uma grande participação dos municípios, principalmente no período de 2006 a 2009, com a participação de 11 municípios logo no primeiro ano, maior participação já registrada, que

voltou a se repetir em 2009 (Figura 3), muito provavelmente devido aos esforços iniciais do órgão responsável pela execução da política ambiental no Estado, o Naturatins, em divulgar e implantar a, até então, nova política, recorrendo aos servidores de seus escritórios regionais para auxiliarem as prefeituras municipais a preencherem os Questionários entre os anos de 2005 a 2012.

A participação dos municípios se manteve estável nos anos seguintes de 2010 a 2016, seguindo uma leve tendência ao declínio no quadro geral, variando entre sete a nove municípios pontuando por ano no Questionário Terras Indígenas. O ano considerado na análise dos questionários é o ano de apuração, ou seja, o ano em que os questionários foram analisados e a pontuação aferida, o que significa que as ações à quais se referem ocorreram no ano anterior.

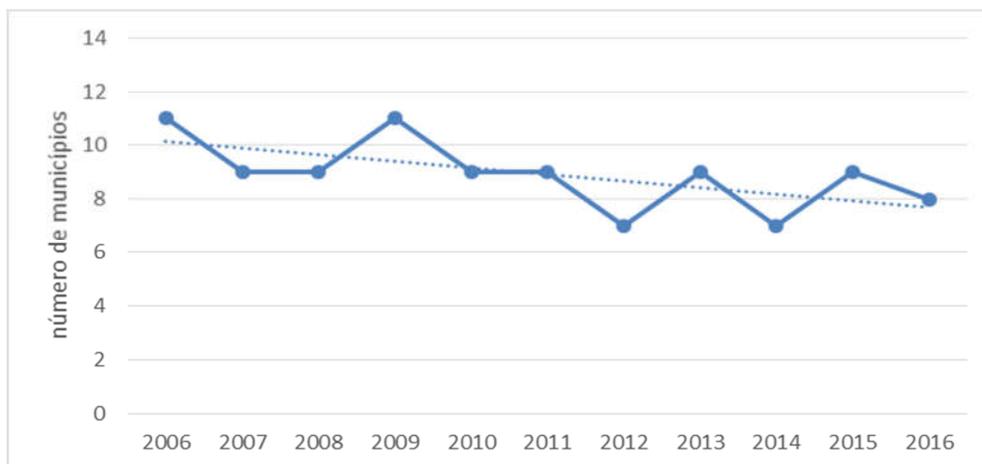


Figura 3. Evolução na participação dos municípios no Questionário de Terras Indígenas de 2006 a 2016. Fonte: Naturatins (2016)

A pontuação acumulada dos municípios (Figura 4) foi muito baixa em 2006, primeiro ano de apuração do Questionário Terras Indígenas, atingindo 191 pontos, com um grande aumento no ano seguinte, seguida por uma pequena queda em 2008, voltando a subir em 2009, mantendo-se acima dos 500 pontos até 2011. De 2012 a 2014 a pontuação acumulada

sofreu uma considerável queda, voltando a subir no período de 2015 a 2016. Uma possível explicação para a queda na pontuação nos anos de 2008 e 2012 é o fato de se tratarem de anos de eleições municipais, nos quais as gestões municipais geralmente diminuem os investimentos na área ambiental na tentativa de diminuir a dívida pública municipal, ou simplesmente adotam a postura imediatista de não investir nas ações do ICMS Ecológico, uma vez que o retorno financeiro por meio do repasse só virá no ano posterior a apuração do questionário e cálculo dos índices. Entretanto, em 2016, outro ano eleitoral, a somatória da pontuação dos municípios aumentou, contrariando essa possível explicação. É imprescindível atentar ao ano de 2013, quando o questionário qualitativo de avaliação das Terras Indígenas foi alterado, fato que pode ter protagonizado a queda na pontuação geral no biênio 2013-2014, período no qual os municípios se adaptaram às mudanças estabelecidas pela Resolução do COEMA nº 40/2013, que introduziu os novos Questionários de Avaliação Qualitativa e incluiu a exigência da emissão de um atestado pela FUNAI de execução das ações referentes a dois itens do Questionário de Terras Indígenas (COEMA, 2014).

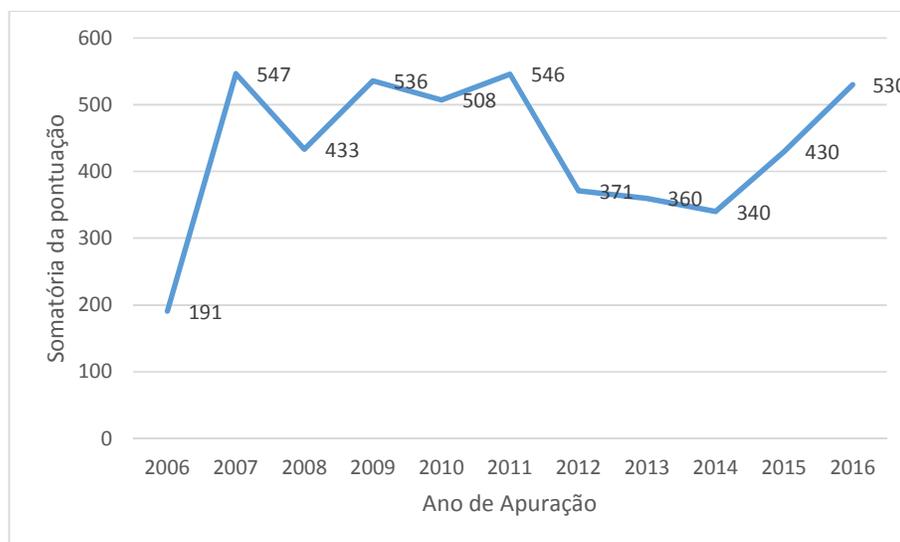


Figura 4. Somatória da pontuação dos municípios no Questionário Terras Indígenas. Fonte: NATURATINS (2016)

Em seguida, realizamos uma análise comparativa dos municípios em relação ao desempenho no Questionário de Terras Indígenas. Em termos de participação, no período de 2006 a 2016 (ano de apuração), destacam-se os municípios de Tocantínia, Itacajá e Cachoeirinha com uma participação em todos os 11 anos, seguidos por Tocantinópolis e Maurilândia, ambos com 10 questionários pontuando, e Formoso do Araguaia e Santa Fé do Araguaia, com 9 participações (Figura 5). Tocantínia e Itacajá também se destacam em termos de pontuação total, acumulando, respectivamente 845 e 784 pontos nos 11 anos, o que resulta em uma média de 77 e 71 pontos, respectivamente de um máximo de 100. Tocantinópolis ocupa o terceiro lugar em desempenho, com a pontuação total de 635 e média 64, seguido de Goiatins, que obteve pontuação total de 438 e média de 55 pontos. No outro extremo, Araguacema, Itaguatins, Pium e Pedro Afonso foram os municípios com menor participação no questionário Terras Indígenas para o período de 2006 a 2016, entre os quais Itaguatins pontuou apenas 7 pontos e Araguacema nunca pontuou. Pium e Pedro Afonso participaram em três anos, tendo uma pontuação total de 100 e 28 pontos, respectivamente. A Pontuação dos municípios no Questionário Terras Indígenas encontra-se detalhada por ano no Anexo K. Apesar de ter participado em todos os anos, o desempenho do município de Cachoeirinha não obteve destaque, totalizando 323 pontos e uma média de 29 pontos por questionário.

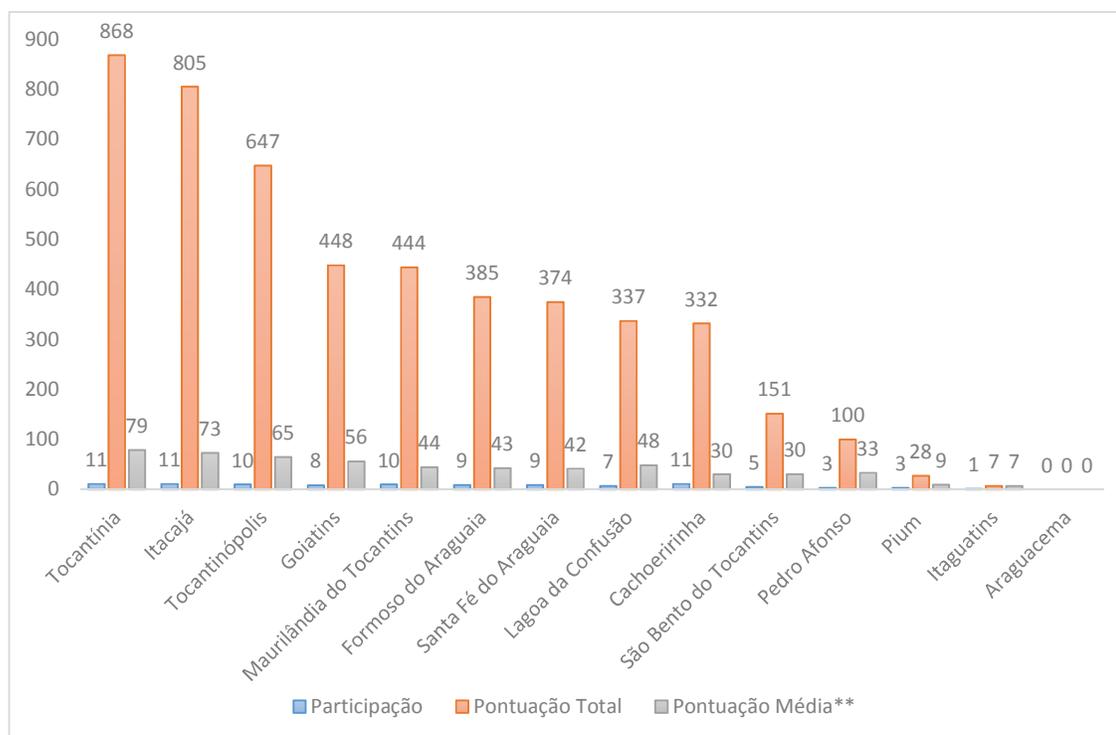


Figura 5. Desempenho dos municípios no Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas de 2006 a 2016. Fonte: Naturatins (2016)

*A pontuação de 2006 a 2012 foi ajustada, pois seu valor máximo era de 115 pontos, passando para 100 de 2013 em diante, assim, os valores para o período foram recalculados proporcionalmente para um máximo de 100 pontos.

** Média calculada com base no número de participações de cada município.

4.3 Análise dos Questionários de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas

Tendo em vista a existência de dois Questionários de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas, o primeiro, vigente de 2005 a 2012, e o segundo, aplicado a partir de 2013, a análise detalhada do desempenho dos municípios nas questões que compõem o Questionário Terras Indígenas será dividida em duas partes, uma para cada questionário.

4.3.1 Questionário 2005 – 2012

O primeiro Questionário ou “Tábua de Avaliação Qualitativa das Terras Indígenas”, como foi intitulado à época de sua publicação, por meio da Resolução do COEMA nº 9, de 14 de dezembro de 2005, era composto de 17 questões, cujas respostas possíveis eram “sim” ou “não”, com exceção das perguntas 2 e 3, para as quais a resposta deveria ser escolhida

entre cinco alternativas, que indicavam intervalos de percentagem. A pontuação para cada questão poderia variar entre 0 a 10 pontos, dependendo da alternativa marcada na resposta, podendo cada Tábua atingir o valor máximo de 115 pontos (COEMA, 2006). Estranhamente, a Tábua de Terras Indígenas aplicada pelo Naturatins (Anexo I) apresentava 16 questões, não existindo explicação para a exclusão da questão contida na Resolução do COEMA nº 9/2005 “Existem ações de educação ambiental e sanitária nas comunidades indígenas?”, cuja pontuação variava entre 0 e 5 pontos.

A Figura 6 apresenta o detalhamento, por item ou questão, da pontuação acumulada e da quantidade de vezes em que cada questão pontuou nos questionários dos 14 municípios na Tábua de Avaliação de Terras Indígena para o período referente aos anos de apuração de 2006 a 2012. Ao analisar as questões que compõem a Tábua (Anexo I), nota-se a existência de duas categorias implícitas de pontuação, uma passiva, cuja obtenção não depende da atuação da prefeitura municipal, e a outra ativa, dependente da atuação do município. A título de exemplo, a questão nº 7 “A comunidade indígena é atendida pelo “programa saúde da família – PSF?”, que obteve a maior pontuação total entre as questões da Tábua, trata de uma ação de responsabilidade dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas – DSEI, que, criados por meio da Lei nº 9.836, de 23 de Setembro de 1999, são a base do Subsistema de Saúde Indígena, integrados ao Sistema Único de Saúde. Os DSEI são mantidos pelo governo federal, através da Secretaria Especial de Saúde Indígena – SESAI, criada em 2010. (Antes da criação da SESAI, desde a sua instalação em 1999 até 2000, os DSEI eram de responsabilidade da FUNASA entidade pública também ligada à esfera federal). Assim, tanto a saúde quanto o saneamento básico das comunidades indígenas são atribuições dos DSEI. É claro que, apesar de pouco provável, o poder público municipal pode atuar de forma complementar às ações dos DSEI na saúde e saneamento indígena, mas as questões da Tábua relacionadas aos dois temas não especificam que a ação deve ser municipal, de forma que as

questões 1 e 10, que abordam o saneamento básico e as questões 7 e 8, que tratam do atendimento à saúde, beneficiaram, via de regra, os municípios contemplados pelas ações do DSEI do Tocantins com uma pontuação passiva. De forma análoga, a questão 14 “As comunidades indígenas têm acesso a meios de comunicação (telefone e rádio)?” também resultou em uma pontuação passiva para as prefeituras, já que os meios de comunicação em questão são mantidos basicamente pelas empresas de telefonia ou resultam de uma herança dos antigos postos indígenas da FUNAI que possuíam sistemas de radiocomunicação. Por fim, também deve ser classificada como passiva a pontuação advinda das questões 2 e 3, que abordam aspectos quantitativos da população e da terra indígena. Em vista do quadro geral da Tábua de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas, a pontuação passiva, que consideramos como àquela oriunda de ações ou fatores independentes e não relacionados à atuação municipal, remete a 7 das 16 questões (44%), ou 50 dos 115 (43%) pontos possíveis da Tábua de Avaliação de Terras Indígenas, o que, em termos de pontuação efetivada durante a sua vigência de 7 anos, se converteu em 304 de 561, ou 54% das questões pontuadas, e 1.842 de 3.757, ou 49% dos pontos registrados na Tábua.

A pontuação ativa da Tábua, ou seja, aquela oriunda de questões que pressupõem uma ação ou atividade executada diretamente pelo poder público municipal, correspondeu a 1915 pontos, o que equivale a 51% da pontuação total. Contudo, observa-se que algumas questões dessa categoria remetem a obrigações legais do município, as quais não poderiam deixar de ser executadas, independentemente da política do ICMS Ecológico, como as questões 11 e 12 sobre o apoio municipal a atividades educativas e a disponibilização de transporte escolar, que não deixam claro se a pontuação nessas duas questões pressupõe alguma ação municipal que extrapole sua obrigação legal de oferecer a educação infantil e o ensino fundamental obrigatório gratuitos, assim como assumir o transporte escolar dos alunos da rede municipal, incumbências outorgadas pelo Artigo 11º da Lei de Diretrizes e

Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996). Outro aspecto das questões de pontuação ativa é que a maioria delas são muito generalistas e abertas, não especificando uma relação clara com a questão ambiental, tampouco apontando um direcionamento claro para as ações, como a questão 5 “Existe algum tipo de incentivo ou apoio por parte da prefeitura para as comunidades indígenas”, na qual praticamente qualquer atividade que o município desenvolva na terra indígena é passível de pontuação, o que possivelmente veio a ocorrer, já que essa questão foi a que obteve maior pontuação total dentro da pontuação ativa, com 410 pontos. Em seguida, no ranking da pontuação ativa, com 330 pontos, vem a questão 15 “O município apoia mostras de cultura indígena dentro e fora do município onde está localizada a etnia”, outra questão generalista, onde se enquadram quaisquer manifestações culturais indígenas, inclusive festividades, realizadas com qualquer, mesmo que mínimo, apoio dos municípios. Juntas, as questões 5 e 15 somaram 740 pontos, o que representa aproximadamente 38,5% do total da pontuação ativa.

As questões que apresentam a temática ambiental de forma mais explícita são as de número 4, que versa sobre manejo ambiental e proteção fundiária, e número 16, das iniciativas e projetos ambientais, respectivamente. Somadas as pontuações das duas questões, totalizam-se 520 pontos, ou 27% da pontuação ativa total.

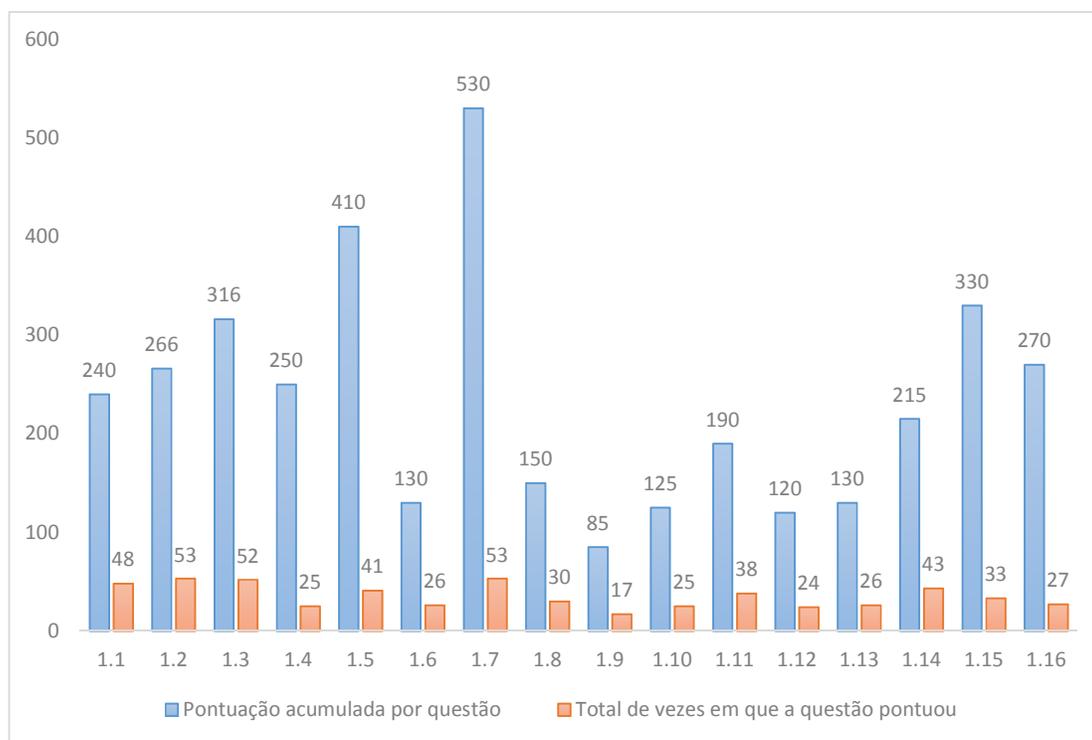


Figura 6. Desempenho acumulado dos municípios na Tábua de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas no período de 2006 a 2012. Fonte: Naturatins (2016)

4.3.2 Questionário 2013 – 2016

Com a mudança da Tábua de Avaliação para o Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas, após a publicação da Resolução do COEMA N° 40/2013 (Anexo H), diminui-se o número de questões de 16 para 4 e a pontuação máxima possível por Questionário passou de 115 para 100 pontos. Outra grande mudança provocada pela publicação da Resolução foi a exigência de uma declaração da FUNAI para as questões número dois e quatro, atestando a execução das atividades e projetos declarados pelos municípios.

Como observamos nas Figuras 3 e 4, a pontuação acumulada dos municípios em 2013, ano de implantação do novo Questionário, caiu, mesmo com a significativa participação de nove municípios, mantendo uma leve queda em 2014, também acompanhada pela queda do número de municípios participantes para sete, voltando a subir nos anos

posteriores de 2015 e 2016, indicando um período de adaptação dos municípios ao novo formato das questões, já que o questionário anterior da Tábua de Avaliação possuía um forte componente passivo de pontuação, que correspondeu a 49% de toda a pontuação até então obtida, além de questões vagas e relativas a obrigações que o município já cumpria antes da política do ICMS Ecológico. Outro fator que contribuiu com a queda da pontuação nos dois primeiros anos de implantação do Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas foi a exigência do documento comprobatório da FUNAI para as questões 2 e 4 (Anexo H), que tornou o processo de avaliação mais rigoroso.

As quatro questões do Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas abordam temas relacionados à gestão e conservação ambiental de forma mais específica que o questionário anterior da Tábua de Avaliação. A primeira questão avalia o desenvolvimento da temática ambiental junto à comunidade indígena por meio de dois critérios: ações e atividades educativas e práticas agroecológicas, que preferimos analisar de forma individual, por se tratarem de temáticas significativamente diferentes, separando a questão em duas: 1.1 para as ações e atividades educativas, com valor de 10 pontos e 1.2 para as práticas agroecológicas, que corresponde a 30 pontos. A questão número 2 aborda a existência de projetos de preservação e conservação na terra indígena com o apoio do município, valendo 10 pontos enquanto a questão três trata da promoção de atividades de prevenção combate e queimadas através de quatro possíveis linhas de ação: treinamentos de brigadas (5 pontos), aceiros (5 pontos), disponibilização de brigadas (10 pontos) e fornecimento de equipamentos (10 pontos). Por fim, a quarta questão diz respeito a coleta de resíduos sólidos e ao desenvolvimento de atividades educativas na temática, onde é possível pontuar de 5 a 20 pontos, dependendo da percentagem de aldeias atendidas.

Tendo em vista a separação da questão em duas subquestões, consideramos cinco questões em nossa análise. Verifica-se, no período de 2013 a 2016, conforme a Figura 7, que

a questão com maior frequência de pontuação nos questionários foi a questão 1.1, das ações e atividades educativas, pontuando 30 vezes, o que talvez possa ser explicado pelo fato de ser também a questão mais generalista das 5, pois não especifica um tema ou linha educativa a ser seguida, tampouco exige que tais atividades educativas sejam na temática ambiental ou fora do ensino formal.

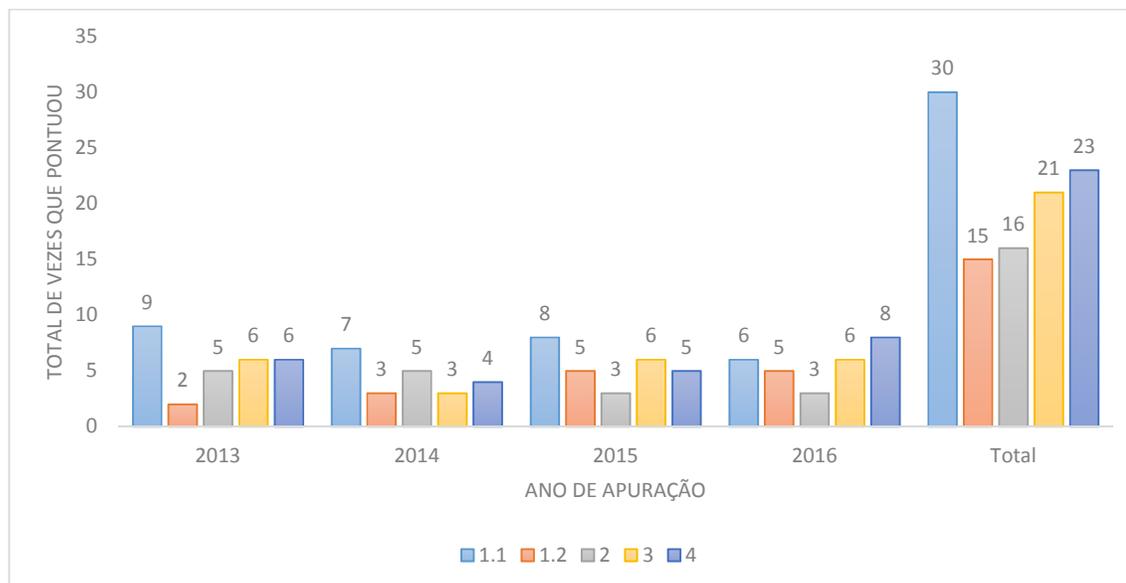


Figura 7 – Quantidade de vezes em que cada questão pontuou no Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas durante o período de 2013 a 2016. Fonte: NATURATINS (2016).

Apesar de ser a questão com maior frequência de pontuação, a questão 1.1 foi apenas a terceira em pontuação total, com 320, ou aproximadamente 19% dos pontos levantados nos questionários (Figura 8). Em contraste, a questão 1.2 sobre as práticas agroecológicas obteve a menor frequência de pontuação nos questionários, com 15 participações, e, ao mesmo tempo, foi a que apresentou a maior pontuação total com 450 pontos, cerca de 27% do total. No outro extremo, a questão número 2 dos projetos de conservação e preservação foi a menos representativa em termos de pontuação total, com 160 pontos, ou aproximadamente 10%. Observa-se, nas figuras 7 e 8, a tendência do aumento da participação da questão 1.2 em detrimento da questão 2, que sofreu significativa queda nos

quatro anos analisados, o que reflete a opção dos municípios pelas questões que possuem um retorno maior de pontuação, já que a pontuação da questão 1.2 das práticas agroecológicas (30 pontos) é três vezes superior à pontuação da questão 2 dos projetos de conservação e preservação ambiental (10 pontos).

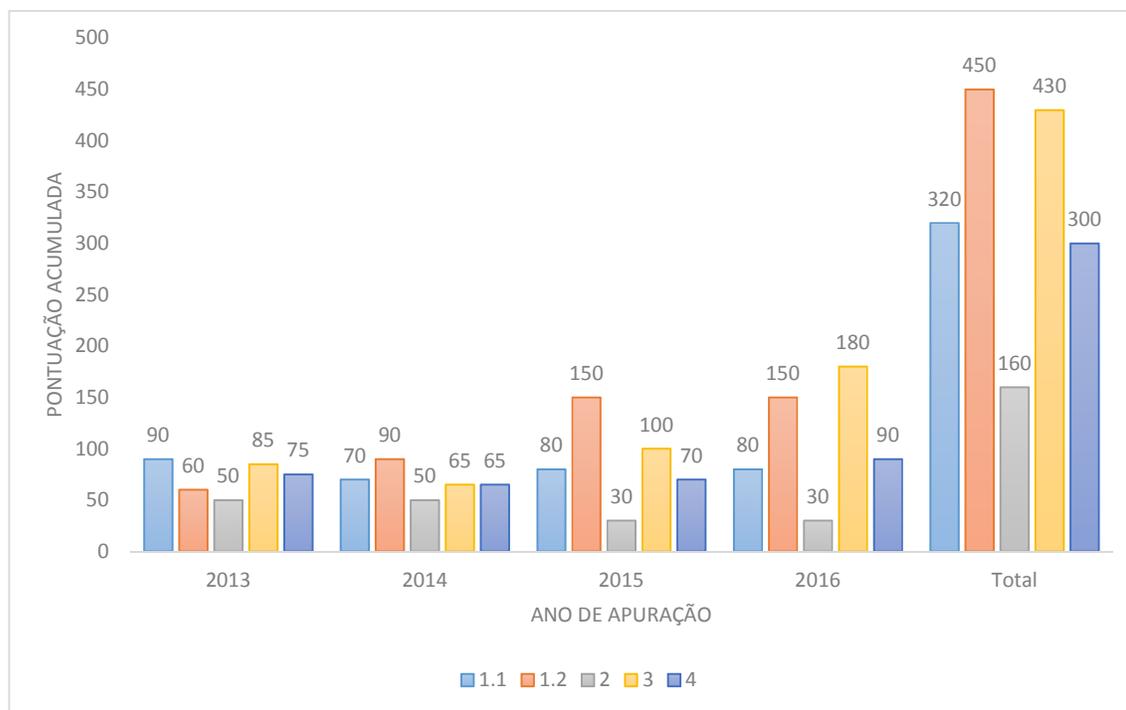


Figura 8 – Pontuação acumulada dos municípios, por questão, no Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas no período de 2013 a 2016. Fonte: Naturatins (2016)

A questão número 3, relativa ao combate e prevenção de incêndios florestais foi a que obteve a segunda maior pontuação acumulada no período, com 430 ou aproximadamente 26 % dos pontos. Nessa questão, os municípios geralmente pontuam realizando ações de apoio às brigadas federais de combate e prevenção a incêndios florestais mantidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA e pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, que planejam e executam as ações de combate e prevenção a incêndios florestais nas Terras Indígenas e Unidades de Conservação Federais, respectivamente, não havendo muita participação dos

municípios, exceto pelo apoio logístico.

O desempenho da questão número 4, em termos de pontuação acumulada, foi o segundo pior, com 300 pontos, ou 18%, apesar de ter sido a segunda questão em termos de frequência nos questionários. Por possuir uma pontuação relacionada ao percentual de aldeias atendidas pela coleta de resíduos sólidos e atividades educativas no tema, as pontuações na questão variam entre 5 pontos, para 25% a 50% das aldeias atendidas, 10 pontos, para 50% a 75 % das aldeias, e 20 pontos, no caso de um atendimento superior a 75%.

4.4 Levantamento das atividades municipais relacionadas ao ICMS Ecológico desenvolvidas em Terras Indígenas

Obtivemos acesso, através da FUNAI, dos Relatórios Comprobatórios do Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas dos municípios de Itacajá, Goiatins, Tocantínia e Tocantinópolis dos anos de apuração de 2015 e 2016 e do Relatório de Pedro Afonso de 2016, bem como dos pareceres de comprovação da FUNAI dos municípios que pontuaram em 2015 e 2016, com os quais tentou-se traçar um panorama qualitativo das ações desenvolvidas em Terras Indígenas induzidas pela política do ICMS Ecológico.

A questão 1.1 sobre as ações e atividades educativas, além de apresentar a maior frequência de pontuação entre os municípios é a que possui maior número e variedade de ações, como o apoio municipal a casamentos e festas tradicionais em Tocantínia, o apoio à participação em mostra de música e ao ritual Meôkrepôx Runti de encerramento de luto pela prefeitura de Tocantínia, além de datas comemorativas não tradicionais, como o dia do índio, até atividades de educação ambiental formal e informal, como a palestra sobre preservação ambiental e lixo proferida pela Secretária de Meio Ambiente de Itacajá. Esse apoio dos

municípios é realizado de forma pontual, geralmente com a presença de políticos dos municípios ou secretários municipais nas festividades e celebrações, sem que haja a elaboração prévia de um calendário de eventos a serem apoiados pela prefeitura junto à comunidade. Nos pareceres da FUNAI, a crítica mais comum a essas ações é a falta de conexão entre esses eventos e a temática ambiental, assim como seu caráter pontual e o distanciamento entre o discurso ambiental adotado e a realidade indígena nas atividades de educação ambiental.

Nas questões 1.2 das práticas agroecológicas e 2 dos projetos de preservação e conservação ambiental, concentram-se as atividades com maior envolvimento e investimento financeiro dos municípios, onde encontram-se alguns acordos formais entre prefeitura e comunidade indígena, na forma de convênios e Termos de Cooperação para regular a descentralização de recursos municipais, dentre os quais destacamos o Convênio firmado com as prefeituras de Goiatins e Itacajá com a Associação Wyty-Cate das Comunidades Timbira do Maranhão e Tocantins, que teve vigência entre 2014 e 2015, descentralizando R\$ 24.000,00 para o projeto “Viveiro de Mudas do Cerrado”, na aldeia Água Branca, Terra Indígena Kraholândia; o Convênio da prefeitura de Tocantinópolis com a Associação Pyka Mex para o apoio ao Viveiro de Mudas da aldeia Prata em 2014, renovado no ano de 2015, nos valores de R\$ 32.485,00 e R\$ 18.000,00, respectivamente; o Acordo de Cooperação Financeira entre a prefeitura municipal de Tocantinópolis e a Associação União das Aldeias Apinajé – PEMPXÁ para sua estruturação física e execução de suas atividades; e o Termo de Cooperação entre o município de Tocantínia e a Associação de Brigadistas Xerente – ABIX firmado em 2014, para a construção e manutenção de viveiro de mudas florestais, prevendo o apoio financeiro de R\$ 36.000,00. De forma geral, tratam-se de projetos e atividades já em andamento de iniciativa das comunidades indígenas, com o apoio de outras instituições parceiras, que são beneficiadas com o aporte financeiro das prefeituras

no intuito de pontuar nas duas questões. No entanto, muitas atividades classificadas como práticas agroecológicas limitam-se ao apoio material pontual, como o apoio da prefeitura de Goiatins na construção de um galpão de armazenagem de grãos na Aldeia Pedra Branca, Terra Indígena Kraholândia, conforme documento do município intitulado “Relatório sobre Execução de Ação Agroecológico Roça de Toco (sic)”, ou o fornecimento de alimentação pela prefeitura de Tocantinópolis para o mutirão de manutenção de roça familiar na Aldeia Areia Branca, Terra Indígena Apinajé, constante no “Relatório das Atividades nas Roças Familiares do Povo Apinajé” escrito pela Associação PEMPXÁ.

Em relação a questão 3 da promoção de atividades de prevenção e combate a queimadas na terra indígena, todos os municípios que pontuaram são atendidos por brigadas de combate a incêndio federais mantidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Conhecidas como brigadas do PREVFOGO, as brigadas do IBAMA atuam prioritariamente em áreas federais, principalmente terras indígenas. Dos municípios que pontuaram nessa questão em 2014 e 2015, Goiatins e Itacajá são atendidas pela Brigada Indígena Krahô da Terra Indígena Kraholândia; Cachoeirinha, Tocantinópolis e Maurilândia do Tocantins, pela Brigada Apinajé da Terra Indígena Apinajé; e Tocantínia e Pedro Afonso, pela Brigada Indígena Xerente, da Terra Indígena Xerente. Nos relatórios comprobatórios analisados, constam cópias dos relatórios do IBAMA e notas fiscais de alimentação, combustível, ferramentas e equipamentos de proteção individual fornecidos às brigadas do PREVFOGO pelos municípios, uma vez que esses não possuem brigada própria. Justamente por não possuírem brigada própria, é curioso que todos os municípios que pontuaram na questão 3 tenham pontuado no subitem “Disponibilização de Brigadas”, uma vez que a ação municipal se limitou a parte logística de fornecimento de equipamentos de combate e EPI, apoio a treinamentos e a manutenção de aceiros. De certa forma, essa questão se assemelha às questões de pontuação passiva do antigo questionário

da Tábua de Avaliação, pois o município participa apenas de forma indireta das ações e atividades de combate e prevenção à incêndios florestais protagonizados pelas brigadas indígenas federais. Além disso, os municípios que são atendidos pelas brigadas federais também pontuam em muitas questões do Questionário de Avaliação Qualitativa de Controle e Combate às Queimadas (Critério Controle e Combate a Queimadas) por ações que já foram pontuadas na questão 3 do Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas, como nas questões 2.1, 2.3 e 2.4 sobre a contratação e capacitação de brigada.

A questão 4 sobre a coleta de resíduos sólidos e o desenvolvimento de atividades educativas foi pontuada por todos os municípios que participaram do questionário de terras indígenas em 2015 e 2016 (Anexo K), com exceção de Cachoeirinha que não pontuou na questão em 2015. Todos os relatórios comprobatórios municipais apresentam fotos de coletas de resíduos sólidos e alguns, como Tocantinópolis e Tocantínia chegam até a apresentar cronogramas de coleta, porém, segundo a FUNAI, as coletas ocorrem de forma intermitente e nenhum relatório municipal apresenta alguma comprovação de que tais cronogramas foram, de fato, cumpridos, ou de que a elaboração dos calendários de coleta tenham sido discutidos previamente com a comunidade indígena. Nessa questão, a pontuação varia de acordo com a faixa de percentagem de aldeias atendidas pela coleta, no entanto o número de aldeias dentro de cada município é muito desigual, variando de 0 em Itaguatins a mais de 60 aldeias em Tocantínia. Diante dessa situação, seria mais realista mudar o critério de aldeias para percentagem da população atendida pela coleta e a busca por mecanismos de incentivo da divisão do ônus da coleta de resíduos entre os municípios que dividem a mesma terra indígena.

De modo geral, a crítica mais presente nos pareceres da FUNAI é a ausência de um planejamento anual com a participação da comunidade indígena das ações voltadas para a pontuação no ICMS Ecológico, em respeito à Resolução nº 169/OIT da livre consulta prévia

e informada às ações do Estado nos territórios indígenas (OIT, 2011).

O atual formato do questionário, ainda que melhor e menos viciado por questões de pontuação passiva que a sua versão anterior, não permite que a pontuação leve em conta os aspectos qualitativos das ações executadas pelos municípios, nem impõe exigências mínimas e metas aos municípios para a pontuação nas questões, como a consulta prévia e a prestação de contas à comunidade indígena, que deveria estar envolvida em todos os processos pertinentes a conservação e gestão de seus territórios. A participação da FUNAI como órgão validador das questões 2 e 4 ocasionou a aproximação entre a instituição indigenista federal e as prefeituras municipais onde existem terras indígenas, o maior envolvimento das comunidades indígenas na política do ICMS Ecológico e uma constante avaliação e acompanhamento das políticas públicas municipais de gestão e conservação ambiental das terras indígenas, motivos suficientes para a extensão da exigência de validação da instituição também às questões 1 e 3.

4.5 Questionário de Avaliação Qualitativa de Unidades de Conservação

É necessária a realização de uma breve análise do formato do Questionário de Avaliação Qualitativa das Unidades de Conservação, já que as unidades de conservação e terras indígenas, além de comporem o quadro das áreas protegidas do Estado, concorrem diretamente pelo mesmo montante de recursos do ICMS Ecológico, por se enquadrarem no mesmo critério (UCTI), dividindo, inclusive parte do mesmo espaço territorial, como no caso da sobreposição do Parque Nacional do Araguaia e as Terras Indígenas Inãwébohona e Taego Áwa em que os municípios optam por pontuarem com ações na unidade de conservação em detrimento da terra indígena por dois motivos: existe um forte componente passivo de pontuação no questionário de unidades de conservação, como será explicado a seguir; e o fator de conservação utilizado na fórmula de cálculo do coeficiente de

conservação da biodiversidade é quase o dobro para a categoria Parque Nacional em comparação às Terras Indígenas Registradas, 0,9 contra 0,5 (Anexos E e F). Consequentemente, a arrecadação do ICMS Ecológico do município será também quase dobrada, para uma mesma pontuação no Questionário de Avaliação Qualitativa de Unidades de Conservação em comparação à opção por pontuar pelo Questionário de Terras Indígenas.

Como apontado na análise da antiga Tábua de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas, que vigorou de 2005 a 2012, o atual Questionário de Avaliação Qualitativa de Unidades de Conservação instituído pela Resolução nº 40/2013 do COEMA (Anexo G) sofre do mesmo vício que intitulamos de pontuação passiva, que possibilita a pontuação no questionário mesmo dos municípios que não executam ações ou políticas ambientais em benefício das áreas protegidas. No caso do questionário das unidades de conservação, a pontuação passiva, diferentemente das terras indígenas, não decorre da pontuação por ações executadas por outras entidades, mas sim na existência de questões que abordam aspectos quantitativos das unidades de conservação, uma vez que a fórmula de cálculo do índice de biodiversidade municipal já leva em conta os elementos quantitativos das unidades de conservação e terras indígenas. A questão 1 pontua o município simplesmente pela existência de unidades de conservação de proteção integral (20 pontos) ou uso sustentável (10 pontos) dentro de seus limites, algo redundante, considerando que a fórmula do índice de biodiversidade pressupõe a existência de, no mínimo, uma unidade de conservação, não havendo sentido o município responder o questionário de unidades de conservação, no caso de não possuir nenhuma, e o fator de conservação já atribui um valor para a categoria da unidade. Em seguida, as questões 1.1 e 1.2, ambas podendo pontuar até 10 pontos, cada, abordam, respectivamente, a proporção de unidades de proteção integral e a proporção de unidades de uso sustentável em relação a superfície do município, repetindo uma variável contida na fórmula do coeficiente de biodiversidade municipal, representada pela proporção

de áreas protegidas (SAP) em relação a área total do município (SM), como abordado na explicação da fórmula contida na introdução. Somente essas três questões de pontuação passiva correspondem por 50 % dos pontos possíveis no questionário, o que se traduz em um menor esforço, ou, em muitos casos, em um esforço nulo dos municípios investido nas unidades de conservação para a arrecadação do ICMS Ecológico, além do mais, essas três questões obrigam o município a abrigar unidades de conservação dos dois grupos, de proteção integral e de uso sustentável, caso queira atingir a pontuação máxima de 100 pontos, o que pode levar a criação de pequenas unidades de conservação de uso sustentável nos municípios que já possuem uma unidade de conservação de proteção integral e buscam aumentar a sua pontuação, apenas para cumprir a exigência da questão 1.2. Uma pesquisa mais aprofundada do desempenho dos municípios no Questionário das Unidades de Conservação, análoga a que realizamos em relação à pontuação no Questionário das Terras Indígenas, é necessária para se avaliar o peso da pontuação passiva nos índices municipais de conservação da biodiversidade das UC.

A questão 2 compreende os itens de pontuação ativa do questionário, que demandam algum esforço do município para a sua efetivação. Subdividida em cinco itens referentes a ações de apoio às unidades de conservação, com o valor de 10 pontos, cada: participação no Conselho Gestor da UC; participação na elaboração do Plano Operativo Anual – POA da UC; participação e/ou apoio a execução dos programas previstos no Plano de Manejo da UC; aporte de recursos humanos e físicos para a UC; e execução ou apoio a programas de implementação de RPPN. A participação municipal no Conselho Gestor ou na elaboração do POA da UC não implica, a princípio, um comprometimento maior que a participação de um servidor municipal nas reuniões ordinárias do Conselho Gestor, seja ele deliberativo ou consultivo, restando apenas 30 pontos que atrelam algum tipo de investimento municipal específico para as UC. Muito intrigante é o fato do Questionário não abordar, de forma

alguma, os aspectos ecológicos e o estado de conservação das unidades de conservação, a exemplo da legislação paranaense, que leva em conta a quantidade de vegetação nativa conservada, o estágio sucessional da vegetação e o bioma no qual está inserida a UC em sua Tábua de Avaliação (LOUREIRO, 2002), o que torna impossível estabelecer uma relação entre o Questionário de Avaliação Qualitativa de Unidades de Conservação com a manutenção de serviços ecossistêmicos.

Ademais, é necessário buscar a equanimidade entre o Questionário de Avaliação Qualitativa de Unidades de Conservação e o Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas, pois os dois dividem a mesma fatia do ICMS Ecológico. Isso implica a reelaboração das questões, eliminando os elementos passivos e redundantes, inserindo questões relativas a aspectos ecológicos do estado atual de conservação e direcionando as ações para as atividades mais prioritárias para a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, de forma a possibilitar um apoio municipal mais concreto à promoção ao desenvolvimento sustentável das áreas protegidas, além de incentivar uma abordagem diferenciada nos casos de sobreposição entre unidades de conservação e Terras Indígenas, para além da simples escolha pela categoria que representar o melhor retorno financeiro ao município, como prevê o Parágrafo 2 do Artigo 3º da Lei Estadual nº 1323, de modo a possibilitar a elaboração de políticas municipais para as áreas protegidas sobrepostas que contemplem toda a complexidade ambiental, social e legal, que essa condição impõe.

Essa busca por equanimidade no tratamento das áreas protegidas também passa pela reelaboração da tabela de valores do Fator de Conservação de Terras Indígenas, pautada exclusivamente pelo nível de regularização dentro do processo demarcatório, no qual o município possui mínima influência. O Fator de Conservação é absoluto e não leva em consideração a pluralidade ambiental, social, cultural e econômica existente no contexto indígena. No caso de unidades de conservação, a escala de 0,1 a 1,0 no Fator de Conservação

justifica-se pelo aumento do grau de restrição de uso do solo nas diferentes categorias de unidades de conservação existentes, ainda que sem levar em conta fatores como o grau de conservação ou estágio sucessional da vegetação, o nível de ocupação e impactos antrópicos, o bioma no qual a unidade está inserida ou as fitofisionomias, biodiversidade e processos ecológicos que nela existem. Todavia, no caso de terras indígenas, o nível de regularização não diz quase nada a respeito do grau de conservação da biodiversidade, do nível de ocupação humana ou da regularização fundiária do território. Dentro do universo de terras indígenas homologadas, existem, desde as totalmente transformadas por processos antrópicos, até aquelas com proporções de áreas preservadas superiores a maioria das unidades de conservação do país, já que isso depende de vários outros fatores, que vão muito além do estágio no processo demarcatório, tais quais a cosmologia do grupo indígena ocupante, até as relações com os atores locais e a vontade política de se coibir, retirar e indenizar os ocupantes não indígenas (SCHWARTZMAN; ZIMMERMAN, 2005). Portanto, faz-se necessário o estabelecimento de outro critério para a determinação do Fator de Conservação das terras Indígenas, com base realidade tocantinense e apoiada em um referencial bibliográfico sólido.

Da mesma forma que a FUNAI acompanha a execução da política do ICMS Ecológico em terras indígenas, é necessária a participação de entidades ligadas à conservação e gestão de áreas protegidas na execução das políticas municipais voltadas às unidades de conservação, principalmente o ICMBio, responsável pela gestão das unidades de conservação federais e o NATURATINS, por meio de sua Gerência de Unidades de Conservação, de forma a envolver esses agentes nas etapas de planejamento, execução e validação das ações que pontuam no Questionário de Avaliação Qualitativa de Unidades de Conservação do ICMS Ecológico, direcionando o apoio municipal às ações e atividades prioritárias de cada unidade, atestando a pontuação declarada pelos municípios e

consolidando o papel desses na conservação.

4.6 Repasse Municipal do ICMS

A tabela 11 apresenta o ranking de colocação dos municípios de acordo com a arrecadação do ICMS no período de 2003 a 2016, destacando os anos de maior relevância para a política do ICMS Ecológico. A começar por 2003, ano de elaboração dos primeiros índices do ICMS Ecológico, que foram aplicados em 2004, o que justifica a escolha da data também como marco de comparação. A seguir, 2007, o primeiro ano de aplicação dos índices elaborados com base na Tábua de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas, e 2008, ano de efetivação dos percentuais atuais dos critérios do ICMS Ecológico, implantados de forma gradual na apuração dos índices de 2003 a 2007, lembrando que o repasse sempre considera os índices apurados no ano anterior, assim, em 2008, o recurso do ICMS foi repassado com base na pontuação nos questionários e índices apurados em 2007. Os anos de 2013 e 2014 marcam uma nova transição, pois em 2013 ocorreu a última aplicação dos índices do critério UCTI com base nas antigas Tábuas de Avaliação, cuja transição para o Questionário de Avaliação atual foi efetivada nos repasses de 2014. Por último, as colocações de 2016 mostram o retrato atual dos municípios em relação ao recebimento do ICMS.

Tabela 11. Colocação dos municípios que possuem terras indígenas no ranking da arrecadação de ICMS no Tocantins.

Município	2003	2004	2007	2008	2013	2014	2016	Diferença 2003/2016
Maurilândia do TO	128	108	63	41	138	39	33	95
Tocantínia	95	74	65	28	19	20	27	68
Cachoeirinha	121	84	72	78	52	74	58	63
Itacajá	72	72	55	31	16	37	30	42
Goiatins	74	73	71	104	79	59	40	34
Tocantinópolis	33	26	27	16	15	15	17	16
Pedro Afonso	29	28	7	9	29	25	16	13
Pium	24	21	25	22	20	24	20	4
Formoso do Araguaia	7	6	6	7	11	13	9	-2
Lagoa da Confusão	11	12	10	12	17	16	14	-3
Araguacema	54	54	54	71	49	55	59	-5
Itaguatins	100	101	82	96	123	104	128	-28
Santa Fé do Araguaia	12	14	18	20	41	38	55	-43
São Bento do TO	77	88	100	77	103	115	125	-48

Fonte: SEFAZ (2017)

Percebe-se a evidente melhoria, ao longo dos 14 anos de existência do ICMS Ecológico, sobretudo no período de implantação gradual de seus índices, de 2004 a 2008, na participação dos municípios de Maurilândia do Tocantins, Tocantínia, Cachoeirinha, Itacajá, Goiatins e Tocantinópolis no ranking de arrecadação do ICMS, municípios que, simultaneamente, possuem grande dependência do recurso do ICMS Ecológico em relação a arrecadação total do ICMS e cuja arrecadação do ICMS Ecológico é mais dependente das Terras Indígenas (Tabela 12), como será abordado no tópico “Repasse de recursos via ICMS Ecológico”. Maurilândia do Tocantins foi o município que teve o maior salto de colocação no ranking, saindo do 128º, em 2003, para o 33º lugar em 2016, posição conquistada graças ao ICMS Ecológico, mais especificamente, ao Índice de Conservação da Biodiversidade Municipal gerado pela Terra Indígena Apinajé, o que fica em evidência ao verificar a posição do município em 2013, ano de aplicação do índice de 2012, no qual o município zerou a pontuação na Tábua de Avaliação de Terras Indígenas (Anexo K), resultando na 138ª posição do ranking de arrecadação, a segunda pior do Estado. Também deram grandes saltos positivos os municípios de Tocantínia, subindo 68 posições e Cachoeirinha, ultrapassando

63 municípios. A esses municípios beneficiados, cujo perfil de suas finanças foi alterado de forma importante, passando a ser dependentes do recurso do ICMS Ecológico, Loureiro (2002) designou a denominação de “municípios ecológicos”, o que, conforme ressalta o autor e verificaremos no capítulo sobre os “Gastos Municipais na Área Ambiental”, não implica, necessariamente, em um aumento nos gastos em relação aos temas ambientais

Na direção oposta, Itaguatins é um exemplo de município com significativa proporção de área protegida que ainda não despertou para a política do ICMS Ecológico, já que, mesmo possuindo 24% da sua superfície ocupada pela Terra Indígena Apinajé, praticamente nunca pontuou no Questionário de Terras Indígenas, o que levou ao município a hoje amargar a 128º posição no ranking de arrecadação do ICMS no Tocantins. Para Lagoa da Confusão, Formoso do Araguaia e Pium, não houve mudança significativa na colocação, pois os três municípios já ocupavam posições privilegiadas em relação à arrecadação do ICMS, antes do surgimento da política, o que resultou em um impacto menor da criação dos critérios de repasse do ICMS Ecológico sobre a arrecadação total desses municípios. De forma igual, São Bento do Tocantins e Santa Fé viram suas participações na repartição do ICMS diminuir, contudo, por outro motivo, a diminuta área ocupada pelas Terras Indígenas Apinajé (10%) e Xambioá (2%), respectivamente, em relação a área total dos municípios (Tabela 3). Apesar de sua enorme influência na mudança na dinâmica do repasse o ICMS no Tocantins, a política do ICMS Ecológico não foi a única responsável por isso, a exemplo do caso de Pedro Afonso que possui menos de 1% de seu território ocupado pela Terra Indígena Xerente, mas conseguiu lograr 13 posições, no período de vigência do ICMS Ecológico, graças ao desenvolvimento de sua atividade econômica de base agropecuária.

4.7 Repasse Municipal do ICMS Ecológico

O ICMS Ecológico representa parcela importante da arrecadação do ICMS dos

municípios que possuem terras indígenas, correspondendo a mais de 30 % da sua arrecadação para 10 dos 14 municípios (Tabela 12), entre 2011 e 2016, período no qual Tocantínia, Maurilândia do Tocantins, Cachoeirinha e Itacajá arrecadaram mais de 50% de seu ICMS por meio do ICMS Ecológico. Do ponto de vista do critério UCTI, a importância das áreas protegidas para esses municípios fica evidente, pois 7 deles devem mais de 30% da arrecadação do seu ICMS ao critério relacionado às unidades de conservação e terras indígenas. Essa dependência das áreas protegidas para a arrecadação do ICMS é muito forte para Tocantínia (64,27%), Maurilândia do Tocantins (56,68%) e Cachoeirinha (42,89%), municípios cuja arrecadação dentro do critério UCTI depende exclusivamente de suas Terras Indígenas, com exceção de Tocantínia, onde uma parte ínfima do recurso é gerado através da APA Serra do Lajeado, inferior a 1% do que arrecada pelas Terras Indígenas Xerente e Funil (Tabela 14). Quando se compara o impacto do critério UCTI dentro da arrecadação do ICMS Ecológico, fica ainda mais evidente a dependência desses municípios em relação a suas Terras Indígenas, pois mais de 74% do ICMS Ecológico de Tocantínia e Maurilândia, Tocantinópolis e Goiatins provém do repasse proporcional ao critério UCTI, variando entre 41,68% e 62,50 para outros 6 municípios. No período em questão de 6 anos, a geração de recursos por meio das terras indígenas chegou a cifra dos 13,5 milhões em Tocantínia e 10,6 milhões em Tocantinópolis. No outro extremo, o município de Itaguatins não arrecadou dentro do critério UCTI e Pedro Afonso levantou apenas R\$ 158,31 no mesmo período. Cabe ressaltar que toda a arrecadação no critério UCTI de Araguacema deve-se a pontuação obtida através da APA Ilha do Bananal/Cantão, já que o município nunca pontuou no Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas, e a quase totalidade da arrecadação de Pium está relacionada a suas unidades de conservação, devido a opção do município em pontuar através do Parque Nacional do Araguaia em sua área sobreposta a Terra Indígena Inãwébohona.

Verifica-se a convergência dos municípios de Maurilândia do Tocantins, Tocantínia, Cachoeirinha, Itacajá, Goiatins e Tocantinópolis nas seis primeiras colocações do ranking de arrecadação do ICMS da tabela 11 e na coluna UCTI/ICMS da tabela 12, o que demonstra o peso e o papel fundamental do critério Unidades de Conservação e Terras Indígenas no repasse do ICMS aos municípios, em particular aos municípios em que existem terras indígenas.

Tabela 12. Repasse do ICMS e ICMS Ecológico, no período de 2011 a 2016, aos municípios que possuem Terras Indígenas

Município	ICMS (R\$)	ICMS Eco. (R\$)	UCTI (R\$)	ICMS Eco. / ICMS (%)	UCTI / ICMS Eco. (%)	UCTI / ICMS (%)
Tocantínia	21.060.624,12	17.514.177,00	13.535.760,70	83,16	77,28	64,27
Maurilândia do Tocantins	10.331.129,19	7.875.508,70	5.856.351,35	76,23	74,36	56,69
Cachoeirinha	7.660.605,59	5.608.254,46	3.285.439,95	73,21	58,58	42,89
Tocantinópolis	29.330.372,87	13.978.916,75	10.637.262,18	47,66	76,10	36,27
Pium	20.014.295,56	9.876.737,54	6.173.638,31	49,35	62,51	30,85
Itacajá	16.571.099,30	11.000.832,98	4.795.601,75	66,39	43,59	28,94
Goiatins	9.482.298,82	4.117.080,05	2.497.921,65	43,42	60,67	26,34
Araguacema	8.500.950,56	3.442.776,67	1.434.989,28	40,50	41,68	16,88
Lagoa da Confusão	30.461.967,33	7.386.437,02	4.538.275,19	24,25	61,44	14,90
Formoso do Araguaia	42.030.636,09	7.712.953,90	4.453.389,93	18,35	57,74	10,60
São Bento do Tocantins	4.472.169,66	1.506.396,52	75.799,92	33,68	5,03	1,69
Santa Fé do Araguaia	10.520.019,41	1.414.297,03	152.847,91	13,44	10,81	1,45
Pedro Afonso	24.183.034,47	3.306.230,16	158,31	13,67	0,00	0,00
Itaguatins	4.494.327,45	1.408.844,42	0,00	31,35	0,00	0,00

Fonte: SEFAZ (2017)

Levando em conta que o Índice de Conservação da Biodiversidade Municipal é calculado com base em três variáveis: Fator de Conservação (FC), que é o mesmo para as Terras Indígenas Homologadas, a proporção do município ocupada pelas áreas protegidas (SAP/SM) e o desempenho no Questionário de Avaliação Qualitativa (AQAP), o que justifica o destaque na arrecadação do ICMS de Tocantínia é seu desempenho superior no

Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas, pois Maurilândia do Tocantins, Tocantinópolis, Formoso do Araguaia e Lagoa da Confusão possuem proporções de terra indígena em relação a área do município próximas e até superior a Tocantínia (Tabela 3). A pontuação acumulada de 2010 a 2015 (Anexo K), período de referência para o repasse do ICMS de 2011 a 2016, foi de 510 pontos para Tocantínia, enquanto Tocantinópolis acumulou 411 pontos, Maurilândia do Tocantins, 256 pontos, Formoso do Araguaia, 209 pontos, e Lagoa da Confusão, 177 pontos, o que significou uma arrecadação de ICMS Ecológico proporcionalmente inferior de Formoso do Araguaia e Lagoa da Confusão em comparação com Tocantínia. Em tese, os 4 municípios poderiam ter obtido uma arrecadação de ICMS Ecológico próxima a Tocantínia, caso tivessem obtido uma melhor pontuação no Questionário de Terras Indígenas.

4.7.1 Repasse do ICMS Ecológico em 2015

A seguir, será apresentado um retrato mais detalhado do atual repasse do ICMS Ecológico. Optou-se pelo detalhamento do exercício de 2015, pois tivemos acesso, por meio de informações fornecidas pela SEMARH, do detalhamento da arrecadação por Área Protegida apenas desse ano, de modo que pudemos constatar o quanto cada terra indígena ou unidade de conservação gerou em ICMS Ecológico para cada município no período, algo impossível para os municípios que possuem mais de uma área protegida, com apenas os dados fornecidos pelo NATURATINS, onde o Índice de Conservação da Biodiversidade Municipal apresenta a pontuação acumulada de todas as áreas protegidas de cada município.

O repasse do ICMS Ecológico no ano de 2015 (Tabela 13), utilizando os índices apurados em 2014, totalizou R\$ 66.624.455,67 distribuídos entre os 139 municípios tocantinenses. Dentro dos 3,5% correspondentes ao critério Unidades de Conservação e Terras Indígenas, 53 municípios dividiram um total de 17.937.353,45, montante do qual

R\$ 10.246.693,03, ou 57,12%, remete ao índice de conservação da biodiversidade gerado pelas unidades de conservação e R\$ 7.690.660,42, ou 42,88%, foram descentralizados com base no índice de conservação da biodiversidade das terras indígenas, proporção muito próxima da relação de superfície ocupada por terras indígenas (38,12%) em relação às unidades de conservação (61,88%), dentro do universo de áreas protegidas.

Tabela 13. Repasse do ICMS Ecológico pelo critério UCTI em 2015, ano de apuração 2014.

Categoria de Repasse	Valor Repassado (R\$)	% do ICMS
Repasse Total do ICMS em 2015	512.495.812,88	100,00
ICMS Ecológico	66.624.455,67	13,00
Critério UCTI	17.937.353,45	3,50
Unidades de Conservação	10.246.693,03	2,00
Terras Indígenas	7.690.660,42	1,50

Fonte: SEFAZ (2017)

Os 14 municípios que possuem terras indígenas arrecadaram, em 2015, 52,53% do total de recursos do ICMS Ecológico destinados ao critério UCTI (Tabela 14). No caso da sobreposição da Terra Indígena Inãwébohona e o Parque Nacional do Araguaia, o desempenho dos municípios Pium e Lagoa da Confusão relativo às políticas municipais no território sobreposto, deixa em evidência a opção pela adoção do Questionário de Avaliação Qualitativa de Unidades de Conservação pelo maior retorno econômico que o fator de conservação da categoria Parque propicia. Pium nem ao menos pontuou pela existência de uma porção de 49.113 ha da Terra Indígena Parque do Araguaia, contígua à Terra Indígena Inãwébohona, em seu território. Já o município de Lagoa da Confusão, além da opção pela unidade de conservação na área sobreposta, também pontua através da Terra Indígena Parque do Araguaia, que ocupa 472.141 ha de seu território, área mais significativa que os 251.884 ha ocupados pelo Parque Nacional do Araguaia (sobreposto à Terra Indígena Inawebohona), que, no entanto, gera um retorno financeiro quase equivalente em ICMS Ecológico, R\$ 625.392,34 contra R\$ 651.264,21, respectivamente. No caso do município de

Araguacema, a opção tem sido a pontuação exclusiva por meio da APA Ilha do Bananal / Cantão, a maior dentro da categoria no Estado, que ocupa a totalidade dos 277.845 ha do município, perto dos quais a sobreposição com a Terra Indígena Maranduba, com seus 200 ha, tem se mostrado uma opção inviável para a arrecadação de ICMS Ecológico, já que o município nunca pontuou no Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas (Figura 5).

Tabela 14. Arrecadação dentro do critério UCTI dos municípios que possuem Terras Indígenas no ano 2015, ano de apuração 2014

Município	Unidade de Conservação e/ou Terra Indígena	Arrecadação (R\$) por UC	Arrecadação por Município (R\$)	% dentro do critério UCTI
Araguacema	Terra Indígena Maranduba	0,00	145,723,21	0,00
	APA Ilha do Bananal/Cantão	145,723,21		0,81
Cachoeirinha	Terra Indígena Apinayé	324,170,90	324,170,90	1,81
Formoso do Araguaia	Terra Indígena Parque do Araguaia	0,00	0,00	0,00
Goiatins	Terra Indígena Kraholândia	0,00	0,00	0,00
Itacajá	Terra Indígena Kraholândia	1,379,669,98	1,379,669,98	7,69
Itaguatins	Terra Indígena Apinayé	0,00	0,00	0,00
Lagoa da Confusão	RPPN Bico do Javaés	0,01	1,276,646,56	0,00
	Parque Nacional do Araguaia	625,392,34		3,49
	Terra Indígena Parque do Araguaia	651,254,21		3,63
Maurilândia do TO	Terra Indígena Apinayé	491,720,45	491,720,45	2,74
Pedro Afonso	Terra Indígena Xerente + Funil	0,00	0,00	0,00
Pium	RPPN Fazenda Sonhada	812,96	1,099,948,36	0,00
	RPPN Canguçu	5,33		0,00
	Parque Estadual do Cantão	235,819,85		1,31
	APA Ilha do Bananal/Cantão	50,082,39		0,28
	Parque Nacional do Araguaia	813,227,84		4,53
	Terra Indígena Parque do Araguaia	0,00		0,00
Santa Fé do Araguaia	Terra Indígena Xambioá	0,00	0,00	0,00
São Bento do TO.	Terra Indígena Apinayé	75,800,29	75,800,29	0,42
Tocantínia	APA Serra do Lajeado	6,435,37	3,018,037,39	0,04
	Terra Indígena Xerente + Funil	3,011,602,02		16,79
Tocantinópolis	Terra Indígena Apinayé	1,756,442,57	1,756,442,57	9,79
TOTAL		9,422,436,49	9,422,436,49	52,53

Fonte: SEFAZ (2017)

Levando em conta apenas os municípios cujas terras indígenas geraram arrecadação de ICMS Ecológico em 2015, vemos que um número muito pequeno de 7 municípios, sendo eles Cachoeirinha, Itacajá, Lagoa da Confusão, Maurilândia do Tocantins, São Bento do

Tocantins, Tocantínia e Tocantinópolis, foi contemplado com 42,88% de todo o recurso do ICMS destinado ao critério UCTI, com grande destaque para Tocantínia, que arrecadou, através das T.I. Xerente e Funil, R\$ 3.011.602,02, ou 16,8 % do recurso do critério. Desses 7 municípios, 5 figuraram entre os 10 municípios com maior arrecadação de ICMS Ecológico no mesmo exercício (Tabela 15). São eles Tocantínia, Tocantinópolis, Itacajá, Lagoa da Confusão e Maurilândia do Tocantins.

Dentre os 10 municípios que mais arrecadaram ICMS Ecológico em 2015 (Tabela 15), exceto por Maurilândia do Tocantins, o critério UCTI representou, no mínimo, 60% da arrecadação do ICMS Ecológico, que, por sua vez, correspondeu a mais de 43% da arrecadação de ICMS desses municípios, com exceção de Lagoa da Confusão, comprovando a importância das áreas protegidas para os cofres públicos dos municípios tocantinenses.

Maior Unidade de Conservação de Proteção Integral do Tocantins, a Estação Ecológica da Serra Geral do Tocantins abrange quatro estados. Em sua porção tocantinense, estão contemplados quatro municípios, três dos quais estão entre os dez maiores arrecadadores de ICMS Ecológico de 2015: Mateiros, Ponte Alta do Tocantins e Rio da Conceição. Em Mateiros, o segundo maior arrecadador do ICMS Ecológico em 2015, a Estação Ecológica da Serra Geral do Tocantins integra um mosaico de unidades de conservação que ocupa aproximadamente 90% de seu território, localizado na região do Jalapão, um dos principais pontos turísticos do Tocantins, onde também se encontram as UC do município de Ponte Alta, oitavo colocado na lista. Detentor da maior Área Protegida Municipal, com aproximadamente 81% de sua superfície coberta por áreas protegidas, São Félix do Tocantins é o único município a figurar na lista cuja maior parte da arrecadação do ICMS Ecológico provém de uma UC Municipal, o Monumento Natural Canyons e Corredeiras do Rio Sono, responsável pela arrecadação de R\$ 1.563.608,63 aos cofres do município

Comparando a arrecadação de ICMS dos 10 municípios que obtiveram melhor desempenho no ICMS Ecológico em 2015 com suas respectivas arrecadações através do Fundo de Participação Municipal – FPM (Tabela 15), a principal fonte de receitas dos municípios tocantinenses, comprova-se a importância do ICMS Ecológico para esses municípios, sobretudo os que possuem menor população e renda per capita, fatores que refletem em um menor coeficiente de participação no FPM, conforme verificado por Denardin et al em estudo sobre a política do ICMS Ecológico no litoral paranaense, no qual concluem que os recursos do ICMS Ecológico são altamente significativos para os municípios que apresentam um perfil rural (DENARDIN; LOUREIRO; SULZBACH, 2008). Nesse quadro, merece destaque, novamente, o município de Tocantínia, que recebeu, em 2015, mais recursos do ICMS que do FPM, graças à existência das Terras Indígenas Xerente e Funil, que acabam por exercer papel fundamental na manutenção do equilíbrio financeiro do município, já que somente o ICMS Ecológico representou 91,16% do montante arrecadado via FPM.

Tabela 15. Dez municípios com maior arrecadação de ICMS Ecológico no Tocantins em 2015.

Município	UCTI (R\$)	ICMS Eco. (R\$)	ICMS (R\$)	FPM (R\$)	ICMS Eco. / FPM (%)	UCTI / ICMS Eco. (%)	ICMS Eco. / ICMS (%)
Tocantínia	3.018.036,34	4.170.714,10	4.841.175,17	4.575.287,07	91,16	72,36	86,15
Mateiros	2.125.295,04	2.390.410,83	3.576.396,46	4.575.287,07	52,25	88,91	66,84
Tocantinópolis	1.756.442,05	2.385.749,22	5.280.699,01	9.150.573,79	26,07	73,62	45,18
Itacajá	1.379.669,27	2.252.466,72	3.320.653,66	4.575.287,07	49,23	61,25	67,83
São Félix do TO	1.744.736,67	2.096.221,64	2.482.808,35	4.575.287,07	45,82	83,23	84,43
Lagoa da Confusão	1.276.646,14	1.853.136,88	6.493.853,62	6.100.382,64	30,38	68,89	28,54
Pium	1.099.947,98	1.689.603,27	3.857.490,24	4.575.287,07	36,93	65,10	43,80
Ponte Alta do TO	907.809,37	1.366.036,26	2.495.175,62	4.575.287,07	29,86	66,46	54,75
Rio da Conceição	928.792,19	1.126.165,71	1.497.361,51	4.575.287,07	24,61	82,47	75,21
Maurilândia do TO	491.720,36	1.054.588,08	1.517.685,14	4.575.287,07	23,05	46,63	69,49

Fonte: SEFAZ (2017); Tesouro Nacional (2017)

Partindo de uma perspectiva um pouco diferente, mas com resultados muito parecidos, a Tabela 16 apresenta a lista dos 10 municípios tocaninenses cuja arrecadação do ICMS Ecológico teve maior impacto na arrecadação total do ICMS em 2015. As 8 primeiras posições são ocupadas por municípios que arrecadam, através de suas áreas protegidas, no critério UCTI, sendo que 6 desses municípios figuram na lista anterior dos 10 municípios que mais arrecadaram ICMS Ecológico (Tabela 15).

Excluídos os 2 municípios que não pontuaram no índice de conservação da biodiversidade em 2015, a proporção do valor arrecadado no critério UCTI em relação ao total arrecadado de ICMS dos 8 municípios restantes da lista dos 10 mais dependentes do ICMS Ecológico (Tabela 16), verifica-se que o peso das áreas protegidas fica entre aproximadamente 25% para Carrasco Bonito e 70% para São Félix do Tocantins, ou seja, ao menos um quarto do ICMS arrecadado em cada um desses municípios foi gerado por suas áreas protegidas. Tocantínia aparece novamente na liderança, com um impacto de cerca de 86 % do ICMS Ecológico sobre o ICMS, do qual 62% provém da pontuação obtida no Questionário de Avaliação Qualitativa das Terras Indígenas Xerente e Funil, ou seja, do critério UCTI. Naturalmente, os municípios que mais arrecadaram ICMS Ecológico em 2015 (Tabela 15) aparecem nas primeiras colocações da relação de municípios em que o ICMS Ecológico teve mais importância na arrecadação do ICMS como um todo (Tabela 16), ocupando as cinco primeiras e a sétima posição. São eles, por ordem decrescente, Tocantínia, São Félix do Tocantins, Rio da Conceição, Maurilândia do Tocantins, Itacajá e Mateiros.

Tabela 16. Dez municípios mais dependentes do ICMS Ecológico em relação a arrecadação total do ICMS em 2015

Município	UCTI (R\$)	ICMS Ecológico (R\$)	ICMS (R\$)	% ICMS Eco. / ICMS	% UCTI / ICMS
Tocantínia	3,018,036,34	4,170,714,10	4,841,175,17	86,15	62,34
São Félix do Tocantins	1,744,736,67	2,096,221,64	2,482,808,35	84,43	70,27
Rio da Conceição	928,792,19	1,126,165,71	1,497,361,51	75,21	62,03
Maurilândia do Tocantins	491,720,36	1,054,588,08	1,517,685,14	69,49	32,40
Itacajá	1,379,669,27	2,252,466,72	3,320,653,66	67,83	41,55
Carrasco Bonito	312,044,72	842,115,21	1,255,140,66	67,09	24,86
Mateiros	2,125,295,04	2,390,410,83	3,576,396,46	66,84	59,43
Cachoeirinha	324,170,90	765,216,25	1,162,831,23	65,81	27,88
São Sebastião do Tocantins	0,00	822,088,44	1,320,168,54	62,27	0,00
Sampaio	0,00	548,516,95	946,445,68	57,96	0,00

Fonte: SEFAZ (2017)

Ainda em relação ao ano de exercício de 2015, verificou-se que todos os 139 municípios do Tocantins acessaram recursos do ICMS Ecológico, em valores anuais que variaram entre o mínimo de R\$ 100.094,05 para Recursolândia, e o máximo de R\$ 4.170.714,10, para Tocantínia, uma evidência de que a política foi incorporada dentro das administrações municipais do Tocantins, ao menos no nível burocrático, contudo, de forma desigual, tendo em vista que a arrecadação dos 10 municípios com melhor desempenho (Tabela 15) foi equivalente a arrecadação dos 88 municípios que menos arrecadaram (SEFAZ, 2017). Resta saber se, de forma geral, essa arrecadação se dá por meio de uma pontuação ativa nos questionários relativos aos cinco critérios, advinda de ações e programas criados e inspirados pela política e legislação do ICMS Ecológico, ou se ela é gerada de forma passiva pela pontuação em questões de natureza meramente quantitativa, por ações que o município já desenvolvia antes da implantação da política ou por ações desenvolvidas por outros atores de forma independente.

Dentro do critério de repasse UCTI, mostrou-se um grande trunfo para os municípios, a existência de áreas protegidas federais dentro de seus limites, sobretudo as Terras Indígenas e as categorias de UC Parque Nacional e Estação Ecológica, cujos processos de

criação e manutenção ocorreram às expensas da União, de forma que, os 10 municípios que mais receberam recursos do ICMS Ecológico em 2015 (Tabela 15) possuem ao menos uma área protegida federal, da qual provém a maior parte de sua arrecadação no critério UCTI, com exceção São Félix do Tocantins.

4.8 Gastos Municipais na Área Ambiental

As despesas municipais, em suas prestações de contas enviadas ao Tribunal de Contas do Estado – TCE, são discriminadas por funções, que são agrupamentos de despesas de acordo com a sua finalidade, conforme estabelecidas pela portaria nº 42, de 14 de abril de 1999 do Ministério de Estado do Orçamento e Gestão – MOG. Os gastos na área ambiental ocupam basicamente duas funções, a função 17 de Saneamento, subdividida em subfunção 511 (Saneamento Básico Rural) e 512 (saneamento básico Urbano), e a função 18 da Gestão Ambiental, com 5 subfunções: 541 (Preservação e Conservação Ambiental), 542 (Controle Ambiental), 543 (Recuperação de Áreas Degradadas), 544 (Recursos Hídricos) e 545 (Meteorologia). Muitos gastos em outras funções possuem transversalidade com as funções ambientais. Nesses casos, a legislação tocantinense incentiva que os gastos sejam computados nas funções ambientais, pois, dentro do critério de arrecadação do ICMS Ecológico “Política Municipal de Meio Ambiente”, a fórmula do cálculo do Coeficiente da Performance da Política Municipal de Meio Ambiente e da Implementação da Agenda 21 Local, em seu componente quantitativo, possui uma variável relativa à proporção dos gastos municipais em temas ambientais em relação à dotação orçamentária total realizada pelo município, onde consideram-se como temas ambientais apenas as funções 17 e 18.

Na Tabela 17, foram ordenados os gastos acumulados nas funções ambientais 17 e 18, assim como o gasto total, no período de 2011 a 2016, dos 8 municípios que, cumulativamente, obtiveram uma média superior a um quarto, ou 25 pontos, no Questionário

de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas e que não tenham deixado de pontuar por mais de 2 anos nesse período de 6 anos. Verifica-se que o município de Formoso do Araguaia foi o que mais investiu na área ambiental, com R\$ 11.613.423,78, e também foi o que mais movimentou recursos no período, com uma despesa total de R\$ 220.039.784,61. Contudo, o município que apresentou o maior percentual de despesas na área ambiental em relação aos gastos municipais totais foi Itacajá, com 9,27%, seguido por Tocantínia, com 6,69%, Cachoeirinha, com 5,83% e Formoso do Araguaia, com 5,28% de seus gastos nas funções ambientais. Os demais municípios apresentaram despesas na área ambiental inferiores a 5% das despesas totais, sendo Goiatins o município com o menor investimento, tanto proporcionalmente, com 0,51%, quanto em valores absolutos, investindo apenas R\$ 637.657,41 em saneamento e gestão ambiental nos 6 anos, valor inferior ao que arrecadou em ICMS Ecológico apenas em 2016, o que corresponde a um investimento de apenas R\$ 2.581,61 na área ambiental para cada ponto obtido no Questionário de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas. No outro extremo, Formoso do Araguaia investiu R\$ 57.492,20 para cada ponto obtido no Questionário, seguido de Tocantinópolis e Cachoeirinha, com um investimento de R\$ 21,460,49 e R\$ 20,478,92 por ponto, respectivamente. Apesar da relação entre o investimento em meio ambiente e a pontuação no Questionário de Terras Indígenas ser indireta, essa média de investimento por ponto obtido, assim como a percentagem de despesas nas funções ambientais, são bons indicadores de como os municípios estão investindo seus recursos nas comunidades indígenas, já que esses investimentos, quando visam a pontuação no ICMS Ecológico, são computados nas funções 17 e 18.

Tabela 17. Gastos municipais na área ambiental acumulados no período de 2011 a 2016

Município	Gastos na Área Ambiental (R\$) - Funções 17 + 18	Total Empenhado no Município (R\$)	Gastos Ambientais / Total (%)	Pontuação no questionário de T.I.	Investimento por ponto (R\$)
Tocantínia	5,823,457,06	87,069,568,30	6,69	499	11,670,25
Itacajá	7,510,499,27	81,012,113,87	9,27	413	18,185,23
Tocantinópolis	8,691,497,54	185,375,390,24	4,69	405	21,460,49
Maurilândia do TO	1,326,080,87	52,638,729,10	2,52	251	5,283,19
Goiatins	637,657,41	124,477,231,84	0,51	247	2,581,61
Formoso do Araguaia	11,613,423,78	220,039,784,61	5,28	202	57,492,20
Santa Fé do Araguaia	3,442,201,60	85,882,957,17	4,01	198	17,384,86
Cachoeirinha	2,826,090,70	48,479,965,81	5,83	138	20,478,92

Fonte: NATURATINS (2016); SEFAZ (2017).

Na Tabela 18, comparamos a arrecadação do ICMS Ecológico no período de 2011 a 2016, abordada na Tabela 12, com os gastos na área ambiental da Tabela 17, para igual período, no intuito de investigar o retorno econômico do ICMS Ecológico nos 8 municípios com maior participação no Questionário de Terras Indígenas. Formoso do Araguaia e Santa Fé do Araguaia utilizam-se do recurso do ICMS Ecológico como forma de complementar seus gastos ambientais, enquanto os demais municípios têm no ICMS Ecológico, além do aporte para a política ambiental, um investimento financeiro, visto o retorno advindo do repasse ser superior ao investido nas funções de saneamento e gestão ambiental, chegando a representar 645,44 % em Goiatins e 593,77%, em Maurilândia do Tocantins. Cenário parecido foi registrada por Aguierre (2016) no Paraná, onde apenas alguns municípios aplicam a totalidade do valor arrecadado com o ICMS Ecológico em prol do ambiente e de suas áreas protegidas, enquanto a maioria dos municípios utiliza-se do recurso para outras finalidades. Nesses termos, a política do ICMS Ecológico no Tocantins dá indícios de estar seguindo o caminho da compensação pela restrição do uso do solo nos municípios que possuem terras indígenas.

Tabela 18. Comparação entre arrecadação do ICMS Ecológico e gastos na área ambiental.

Município	Gastos na Área Ambiental (R\$) - Funções 17 + 18	ICMS Ecológico	ICMS Eco. / Gastos (%)
Goiatins	637.657,41	4.115.694,74	645,44
Maurilândia do Tocantins	1.326.080,87	7.873.039,33	593,71
Tocantínia	5.823.457,06	17.511.301,71	300,70
Cachoeirinha	2.826.090,70	5.606.953,66	198,40
Tocantinópolis	8.691.497,54	13.975.675,77	160,80
Itacajá	7.510.499,27	10.998.660,20	146,44
Formoso do Araguaia	11.613.423,78	7.712.020,49	66,41
Santa Fé do Araguaia	3.442.201,60	1.414.137,92	41,08

Fonte: NATURATINS (2016); SEFAZ (2017).

Políticas públicas de incentivo ao protagonismo municipal na área ambiental são de vital importância para complementar os poucos recursos de ordem Federal e Estadual, como reforça o estudo de Andrade e Manzatto (2014), no qual apontam que, no período de 2004 a 2013, apenas 0,011% dos gastos diretos do governo federal foram destinados à conservação da biodiversidade, valor muito abaixo do esperado para um país de dimensões continentais, que abriga a maior biodiversidade do planeta e depende dela, direta e indiretamente, para manter sua balança econômica, segundo conclusão dos pesquisadores. Nessa conjuntura, o ICMS Ecológico apresenta-se como uma importante ferramenta para o aporte de recursos na conservação, mas para que seja, de fato, uma política efetiva de incentivo à conservação, é imprescindível a sua assimilação entre a sociedade e entidades públicas e privadas da área ambiental, bem como o direcionamento dos Questionários de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas e Unidades de Conservação para questões mais específicas e atreladas à conservação da biodiversidade e serviços ambientais presentes nessas áreas protegidas de forma mensurável e que permita o constante acompanhamento e avaliação das entidades legalmente responsáveis pelo seu manejo, como já o faz, de forma incipiente, a FUNAI.

4.9 Avaliação do Desenvolvimento Institucional dos Municípios

Dos 14 municípios selecionados pela existência de terras indígenas em seus territórios, para os quais enviamos os questionários de avaliação do desenvolvimento institucional, apenas 8 participaram retornando o questionário respondido. Portanto, a avaliação a seguir diz respeito ao desenvolvimento institucional somente dos municípios participantes: Araguacema, Itacajá, Formoso do Araguaia, Lagoa da Confusão, Pium, Pedro Afonso, São Bento do Tocantins e Santa Fé do Araguaia.

Em termos de instituições ambientais, levantou-se que todos os municípios possuem um órgão executivo de gestão ambiental, embora nenhum município tenha um órgão exclusivo para o tema, sendo regra a organização institucional na forma de uma secretaria de meio ambiente com a agregação de um ou mais temas sob a mesma estrutura administrativa, a exemplo de Formoso do Araguaia, onde quatro temas se concentram no mesmo órgão, a Secretaria de Indústria, Comércio, Turismo e Meio Ambiente (Tabela 19), uma realidade institucional abaixo da média, conforme dados de pesquisa sobre o perfil dos municípios brasileiros conduzida pelo IBGE (2014), que aponta que 54% dos municípios da região Norte do país possuem uma Secretaria Municipal exclusiva para a área do meio ambiente. Os secretários apresentam uma variada formação: três com nível médio completo, três com nível superior e dois pós-graduados. Em relação à estabilidade profissional dos secretários, apenas dois estão no cargo há mais de quatro anos. Quatro secretários estão ocupando o cargo há um período que varia de dois a quatro anos e dois ocupam o cargo há menos de um ano.

Tabela 19. Órgão Executivo de Gestão Ambiental por município.

Município	Órgão Executivo de Gestão Ambiental
Araguacema	Secretaria Juventude, Esporte, Turismo e Meio Ambiente
Itacajá	Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura
Lagoa da Confusão	Secretaria Municipal de Segurança Pública, Meio Ambiente e Desesv. Sustentável
Pium	Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente
São Bento	Secretaria Municipal de Administração, Cultura e Meio Ambiente
Pedro Afonso	Secretaria de Meio Ambiente, Desenv. Econômico, Agricultura e Turismo
Santa Fé do Araguaia	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura
Formoso do Araguaia	Secretaria de Indústria, Comércio, Turismo e Meio Ambiente

Cinco municípios criaram um Fundo Municipal de Meio Ambiente, no entanto não há registros de movimentação de recursos nesses fundos, desde as suas respectivas criações. Itacajá, Pium e Pedro Afonso relataram que apenas criaram o fundo por meio de lei municipal, mas não o efetivaram. Lagoa da Confusão e São Bento também criaram o fundo, mas não informaram a situação atual do mesmo. Esse quadro diagnosticado de existência somente no plano jurídico é comum nos municípios do Estado, pois o Questionário de Avaliação Qualitativa da Política Municipal de Meio Ambiente apenas pontua a criação e a regulamentação do Fundo Municipal de Meio Ambiente, em vez de pontuar a movimentação de recursos e a efetivação do mesmo.

Quanto as instituições colegiadas, com exceção de Araguacema e Formoso do Araguaia, os demais municípios afirmaram possuir um Conselho Municipal de Meio Ambiente. No entanto, não se entrou no mérito do efetivo funcionamento dessas instâncias de participação da sociedade na gestão ambiental do município.

Frente a questão sobre a melhor definição do ICMS Ecológico (Figura 9), a resposta mais frequente entre os secretários foi a “oportunidade para o município contribuir para a conservação ambiental”, com sete marcações, seguida pela “possibilidade de atender as demandas da população rural e indígena” e a “oportunidade do município criar áreas

protegidas”, ambas empatadas com seis marcações. Apenas dois municípios indicaram a alternativa que aponta a política do ICMS Ecológico como “uma forma de compensação pela restrição do uso do solo imposto pelas áreas protegidas” e cinco apontaram-no como uma “alternativa de geração de renda para o município” e “oportunidade para resolução dos problemas sanitários e ambientais”, o que remete a um certo grau de conscientização por parte dos secretários, que optaram mais pelas alternativas relacionadas a conservação ambiental e a aspectos sociais em detrimento das definições de caráter econômico.

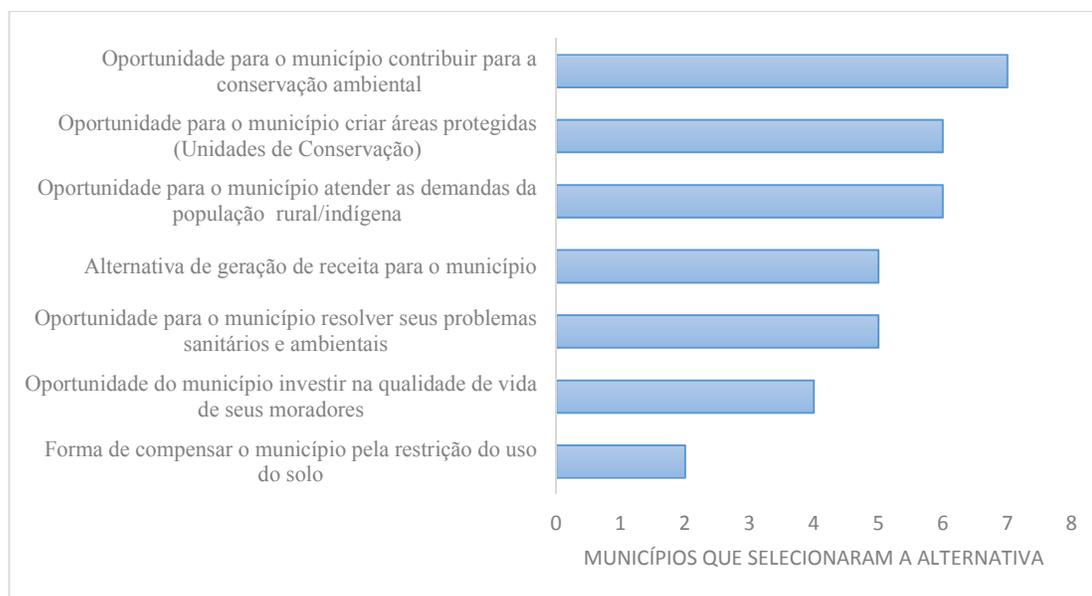


Figura 9. Resposta dos municípios frente à questão sobre a melhor definição para a política do ICMS Ecológico

Em média, estão lotadas 6,4 pessoas na área ambiental por prefeitura, número também abaixo da média nacional de 12,2 pessoas (IBGE, 2014), sendo que uma média de 1,9 pessoas estão envolvidos diretamente com o tema do ICMS Ecológico nos municípios consultados (Tabela 20). Chama a atenção o fato dos municípios de Itacajá, São Bento do Tocantins, Pedro Afonso e Formoso do Araguaia, metade dos municípios que participaram da pesquisa, recorrerem a figura de um consultor especializado de fora do quadro de funcionários do município, para tratar especificamente da arrecadação municipal do ICMS

Ecológico, o que é um indicador da necessidade de se prover a capacitação do corpo técnico de servidores dos municípios para trabalhar com a legislação e procedimentos técnicos do ICMS Ecológico. Segundo relatos de servidores da FUNAI, os municípios de Goiatins, Tocantínia, Tocantinópolis e Maurilândia do Tocantins, que não responderam ao questionário, também contratam consultor para trabalhar com a arrecadação do ICMS Ecológico.

Tabela 20. Servidores lotados na área ambiental, servidores que trabalham diretamente com a política do ICMS Ecológico e consultores contratados por município em 2016.

Município	Servidores	Servidores ICMS Eco	Consultores ICMS Eco.
Lagoa da Confusão	25	3	0
São Bento	6	2	2
Pedro Afonso	6	4	1
Itacajá	3	1	1
Formoso do Araguaia	3	1	1
Pium	1	1	0
Santa Fé do Araguaia	1	1	0
Araguacema*	-	-	-
Média	6,4	1,9	0,7
Média Nacional	12,2	-	-

*Araguacema não respondeu à questão, portanto não foi considerada nos cálculos.

Dois municípios, Itacajá e Formoso do Araguaia, possuem órgão municipal exclusivo para trabalhar as políticas municipais nas terras indígenas, ambas denominadas de Secretaria Municipal de Assuntos Indígenas. Todos municípios, com exceção de Araguacema, afirmaram estar cientes da possibilidade de gerar recursos do ICMS Ecológico, através das terras indígenas, o que leva a possível conclusão de que municípios que possuem baixa proporção de terras indígenas em relação à área do município e baixa frequência de participação e pontuação no questionário de terras indígenas, como Itaguatins e Pedro Afonso, optam por não pontuar por entenderem que o retorno econômico não é compensatório.

Metade dos municípios declarou que o recurso do ICMS Ecológico é assimilado às receitas do município sem distinção ou destinação específica. Por outro lado, embora três secretários tenham afirmado reinvestir até 50% e o secretário de São Bento do Tocantins, mais de 50% do valor arrecadado pelo ICMS Ecológico em ações que pontuam nos questionários de avaliação qualitativa, não foi registrada lei alguma que obrigue os gestores municipais a destinarem uma parcela dos recursos do ICMS Ecológico em ações ou fundos específicos ambientais. Todas as leis citadas pelos municípios de fato integram o arcabouço da legislação ambiental dos mesmos, mas não fazem menção ou regulamentam a política do ICMS Ecológico no nível municipal. Uma grande reivindicação das comunidades indígenas no Estado é a criação de leis municipais que vinculem a arrecadação do ICMS Ecológico a um investimento percentual mínimo em ações e programas ambientais e sociais nas terras indígenas, algo que não foi conquistado em nenhum município até o momento, mas encontra um terreno fértil para se tornar realidade em Tocantínia, onde foram empossados, em 2017, três vereadores da etnia xerente em um total de 9 vagas na Câmara Municipal e parcela significativa da população indígena já tem conhecimento sobre o funcionamento da política e da importância das Terras Indígenas Xerente e Funil na arrecadação municipal do ICMS.

Com exceção de Pium e Araguacema, os demais municípios afirmaram manter uma relação de proximidade com a comunidade indígena, conhecendo suas principais demandas e necessidades. É comum a situação de municípios como Pium e Araguacema em que, apesar da existência de terra indígena dentro de seus limites, não existe relação política entre a comunidade indígena e o município. No caso de Pium, a área urbana do município fica muito distante das aldeias javaé e karajá da Terra Indígena Inãwébohona, que possuem uma relação de maior proximidade física e política com o município de Lagoa da Confusão. Segundo a Secretária municipal de Turismo e Meio Ambiente de Pium, as longas distâncias das aldeias para a sede do município são o maior entrave para o desenvolvimento de ações da prefeitura.

A aldeia Boto Velho, a mais próxima da zona urbana, localiza-se a uma distância de 128 km, motivo pelo qual, segundo as próprias palavras da secretária, o município “prefere investir em outras áreas ambientais que também pontuam consideravelmente na arrecadação do ICMS Ecológico e que possuem maior praticidade logística e demandam menores investimentos”, o que na prática, conforme abordado no tópico sobre a arrecadação dos municípios, significa optar por pontuar pelo questionário de unidades de conservação, visto tratar-se de uma área sobreposta de um parque nacional e duas terras indígenas. O mesmo vale para Araguacema, que divide uma parte da Terra Indígena Maranduba com o município de Santa Maria das Barreiras, na Bahia, onde os indígenas karajá recorrem aos serviços públicos e realizam suas compras. Já o município de Cachoeirinha possui uma relação muito tensa com a comunidade indígena apinayé, que se instalou após um incidente envolvendo a invasão da aldeia Buriti por cinco homens armados, resultando na morte de quatro destes, dentre eles os secretários municipais de Agricultura e Finanças, fato que culminou no distanciamento físico e político dos indígenas e os moradores de Cachoeirinha e Maurilândia do Tocantins, inclusive com a desocupação de aldeias próximas aos municípios, que passaram a ser alvos de ameaças por seus moradores. Também existem casos de ocupação desigual do território, como no caso da Terra Indígena Xerente, onde 3 aldeias localizam-se dentro dos limites de Pedro Afonso, enquanto aproximadamente 60 aldeias encontram-se dentro do município de Tocantínia, justamente pelo fato da comunidade indígena possuir um vínculo maior de proximidade com este.

Todos os municípios concordam que o ICMS Ecológico contribui, de fato, para a conservação de áreas protegidas, em especial, as terras indígenas. A Figura 10 apresenta os resultados para a questão sobre como se dá essa contribuição da política para a conservação, para a qual a maioria dos municípios assinalou todas as opções apresentadas, sendo uma unanimidade a alternativa que afirma o “incentivo na coleta de resíduos sólidos nas aldeias”,

seguida pela “possibilidade de realização de atividades de educação ambiental” e a “promoção ou fortalecimento da gestão indígena de seu território”.



Figura 10. Resposta dos municípios para a questão “como o ICMS Ecológico contribui para a conservação das áreas protegidas, sobretudo as terras indígenas?”.

Quanto as questões sobre a avaliação da política do ICMS Ecológico, em um primeiro momento, a maioria dos secretários optou pela afirmação de que se trata de uma “excelente política, que faz justiça com os municípios comprometidos com o meio ambiente e a conservação de áreas protegidas”, enquanto Pedro Afonso e Pium responderam que “algumas mudanças na sua legislação são necessárias” e Lagoa da Confusão respondeu que “o investimento em ações nas terras indígenas não representa um retorno na arrecadação do ICMS significativo ao orçamento municipal”, o que endossa a afirmação de que o ICMS Ecológico é mais significativo para os municípios com menores populações e aporte financeiro, pois apesar de possuir a sexta maior arrecadação em 2015, o ICMS Ecológico representa menos de 30% da arrecadação total de ICMS de Lagoa da Confusão (Tabelas 12 e 15). Já na questão seguinte, os gestores foram instigados a opinarem sobre quais mudanças julgam mais necessárias para a legislação do ICMS Ecológico em relação ao critério UCTI,

ao que quatro municípios optaram pelo “aumento da participação, em termos de recursos, do critério UCTI dentro do ICMS Ecológico” e três municípios apontaram a “mudança na fórmula de cálculo da pontuação”, que privilegia mais as UC de proteção integral em detrimento das terras indígenas, a “mudança no questionário de avaliação qualitativa” e a “separação de unidades de conservação e terras indígenas em critérios diferentes”, uma vez que ambas dividem o mesmo montante de recurso dentro do ICMS Ecológico.

Por último, as prefeituras foram questionadas se necessitam de maior apoio do governo estadual na implementação da política do ICMS Ecológico e como deveria se dar esse apoio (Figura 11). Todas, com exceção de Pium, responderam afirmativamente e a reivindicação mais comum foi a presença de técnicos do Estado para orientar e capacitar as prefeituras no planejamento e execução das atividades relativas aos questionários do ICMS Ecológico, inclusive em temas específicos, como a necessidade de consultores em educação ambiental revelada por Pedro Afonso, ou a carência de um agrônomo a disposição do município apontada por Santa Fé do Araguaia. Desde 2013, os técnicos do NATURATINS não realizam mais visitas técnicas aos municípios de acompanhamento da política do ICMS Ecológico, momento em que os municípios tinham a oportunidade de sanar suas dúvidas de caráter técnico e legal e o NATURATINS poderia realizar um trabalho de avaliação da política. Atualmente, apenas três servidores do Instituto são responsáveis pelo acompanhamento do ICMS Ecológico em todo o Tocantins, analisando os Questionários e acompanhando todos os seus 139 municípios.



Figura 11. Resposta dos municípios à questão aberta de como o governo Estadual deveria apoiar os municípios na implantação da Política do ICMS Ecológico.

Logo, não há como considerar que a política já esteja consolidada no Estado pelo simples fato de todos os municípios estarem arrecadando. Para se obter um retrato fiel de sua real implementação no Estado, é necessário que haja um processo permanente de avaliação, com o acompanhamento próximo dos técnicos do órgão executivo da política ambiental, o Naturatins, atualmente em número insuficiente, avaliando o grau de desenvolvimento institucional dos municípios, bem como a qualidade e a efetividade das políticas municipais para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável. Sem esse mecanismo de acompanhamento e avaliação, torna-se impossível a coleta de dados e o aperfeiçoamento da política estadual do ICMS Ecológico.

5. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos 14 anos desde a sua criação, a política do ICMS Ecológico foi assimilada por todos os municípios tocantinenses, ao menos em termos de procedimentos burocráticos e de arrecadação, pois sua incorporação na política ambiental municipal seguiu diferentes caminhos e ocorreu de forma muito desigual, visto a diferença de quase 42 vezes entre o maior e o menor repasse em 2015.

A investigação sobre a evolução da superfície de áreas protegidas mostrou que não houve aumento significativo na criação de novas áreas nos três níveis de governo após a implantação do ICMS Ecológico, em comparação ao período anterior ou ao desempenho paranaense, com a exceção do município de São Félix do Tocantins, que criou a maior unidade de conservação municipal do Estado e agora figura entre os cinco municípios que mais arrecadam ICMS Ecológico.

Em relação ao critério Unidades de Conservação e Terras Indígenas, concluímos que ajustes na política são necessários, tanto nos Questionários de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas e de Unidades de Conservação, quanto na fórmula de cálculo, no que diz

respeito ao Fator de Conservação, que desvaloriza as terras indígenas e não incentiva o protagonismo municipal e privado na criação de novas áreas protegidas, pois os municípios e os proprietários de terra possuem menores condições financeiras e políticas de criá-las em comparação ao Estado ou a União, o que poderia ser compensado seguindo o exemplo da legislação paranaense em determinar um Fator de Conservação superior para as unidades de conservação municipais e RPPNs, assim como reduzir o Fator de Conservação das áreas protegidas criadas antes da instalação do município, e, no caso das terras indígenas, buscando outra forma de determinar o seu Fator de Conservação, fundada em uma regra diferente do seu simples grau de regularização e que leve em conta, também, aspectos relevantes para a sua sustentabilidade. Quanto aos Questionários, é necessário eliminar as questões de pontuação passiva ou redundantes, especificar mais as questões, abordando a importância ecológica e ao estado de conservação da área protegida e distribuir melhor a pontuação entre as questões, incluindo metas e indicadores, uma vez que elas se apresentam de forma muito vaga, sem um direcionamento para ações concretas, mensuráveis e específicas da conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos.

Municípios que possuem áreas protegidas federais concentram a arrecadação dentro do critério UCTI e, no contexto de municípios que abrigam terras indígenas, descobrimos que o ICMS Ecológico foi determinante para a melhoria da arrecadação do ICMS daqueles que possuem uma proporção superior a 30% de seu território coberto por terras indígenas, seguindo a lógica da compensação na implementação da política do ICMS Ecológico, já que a maioria desses municípios arrecada muito mais do que investe na área ambiental. Já para os municípios que possuem uma proporção pequena de terras indígenas ou ainda para os casos de sobreposição entre terra indígena e unidade de conservação, as terras indígenas acabam desassistidas, pois os municípios não demonstram interesse em pontuar no Questionário de Terras Indígenas, pelo baixo retorno econômico, ou menor retorno, no caso

de sobreposição, o que adiciona mais um tópico nas mudanças necessárias no questionário e na fórmula de cálculo: a necessidade de incentivo a políticas municipais conservacionistas que levem em conta o caráter de dupla afetação de áreas sobrepostas e que garantam um melhor retorno financeiro para terras indígenas que ocupam menores proporções do município.

Apesar da ausência de dados para comparar com o estágio anterior à criação do ICMS Ecológico, viu-se que o desenvolvimento institucional dos municípios participantes da pesquisa está bem abaixo da média nacional, ao menos em termos de número de servidores e de instituições exclusivas para o tema ambiental. Constatamos que algumas políticas existem somente na legislação municipal, com o objetivo de pontuar no Questionário de Avaliação Qualitativa da Política Municipal de Meio Ambiente, como o fundo municipal de meio ambiente, que nunca foi efetivado nos municípios pesquisados. Esse e outros tipos de vício poderiam ser evitados e corrigidos, caso houvesse um acompanhamento mais próximo do NATURATINS, inclusive essa foi a principal demanda levantada entre os secretários municipais de meio ambiente. Também se faz necessário o acompanhamento de outros atores no processo, sobretudo instituições da área ambiental e a sociedade civil, como já o fazem, de forma incipiente, a FUNAI e algumas associações indígenas, que também devem ser consultadas para a reformulação e atualizações na política. Somente com a divulgação e apropriação da política do ICMS Ecológico pela sociedade é que se lançarão bases para a construção de um processo transparente e participativo de planejamento, acompanhamento, avaliação e fiscalização dessa política, cujo potencial ainda é muito pouco explorado, como se vê pela alta concentração de arrecadação em poucos municípios e o pouco expressivo aumento de novas áreas protegidas, desde a implantação do ICMS Ecológico no Tocantins.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIRRE, J. L. et al. A aplicabilidade do ICMS Ecológico nos municípios paranaenses. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 20, n. 1, 2016.

BALÉE, W. Sobre a indigeneidade das paisagens. **Revista de Arqueologia**, 2008, 21.2.

BORGES, S. H.; IWANAGA, S.; MOREIRA, M. P.; DURIGAN, C. C. Uma análise geopolítica do atual sistema de unidades de conservação na Amazônia Brasileira. **Política Ambiental**, vol. 4, p. 1-42, 2007.

BRASIL. Constituição (1988). Artigo nº 231 da **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 5 de outubro de 1988. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 292p, 1988.

BRASIL. Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Institui a o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 abr. 2006.

BRASIL. Decreto nº 7.747, de 05 de junho de 2012. Institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 05 jun. 2012.

BRASIL. Lei nº 5.371, de 05 de dezembro de 1967. Autoriza a instituição da “Fundação Nacional do Índio” e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 06 dez. 1967.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República federativa do Brasil, Poder Executivo**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 9.836, de 23 de setembro de 1999. Acrescenta dispositivos à Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, que "dispõe sobre as

condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências", instituindo o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena. **Diário Oficial [da] República federativa do Brasil, Poder Executivo**, Brasília, DF, 24 set. 2000

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República federativa do Brasil, Poder Executivo**, Brasília, DF, 19 jul. 2000. P. 1.

CASTILHO, A. L. **Partido da Terra: como os políticos conquistaram o território brasileiro**. São Paulo: Contexto, 238p. 2012

CHAN, K. M. A. et al. Conservation planning for ecosystem services. **PLoS Biology**, v. 4, n. 11, p. 2138–2152, 2006.

COEMA – Conselho Estadual de Meio Ambiente do Tocantins. Resolução nº 03, de 09 de dezembro de 2003. Aprova as Tábuas de Avaliação Qualitativa necessárias para o cálculo da parcela do ICMS pertencente aos municípios. **Diário Oficial do Estado do Tocantins** nº 1.619, Palmas, 10 fev. 2004.

COEMA – Conselho Estadual de Meio Ambiente do Tocantins. Resolução nº 09, de 14 de dezembro de 2005. Aprova as Tábuas de Avaliação Qualitativa de Terras Indígenas, de Manejo e Conservação do Solo e do Índice de Conservação da Água. **Diário Oficial do Estado do Tocantins** nº 2.166, Palmas, 17 mai. 2006.

COEMA – Conselho Estadual de Meio Ambiente do Tocantins. Resolução nº 40, de 27 de agosto de 2013. Dispõe sobre o Questionário de Avaliação Qualitativa do ICMS. **Diário Oficial do Estado do Tocantins** nº 3.951, Palmas, 02 set. 2013.

DAILY, G. C. et al. Ecosystem services : benefits supplied to human societies by natural ecosystems. Washington, DC: Ecological Society of America, 1997. (**Issues in Ecology**, 2). Disponível em: <<http://www.esa.org/esa/wp-content/uploads/2013/03/issue2.pdf>>. Acesso em:

15 jan. 2017.

DE GROOT, R. S.; WILSON, M. A.; BOUMANS, R. M. J. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. **Ecological Economics**, v. 41, n. 3, p. 393–408, 2002.

DENARDIN, V. F.; LOUREIRO, W.; SULZBACH, M. T. Distribuição de benefícios ecossistêmicos: o caso do ICMS ecológico no litoral paranaense. **Redes**, v. 13, n. 2, p. 184–198, 2008.

DIEGUES, A. C. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. 3ª edição. São Paulo: Hucitec, 169p. 2001.

FUNAI – Fundação Nacional do Índio. **A FUNAI**. 2016. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/a-funai>> Acesso em 06 dez. 2016.

FUNAI – Fundação Nacional do Índio. **Terras Indígenas**. 2015. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>> Acesso em 11 nov. 2015.

HUPFFER, Haide M.; WEYERMÜLLER, André R.; WACLAWOVSKY, William G. Uma análise sistêmica do princípio do protetor-recebedor na institucionalização de programas de compensação por serviços ambientais. **Ambiente & Sociedade**, v. 14, n. 1, p. 95-114, 2011.

IAP – Instituto Ambiental do Paraná. **Dados sobre RPPN no Estado do Paraná**. Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1232>> Acesso em 07 jan. 2016.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA. **Censo 2010 – Pessoas residentes em terras indígenas, por condição de indígena, segundo as Unidades da Federação e as terras indígenas**. 2010. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Caracteristicas_Gerais_dos_Indigenas/pdf/tab_3_01.pdf> Acesso 14 nov. 2015.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA. **Estados – Tocantins**. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=to> Acesso 01/11/2016.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA. **Perfil dos Municípios Brasileiros 2013**. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Perfil_Municipios/2013/munic2013.pdf Acesso em 03/11/2016.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ. Portaria n.º 263, de 28 de dezembro de 1998. Regulamenta o Cadastro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC); define conceitos, parâmetros e procedimentos para o cálculo dos Coeficientes de Conservação da Biodiversidade e dos índices Ambientais dos Municípios por Unidades de Conservação, bem como fixa procedimentos para publicação, democratização de informações, planejamento, gestão, avaliação e capacitação, normatizando o cumprimento da Lei Complementar Estadual n.º 59/91 e Lei Complementar Estadual n.º 67/93. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba, 1998.

LAKATOS, E. M.; MARKONI, M. A; **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª Edição. São Paulo: Editora Atlas S.A, 311p. 2003.

LOPES, J. G; VIALÔGO, T. M. L. Unidades de Conservação no Brasil. **Revista JurisFIB**, v.4, ano 4, Dez. 2013

LOUREIRO, W. **Contribuição do ICMS Ecológico na conservação da biodiversidade no estado do Paraná**. Curitiba, 2002. Tese de Doutorado na área de concentração em Economia e Política Florestal da Universidade Federal do Paraná.

MEA - Millennium Ecosystem Assessment (2005) **Ecosystems and human wellbeing: Synthesis**. Reid WV, editor. Washington (DC): Island Press. 137 p.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação: Tabela Consolidada das Unidades de Conservação**. 2016. Disponível em http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80112/CNUC_Agosto%20-%20Categorias_copy.p

[df](#)> Acesso em 26/12/2016.

NATURATINS – Instituto Natureza do Tocantins. **Questionários de Avaliação Qualitativas das Terras Indígenas de 2006 a 2016**. Localizado em: Arquivos do NATURATINS, Palmas, Tocantins. 2016

NELSON, E. et al. Modeling multiple ecosystem services, biodiversity conservation, commodity production, and tradeoffs at landscape scales. **Frontiers in Ecology and the Environment**, v. 7, n. 1, p. 4–11, 2009.

OIT - Organização Internacional do Trabalho. **Convenção nº 169 sobre os povos indígenas e tribais e Resolução referente à ação da OIT**. 5ª Edição, Brasília: OIT, 2011

PARANÁ. Lei Complementar nº 9491, de 21 de dezembro de 1990. Estabelece critérios para a fixação dos índices de participação dos municípios no produto de arrecadação do ICMS. **Diário Oficial do Paraná** nº 3417, Curitiba, 26 de dez. 1990

RAMALHO, L. von S.; PASSOS, R. M. B: Procuradoras do Estado da Bahia. **A eficácia do ICMS Ecológico como instrumento de política ambiental e o dever do Estado quanto à sua efetivação**. Salvador, 2009.

ROUSSEAU, J. J. **Do Contrato Social (1757)**. 3ª edição. Coleção Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

SAUQUET, Alexandre; MARCHAND, Sébastien; FERES, José Gustavo. Ecological fiscal incentives and spatial strategic interactions: The case of the ICMS-E in the Brazilian state of Paraná. **Ecological Economics**, p.107, 249–258 2012.

SCHWARTZMAN, S.; ZIMMERMAN, B. Conservation alliances with indigenous peoples of the Amazon. **Conservation Biology**, vol. 19, n. 3, p. 721-727, 2005.

SEFAZ – Secretaria da Fazenda. **Repasses aos Municípios: ICMS**. 2017. Disponível em <<http://www.sefaz.to.gov.br/repasses/icms.php>> Acesso em 11/01/2017.

SEMARH – Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Áreas Protegidas do Tocantins (Informações Complementares)**. 2016. Localizado em: Arquivos da SEMARH.

SEMARH – Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Índice de Conservação da Biodiversidade**: Ano de Elaboração 2014 a 2016. 2016b. Localizado em: Arquivos da SEMARH.

SEPLAN – Secretaria do Planejamento e da Modernização da Gestão Pública. **Estado do Tocantins: Áreas de Uso Legal Restrito e Potenciais à Conservação Ambiental** - Tabelas e Mapas Síntese. Palmas: SEPLAN/DZE, julho/2012. 44 p.

SOUSA, P. A. B.; BORGES, R. S. T.; DIAS, R. R. **Atlas do Tocantins: subsídios ao planejamento da gestão territorial**. 6ª edição. Palmas: Seplan, 79p, 2012.

Tesouro Nacional. **Transferências Constitucionais**. 2017. Disponível em < <http://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2600:1::MOSTRA:NO:RP::>> Acesso em 05/01/2017.

TOCANTINS. Decreto nº 1.666, de 26 de dezembro de 2002. Regulamenta a lei nº 1.323, de 04 de abril de 2002, dispõe sobre os índices que compõem o cálculo da parcela do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos Municípios. **Diário Oficial do Estado do Tocantins**, Palmas, 27 de dezembro de 2002b.

TOCANTINS. Decreto nº 5.264, de 30 de junho de 2015. Dispõe sobre o Cálculo do valor adicionado, da quota igual, da população, da área territorial e dos critérios ambientais, relativos à composição do Índice de Participação dos Municípios – IPM, e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado do Tocantins** nº 4.404, 2015

TOCANTINS. Lei Estadual nº 1.323, de 04 de abril de 2002. Dispõe sobre os índices que compõem o cálculo da parcela do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos Municípios e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado do Tocantins** nº 530, 2002a.

TOCANTINS. Lei Estadual nº 2.959, de 18 de junho de 2015. Dispõe sobre critérios de

distribuição das parcelas municipais do ICMS, e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado do Tocantins, 2015.**

TOCANTINS. Lei Estadual nº 858, de 26 de julho de 1996. Cria o Instituto Natureza do Tocantins e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Tocantins** nº 540, 1996.

UICN. **Guidelines protected Area Management Categories.** Gland: UICN, 1994.

VILCHES, A.; PRAIA, J.; GIL-PÉREZ, D. O antropoceno: entre o risco e a oportunidade. **Educação: Temas e Problemas**, Évora, ano, 3: 41-66, 2008.

7. ANEXOS

Anexo A. Tabela Consolidada das Unidades de Conservação do Brasil

Tabela consolidada das Unidades de Conservação
 Fonte: CNUC/MMA - www.mma.gov.br/cadastro_uc
 Atualizada em: 09/08/2016

Tipo / Categoria	Esfera						TOTAL	
	Federal		Estadual		Municipal		Nº	Área (Km²)
	Nº	Área (Km²)	Nº	Área (Km²)	Nº	Área (Km²)		
Proteção Integral								
Estação Ecológica	32	74.746	61	47.596	3	10	96	122.351
Monumento Natural	3	443	29	906	11	73	43	1.421
Parque Nacional / Estadual / Municipal	73	262.965	205	94.177	117	391	395	357.533
Refúgio de Vida Silvestre	7	2.017	30	1.783	3	66	40	3.867
Reserva Biológica	31	42.628	23	13.447	8	51	62	56.126
Total Proteção Integral	146	382.799	348	157.907	142	590	636	541.296
Uso Sustentável								
Floresta Nacional / Estadual / Municipal	67	178.223	39	135.908	0	0	106	314.130
Reserva Extrativista	62	124.714	28	19.896	0	0	90	144.610
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	2	1.026	30	110.950	5	176	37	112.153
Reserva de Fauna	0	0	0	0	0	0	0	0
Área de Proteção Ambiental	33	101.669	188	336.360	81	25.980	302	464.008
Área de Relevante Interesse Ecológico	16	431	25	451	9	138	50	1.020
RPPN	634	4.831	173	709	1	0	808	5.540
Total Uso Sustentável	814	410.893	483	604.274	96	26.294	1393	1.041.462
Total Geral	960	793.692	831	762.182	238	26.884	2029	1.582.758
Área Considerando Sobreposição Mapeada	960	788.555	831	755.891	238	26.854	2029	1.544.833

Obs1: A UC que não tem informação georeferenciada disponível é utilizada a área do ato legal para o cálculo de área.

Obs2: Os dados do CNUC estão em constante atualização. Ao utiliza-los sempre citar a data.

Anexo B. Terras Indígenas no Tocantins

Terras Indígenas				
Unidade	Domínio	Ano	Área (ha)	Localização
1 - Parque Indígena do Araguaia	Federal	1971	1,358,499,48	Formoso do Araguaia, Lagoa da Confusão, Pium
2 - Terra Indígena Xerente	Federal	1972	167,542,11	Tocantínia, Pedro Afonso
3 - Terra Indígena Kraholândia	Federal	1990	302,533,40	Goiatins, Itacajá
4 - Terra Indígena Funil (Xerente)	Federal	1991	15,703,80	Tocantínia
5 - Terra Indígena Xambioá	Federal	1997	3,326,35	Santa Fé do Araguaia
6 - Terra Indígena Apinayé	Federal	1997	141,904,21	Tocantinópolis, Maurilândia do TO, Cachoeirinha, São Bento do TO
7- Terra Indígena Inãwébohona	Federal	2006	377,113,57	Pium e Lagoa da Confusão
8 - Terra Indígena Maranduba	Federal	2005	200,32	Araguacema -TO e Santa Maria das Barreiras-PA
9 - Terra Indígena krahô Kanela	Federal	2007	7,143,94	Lagoa da Confusão
10 - Terra Indígena Utaria Wyhyna / Iròdu Iràna	Federal	2010	177,466,00	Pium
11 - Terra Indígena Taego ãwa	Federal	2015	28,510,00	Formoso do Araguaia
Sub-total (Bruto) - Áreas Indígenas			2,579,943,17	

Fonte: SEPLAN (2012); SEMARH (2016).

Anexo C. Unidades de Conservação de Proteção Integral no Tocantins

Unidades de Conservação de Proteção Integral				
Unidade	Domínio	Ano	Área (ha)	Localização
1 - Parque Nacional do Araguaia	Federal	1959	557,714,00	Lagoa da Confusão, Pium
2 - Parque Estadual do Cantão	Estadual	1998	90,017,89	Pium
3 - Monumento Natural das Árvores Fossilizadas do Estado do Tocantins	Estadual	2000	32,152,00	Filadélfia
4 - Parque Estadual do Jalapão	Estadual	2001	158,885,47	Mateiros
5 - Parque Estadual do Lajeado	Estadual	2001	9,930,92	Palmas
6 - Estação Ecológica da Serra Geral do Tocantins	Federal	2001	645,378,66	Formoso do Rio Preto (BA); Alto Parnaíba (MA); Barreira do Piauí, Corrente, Gilbués e São Gonçalo da Gurguéia (PI); Lizarda,
7 - Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba	Federal	2002	107,075,43	Almas, Mateiros e Ponte Alta do Tocantins (TO); Rio da Conceição e Formoso do Rio Preto (BA).
8 - Parque Natural Municipal Recanto Sonho Meu	Municipal	2009	4,59	Colinas do Tocantins
9 - Parque Municipal de Canudos	Municipal	2011	8,82	Dois Irmãos
10 - Monumento Natural Canyons e Corredeiras do Rio Sono	Municipal	2012	128,000,06	São Félix do Tocantins
11 - Parque Ecológico Roberto Guedes Pereira	Municipal	2012	6,22	Talismã
12 - *Parque Natural Municipal Beira do Lago	Municipal	2013	-	Formoso do Araguaia
Sub-total (Bruto) - Proteção Integral			1,729,174,06	

Fonte: SEPLAN (2012); SEMARH (2016).

*Não tivemos acesso à Lei de Criação do Parque Natural Municipal Beira do Lago

Anexo D. Unidades de Conservação de Uso Sustentável no Tocantins

Unidades de Conservação de Uso Sustentável				
Unidade	Domínio	Ano	Área (ha)	Localização
1 - APA Serra da Tabatinga	Federal	1990	27,182,33	Alto Parnaíba (MA), Mateiros
2 - Reserva Extrativista do Extremo Norte do Estado do Tocantins	Federal	1992	9,280,00	Sampaio, Augustinópolis, Carrasco Bonito
3 - RPPN Minehaha	Federal	1996	745,00	Almas
4 - APA Serra do Lajeado	Estadual	1997	121,415,50	Aparecida do Rio Negro, Lajeado, Palmas, Tocantínia
5 - APA Foz do Rio Santa Tereza	Estadual	1997	50,359,72	Peixe
6 - APA Ilha do Bananal / Cantão	Estadual	1997	1,678,000,00	Abreulândia, Araguacema, Caseara, Chapada da Areia, Divinópolis, Dois Irmãos,
7 - APA Meandros do Rio Araguaia	Federal	1998	3,860,36	Araguaçu (TO); Cocalinho (MT); Nova Crixás e São Miguel do
8 - RPPN Reserva Ecológica Sítio Monte Santo	Federal	1998	52,74	Palmas
9 - APA Lago de Palmas	Estadual	1999	50,370,00	Porto Nacional
10 - APA das Nascentes de	Estadual	1999	15,821,50	Araguaína
11 - APA Jalapão	Estadual	2000	461,730,00	Mateiros, Novo Acordo, Ponte Alta do Tocantins
12 - RPPN Água Bonita	Federal	2000	127,95	Abreulândia
13 - RPPN Bela Vista	Federal	2001	113,62	Palmas
14 - APA Lago de Peixe / Angical	Estadual	2002	78,873,82	São Salvador do Tocantins, Paranã e Palmeirópolis
15 - APA Lago de Santa Isabel	Estadual	2002	18,608,15	Ananás, Riachinho, Xambioá,
16 - APA Serra do Estrondo	Municipal	2002	6,310,35	Paraíso do Tocantins
17 - APA do Rio Taquari	Municipal	2002	26,152,00	Araguatins
18 - APA Lago de São Salvador do Tocantins, Paranã e Palmeirópolis	Estadual	2002	14,525,16	São Salvador do Tocantins, Paranã e Palmeirópolis
19 - RPPN Canguçu	Federal	2004	60,10	Pium
20 - APA Sapucaia	Municipal	2004	17,208,80	Piraquê
21 - APA no Lote 04 Setor Nova Cidade Etapa I	Municipal	2009	1,96	Dianópolis
22 - RPPN Fazenda Calixto	Federal	2009	364,75	Dianópolis
23 - RPPN Sonhada	Federal	2010	930,97	Pium
24 - RPPN Catedral do Jalapão	Federal	2010	325,65	São Félix do Tocantins
25 - RPPN Bico do Javaés	Federal	2011	2,760,72	Lagoa da Confusão
Sub-total (Bruto) - Uso Sustentável			2,585,181,14	

Fonte: SEPLAN (2012); SEMARH (2016).

Anexo E. Anexo I ao Decreto Estadual nº 1.666, de 26 de dezembro de 2002, que estabelece os Fatores de Conservação (FC) das Unidades de Conservação, conforme categoria.



Governo do Estado do Tocantins

Anexo I ao Decreto nº 1.666, de 26 de dezembro de 2002

FATORES DE CONSERVAÇÃO (FC) CATEGORIAS DE UC

Categoria de Manejo de Unidades de Conservação	Fator de Conservação
Reserva Biológica	1,0
Estação Ecológica	1,0
Parque Nacional, Estadual e Municipal;	0,9
Monumento Natural;	0,8
Refúgio de Vida Silvestre;	0,8
Reserva Particular do Patrimônio Natural;	0,6
Floresta Nacional, Estadual e Municipal;	0,5
Reserva Extrativista;	0,45
Área de Relevante Interesse Ecológico;	0,4
Reserva de Fauna;	0,4
Reserva de Desenvolvimento Sustentável.	0,2
Área de Proteção Ambiental;	0,1

Anexo F. Anexo II ao Decreto Estadual nº 1.666, de 26 de dezembro de 2002, que estabelece os Fatores de Conservação (FC) das Terras Indígenas, conforme nível de regularização.



Governo do Estado do Tocantins

ANEXO II ao Decreto nº 1.666, de 26 de dezembro de 2002

FATORES DE CONSERVAÇÃO (FC) NÍVEIS DE REGULARIZAÇÃO DAS TERRAS INDÍGENAS

NÍVEL DE REGULARIZAÇÃO	DEFINIÇÃO	FATOR DE CONSERVAÇÃO
Registradas	Fase onde a Terra Indígena é registrada no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca onde esta contida o imóvel e na Secretária de Patrimônio da União.	0,5
Homologadas	Fase em que através da edição e publicação em diário Oficial de Decreto Federal, é homologada a demarcação administrativa da Terra Indígena.	0,45
Reservadas/Dominiais	Áreas reservadas constituem-se aquelas arrecadadas pela FUNAI visando o reassentamento de uma comunidade indígena, enquanto as dominiais, as adquiridas pelos indígenas a partir de procedimentos de direito que os torne proprietários formais.	0,4
Demarcadas	Fase em que, com base nas orientações da Portaria de Declaração de Reconhecimento do Ministério da Justiça, dá-se por terminado, o processo de materialização dos limites da Terra Indígena em campo.	0,35
Em demarcação	Fase em que, com base nas orientações da Portaria de Declaração de Reconhecimento do Ministério da Justiça, desenvolve-se o processo de materialização dos limites da Terra Indígena em campo.	0,3
Declarada	Fase em que com base no parágrafo 1º do artigo 231 da Constituição Federal, o Ministério da Justiça edita a Portaria de Declaração de Reconhecimento.	0,25
Identificadas	Fase em que o Grupo de Trabalho instituído pela FUNAI apresenta relatório final, dando cabo aos trabalhos de identificação, o que cria condições a que o Ministério da Justiça passe a tratar da declaração de reconhecimento.	0,2
Em identificação	Fase em que já foi instituído formalmente pela FUNAI, Grupo de Trabalho - GT, e que este já tenha iniciado em campo, preferencialmente junto com o INCRA, Órgão Estadual de Terras e a nação indígena envolvida, a identificação dos limites da Terra Indígena a ser reconhecida e os estudos complementares que criarão condições a demarcação da mesma.	0,15

Anexo G. Questionário Qualitativo de Avaliação de Unidades de Conservação, conforme Resolução do COEMA nº 40, de 27 de agosto de 2013.

Unidades de Conservação

1. Existência de Unidades de Conservação Municipal:

- () Unidades de Conservação de **Proteção Integral** – 20 pontos
- () Unidades de Conservação de **Uso Sustentável** – 10 pontos

1.1 – Unidades de Conservação existentes no município

1.1.1 – Grupo de Proteção Integral

- () 1 a 5% da área do município – 2,5 pontos
- () 6 a 10% da área do município – 5 pontos
- () De 11 a 30% da área do município – 7,5 pontos
- () Acima de 31% da área do município – 10 pontos

1.1.2 – Grupo de Uso Sustentável

- () 1 a 5% da área do município – 2,5 pontos
- () 6 a 10% da área do município – 5 pontos
- () de 11 a 30% da área do município - 7,5 pontos
- () acima de 30% da área do município – 10 pontos

2. Planejamento e Co-gestão da Unidade de Conservação existente no município

- () Integra e participa do Conselho Gestor da UC – 10 pontos
- () Participa da elaboração do Plano Operativo Anual – POA da UC – 10 pontos
- () Participa e/ou apoia a execução dos programas previstos no Plano de Manejo da UC – 10 pontos
- () O município faz aporte de recursos humanos e físicos para a UC – 10 pontos
- () Executa e/ou apoia programas de implementação de Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN – 10 pontos

Documentos comprobatórios:

- Lei de criação de UC municipal, decreto de desapropriação quando se tratar de UC de Proteção Integral, Plano de Regularização Fundiária;
- Publicação da composição do Conselho Gestor da UC, ata e lista de presença de reuniões do conselho, termo de cooperação, cópia de projetos e plano de trabalho;
- Comprovante de parceria estabelecida para implementação de RPPN.

Anexo H. Questionário Qualitativo de Avaliação de Terras Indígenas, conforme Resolução do COEMA nº 40, de 27 de agosto de 2013.

Terras indígenas

1 – O município apóia e/ou executa:

1.1 - () Ações e/ou atividades educativas, diretamente ou em parceria

1.2 - () Práticas agro ecológicas em parceria com o órgão de extensão rural e entre outras instituições

Documentos comprobatórios: relatório de atividade realizada contendo fotos datadas, lista de presença, folders, termo de cooperação técnica, etc.

2 - Existem projetos de preservação e conservação ambiental com apoio da prefeitura na comunidade indígena?

() Sim () Não

Documentos comprobatórios: Fotos, cópia do projeto, declaração da FUNAI (declarando a existência do projeto da TI).

3 – A prefeitura promove atividades de prevenção e combate a queimadas na terra indígena?

() Treinamentos

() Aceiros

() Disponibilização de brigadas

() Fornecimento de equipamentos de combate e EPI

Documentos comprobatórios: relatório de atividade realizada contendo fotos datadas, lista de presença, folders, certificados, material educativo distribuído em ações educativas/preventivas, notas fiscais e outros.

4 – A prefeitura faz coleta de resíduos sólidos e desenvolve atividade educativa?

() De 25% a 50% das aldeias

() De 50% a 75% das aldeias

() Acima de 75% das aldeias

Documentos comprobatórios: fotos, declaração da FUNAI (declarando a existência do projeto da TI).

Anexo I - Tábua de Avaliação Qualitativa das Terras Indígenas, Resolução nº 9, de 14 de dezembro de 2005, utilizada no cálculo do AQAP das Terras Indígenas de 2005 a 2012.

5.6 - AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS TERRAS INDÍGENAS:

Qual o Grau de Comprometimento, Incentivo e Apoio Fornecido Pela Gestão Municipal para a Comunidade Indígena ?

- 1 - As comunidades indígenas têm acesso a água potável ?
() não - 0 () sim - 5
- 2 - Qual o percentual da população indígena em relação a população do município ?
() 0% - 0 () 25-10% - 4 () 25-50% - 6 () 50-75% - 8 () 75-100% - 10
- 3 - Qual o percentual de área total de terra indígena em relação à área do município ?
() 0% - 0 () 25-10% - 4 () 25-50% - 6 () 50-75% - 8 () 75-100% - 10
- 4 - A prefeitura tem alguma ação voltada para manutenção, manejo, proteção fundiária e / ou ambiental da área de terra indígena situada no município ?
() não - 0 () sim - 10
- 5 - Existe algum tipo de incentivo ou apoio por parte da prefeitura para as comunidades indígenas ?
() não - 0 () sim - 10
- 6 - A prefeitura apóia ou há algum tipo de parceria com as comunidades indígenas no tocante a melhoria das habitações (construção, reforma e/ou doação) ?
() não - 0 () sim - 5
- 7 - A comunidade indígena é atendida pelo "programa de saúde da família" – PSF ?
() não - 0 () sim - 10
- 8 - Existe transporte adequado disponível a comunidade indígena para deslocamento intra-hospitalar ?
() não - 0 () sim - 5
- 9 - Nas comunidades indígenas existe coleta e destinação final do lixo ?
() não - 0 () sim - 5
- 10 - Nas comunidades indígenas existe fossa séptica ?
() não - 0 () sim - 5
- 11 - O município apóia atividades educativas junto às comunidades indígenas ?
() não - 0 () sim - 5
- 12 - O município atende as comunidades indígenas no que se refere ao transporte escolar para os alunos indígenas ?
() não - 0 () sim - 5
- 13 - Existem ações municipais para manutenção das estradas de acesso em condições de tráfego para as comunidades indígenas ?
() não - 0 () sim - 5
- 14 - As comunidades indígenas têm acesso a meios de comunicação (telefone, rádio) ?
() não - 0 () sim - 5

15 - O município apóia mostras da cultura indígena dentro e fora do município onde está localizada a etnia ?

() não - 0 () sim - 10

16 - O município apóia ou incentiva projetos ambientais nas comunidades indígenas?

() não - 0 () sim - 10

Anexo J. Questionário sobre o desenvolvimento institucional do município na política do ICMS Ecológico enviado aos gestores municipais.

Questionário para o gestor municipal responsável direto pela execução da política do ICMS Ecológico no município (Secretário de Meio Ambiente ou Prefeito)

Nome Completo: _____

Cargo: _____

Formação: _____

Idade: _____

Forma de admissão: () Contrato
() Concurso

1. Quanto ao arranjo organizacional do município para a questão ambiental, existe, na estrutura do município:

() Organização (Secretaria) Municipal responsável pelo Meio Ambiente;

Caso positivo, cite o nome da secretaria _____

() Fundo Municipal de Meio Ambiente;

() Conselho Municipal de Meio Ambiente;

2. Há quanto tempo o(a) senhor(a) ocupa seu atual cargo?

() Menos de 6 meses;

() De 6 meses a 1 ano;

() De 1 ano a 2 anos;

() De 2 a 4 anos;

() Mais de 4 anos;

3. Qual ou quais alternativas melhor definem o ICMS Ecológico na sua opinião? (assinale quantas alternativas julgar necessário para uma boa resposta)

() Forma de compensar o município pela restrição do uso do solo, não podendo desenvolver atividades econômicas nas Unidades de Conservação e Terras Indígenas.

() Oportunidade do município investir na qualidade de vida de seus moradores.

() Oportunidade para o município resolver seus problemas sanitários e ambientais.

() Oportunidade para o município atender as demandas da população rural/indígena.

() Oportunidade para o município contribuir para a conservação ambiental.

() Oportunidade para o município criar áreas protegidas (Unidades de Conservação).

() Alternativa de geração de receita para o município.

() Outra. Qual? _____

4. Quantos servidores e consultores trabalham na área ambiental?

_____ servidores.

_____ consultores.

Do total desses servidores e consultores da área ambiental, indique a formação dos mesmos:

Formação	nº	Formação	nº
Engenheiro Florestal		Técnico Agrícola	
Engenheiro Ambiental		Técnico Agropecuário	
Engenheiro Agrônomo		Ensino Médio Completo	

Agrônomo		Ensino Fundamental Completo	
Biólogo		Ensino Fundamental Incompleto	
Turismólogo			
Médico Veterinário		Outra. Qual? _____	

5. Dos servidores e consultores da área ambiental citados na questão anterior, quantos trabalham especificamente na temática do ICMS Ecológico?
 _____ servidores.
 _____ consultores.
6. Existe órgão/entidade municipal ou servidores exclusivos para trabalhar as políticas municipais na Terra Indígena?
 Não
 Entidade ou órgão municipal. Qual o nome da entidade/orgão? _____
 Servidor indígena atuante na área de políticas municipais para a Terra Indígena. Quantos servidores indígenas? _____
7. O(a) senhor(a) sabe que a Terra Indígena existente no município pode gerar recursos para o município através do ICMS Ecológico?
 Não
 Sim
 Desconheço a existência de Terra Indígena dentro dos limites do município.
8. Existe algum consórcio ou convênio municipal na área de meio ambiente?
 Não
 Consórcio. Qual a finalidade? _____
 Convênio. Qual a finalidade? _____
9. Qual foi o impacto do ICMS Ecológico na gestão ambiental no município?
 Não houve mudanças na gestão ambiental municipal com o ICMS Ecológico.
 Aumentou o investimento municipal na área ambiental.
 Incentivou o município a criar/manter uma Secretaria específica para o meio ambiente.
 Incentivou o município a realizar ações de conservação nas Unidades de Conservação e Terras Indígenas.
10. Como o município destina os recursos oriundos do ICMS Ecológico?
 O recurso do ICMS Ecológico é assimilado às demais receitas do município sem distinção ou destinação específica;
 Até 25 % do ICMS Ecológico é reinvestido em ações ambientais que pontuam no Questionário Qualitativo do ICMS;
 De 25 a 50 % do ICMS Ecológico é reinvestido em ações ambientais que pontuam no Questionário Qualitativo do ICMS;
 Mais de 50% do ICMS Ecológico é reinvestido em ações ambientais que pontuam no Questionário Qualitativo do ICMS;
11. Existe legislação municipal sobre o ICMS Ecológico?
 Não
 Sim. Cite as Leis: _____

12. A população participa na execução da política do ICMS Ecológico?
 Não
 Sim
13. O município incentiva a participação popular na execução da política do ICMS Ecológico?
 Não
 Sim. Como? _____
14. Como é a relação do governo municipal com a comunidade indígena e com a(s) Terra(s) Indígena(s) existentes dentro de seu território?
 O município não possui uma relação de proximidade com a comunidade indígena.
 O município mantém uma relação de proximidade com comunidade indígena, mas desconhece as suas principais demandas e necessidades.
 O município mantém uma relação de proximidade com a comunidade indígena e conhece suas principais demandas e necessidades.
15. O(a) senhor(a) acredita que a política do ICMS Ecológico contribui, de fato, na conservação das áreas protegidas, em especial, as Terras Indígenas?
 Não
 Sim
16. Caso tenha respondido sim na questão anterior, como o ICMS Ecológico contribui para a conservação das áreas protegidas, sobretudo as Terras Indígenas? (Assinale quantas alternativas julgar necessário para uma boa resposta)
 Possibilita a realização de projetos de conservação ambiental na Terra Indígena.
 Incentiva a coleta de resíduos sólidos nas aldeias.
 Diminui os casos de incêndio na Terra Indígena.
 Possibilita a realização de atividades de educação ambiental nas aldeias;
 Possibilita o apoio às roças tradicionais e agroecológicas.
 Promove a preservação da vegetação da Terra Indígena.
 Promove o reflorestamento da Terra Indígena.
 Promove ou fortalece a gestão indígena de seu território.
 Promove a realização de atividades de geração de renda sustentáveis.
 Outra. Qual? _____
17. Qual a sua avaliação sobre a relação entre a política do ICMS Ecológico e as Terras Indígenas?
 Excelente, faz justiça com os municípios que possuem comprometimento com o meio ambiente e suas Terras Indígenas.
 Boa, porém necessita de algumas mudanças em relação à legislação.
 Regular, pois o investimento em ações nas Terras Indígenas não representa um retorno na arrecadação do ICMS significativo ao orçamento municipal.
 Ruim, não incentiva o município a ter uma gestão sustentável e comprometida com o meio ambiente.
 Péssima, políticas ambientais não deveriam ser utilizadas como critério para a distribuição do ICMS.
 Nenhuma das anteriores.

18. O que o(a) senhor(a) mudaria na legislação do ICMS Ecológico, em relação ao critério “Unidades de Conservação e Terras Indígenas”? (assinale quantas alternativas julgar necessário para uma boa resposta)
- O questionário de avaliação qualitativa.
 - A fórmula de cálculo da pontuação municipal no critério, inclusive o Fator de Conservação, menor para Terras Indígenas em relação às Unidades de Conservação de Proteção Integral (Índice de Conservação da Biodiversidade).
 - Aumentaria o percentual de participação das Unidades de Conservação e Terras Indígenas no ICMS Ecológico (3,5% do total de 13%).
 - Separaria Unidades de Conservação de Terras Indígenas, em dois critérios e índices diferentes.
 - Prazo para entrega do relatório.
 - Outra. Qual? _____
19. O(a) senhor(a) acredita que o município necessita de maior apoio do governo estadual na implantação da Política do ICMS Ecológico?
- Não
 - Sim. Como? _____
20. Faça mais alguma consideração em relação à política do ICMS Ecológico que julgar importante.
- _____

Anexo K. Pontuação dos municípios no Questionário Terras Indígenas no período de 2006 a 2016

Município	Ano / *Pontuação											Total
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Araguacema	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cachoerinha	25	32	67	17	29	38	11	10	10	40	45	323
Formoso do Araguaia	8	63	52	46	63	38	67	25	0	10	0	370
Goiatins	17	0	19	65	61	81	0	30	0	75	90	438
Itacajá	33	77	77	85	81	64	73	45	85	65	100	784
Itaguatins	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	7
Lagoa da Confusão	13	29	31	81	74	62	0	0	35	0	0	324
Maurilândia do TO	17	48	49	18	64	52	0	35	25	75	50	433
Pedro Afonso	13	0	0	0	0	0	7	0	0	0	80	99
Pium	13	0	0	0	0	0	0	10	0	5	0	28
Santa Fé do Araguaia	13	82	11	57	43	77	48	20	0	10	0	360
São Bento do TO	0	83	36	7	0	0	0	0	10	0	10	146
Tocantínia	16	93	93	80	88	76	85	85	100	65	65	845
Tocantinópolis	25	41	0	74	4	60	81	100	75	85	90	635

Fonte: NATURATINS (2016).

*A pontuação de 2006 a 2012 foi corrigida para ficar proporcional a pontuação do período de 2013 a 2016, uma vez que antes de 2013 poderia atingir o máximo de 120 e com o novo questionário seu máximo passou a ser 100.