

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTU SENSU EM ADMINISTRAÇÃO

LEONARDO RECENA AYDOS

**ICMS ECOLÓGICO E POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL:
O QUE OS MUNICÍPIOS BRASILEIROS FAZEM**

CAMPO GRANDE – MS
2016

LEONARDO RECENA AYDOS

**ICMS ECOLÓGICO E POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL:
O QUE OS MUNICÍPIOS BRASILEIROS FAZEM**

Dissertação apresentada como requisito parcial à
obtenção do grau de Mestre em Administração.
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em
Administração.

Orientador: Leonardo Francisco Figueiredo Neto

**CAMPO GRANDE – MS
2016**

Aydos, Leonardo Recena

ICMS Ecológico e política pública ambiental: o que os municípios brasileiros fazem
Campo Grande, 2016. 97 f.; 30 cm.

Orientador: Leonardo Francisco Figueiredo Neto

Dissertação (Mestrado em Administração) Programa de Pós-Graduação *strictu sensu* em
Administração. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Inclui Bibliografia

1. Desenvolvimento sustentável. 2. ICMS Ecológico. 3. Instrumentos de política pública
ambiental.

I. Francisco Figueiredo Neto, Leonardo. II Políticas públicas ambientais nos municípios

LEONARDO RECENA AYDOS
ICMS ECOLÓGICO E POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL:
O QUE OS MUNICÍPIOS BRASILEIROS FAZEM

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Grau de Mestre em Administração na área de concentração em Gestão do Agronegócio do Programa de Pós-Graduação *strictu sensu* em Administração da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e aprovada, em sua forma final, em 31 de março de 2016.

Profa. Dra. Denise Barros de Azevedo
Coordenadora do Curso

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Leonardo Francisco Figueiredo Neto
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Elcio Gustavo Benini
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Adriano Marcos Rodrigues Figueiredo
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Aos que lutam pela preservação ambiental

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao apoio da minha família e amigos, que sempre estiveram presentes com uma palavra de incentivo e foram fundamentais nos momentos de dificuldade.

Ao Professor Doutor Leonardo Francisco Figueiredo Neto, pela orientação neste trabalho e também por todas as discussões e ensinamentos durante as disciplinas e projeto de Iniciação Científica no período de minha graduação no curso de Ciências Econômicas da UFMS.

Aos Professores Doutores Mayra Batista Bitencourt Fagundes e Cícero Antônio Oliveira Tredezini pela participação e contribuições feitas na qualificação dessa dissertação

Ao Professores Doutores Elcio Gustavo Benini e Adriano Marcos Rodrigues Figueiredo, pela disposição em avaliar meu trabalho.

A CAPES pelo apoio financeiro na forma de bolsa de estudos.

RESUMO

AYDOS, Leonardo Recena. ICMS Ecológico e política pública ambiental: o que os municípios brasileiros fazem. 98 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2016.

Orientador: Leonardo Francisco Figueiredo Neto, Dr.

Defesa: 21/03/2012

O ICMS Ecológico tem se destacado nos últimos anos como um importante instrumento de política pública dos estados e municípios em prol da preservação ambiental. Porém, ainda não existem estudos que relacionem este instrumento com a adoção de melhorias na gestão ambiental municipal e ações ligadas a essa questão. Assim, este estudo buscou verificar a relação entre ICMS Ecológico e a estrutura político-administrativa relacionada ao meio ambiente nos municípios brasileiros. Foram utilizados dados da Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2013, realizada pelo IBGE, para quantificar se a existência de ICMS Ecológico influenciou os municípios a criar órgãos e a participar de ações voltadas à preservação do meio ambiente. Utilizou-se dados de seis variáveis relacionadas à estrutura político-administrativa de 5.570 municípios brasileiros. Os resultados indicaram que o ICMS Ecológico, independentemente do número de habitantes, está relacionado a existência nos municípios de Fundo Municipal do Meio Ambiente, Conselho Municipal do Meio Ambiente, secretaria municipal exclusiva para tratar a questão ambiental, participação em Comitês de Bacia Hidrográfica e legislação específica para tratar a questão ambiental. Não se pode afirmar que o ICMS Ecológico tenha incentivado os municípios a iniciar o processo de elaboração da Agenda 21 local. Constatou-se que o Rio de Janeiro foi o Estado que teve maior índice geral das variáveis escolhidas, havendo indício de que isso se deve ao fato de a legislação de ICMS Ecológico desse ente federativo incentivar de forma direta a criação de ações e estrutura municipal ligada à questão ambiental. Conclui-se que o ICMS Ecológico correlaciona-se com a existência de estrutura político-administrativa ligada ao meio ambiente nos municípios brasileiros.

PALAVRAS-CHAVE – ICMS Ecológico; ICMS Verde; ICMS Socioambiental; Desenvolvimento Sustentável; estrutura de meio ambiente.

ABSTRACT

The Ecological VAT has been outstanding in recent years as an important public policy instrument of states and municipalities for environmental preservation. However, there are no studies that relate this instrument with the adoption of improvements in municipal environmental management and actions related to this issue. This study aimed to verify the relationship between Ecological VAT and the political-administrative structure related to the environment in Brazilian municipalities. Data from the Basic Municipal Information Research (2013), conducted by IBGE, have been utilized to quantify if the existence of Ecological VAT influenced municipalities to create organs and to take part in actions aimed at preserving the environment. Were used data from six variables related to political and administrative structure of 5,570 Brazilian municipalities. The results indicate that the Ecological VAT, regardless of the number of inhabitants, is correlated to the existence of Municipal Environmental Funds, Municipal Environmental Council, municipal office to address environmental issues, participation in Watershed Committees and legislation specific to address environmental issues. One can not say that the Ecological VAT has encouraged municipalities to start the process of preparing the Local Agenda 21. It was found that Rio de Janeiro was the state that had the highest overall index of the chosen variables, with evidence that it is because of the Ecological VAT legislation that federative encourage directly creating actions and municipal structure connected the environmental issue. We conclude that the Ecological VAT is correlated with the existence of political and administrative structure linked to the environment in Brazilian municipalities.

KEYWORDS – Ecological VAT; Green VAT; Environmental VAT; Sustainable development; environmental structure.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Linha do Tempo Desenvolvimento Sustentável.....	18
Figura 2 - Representação esquemática do SISMUMA.....	26
Figura 3 - Percentual de municípios com Conselho Municipal do Meio Ambiente, de acordo com as classes de tamanho da população dos municípios (2013).....	29
Figura 4 - Percentual de municípios brasileiros com algum órgão para tratar do tema meio ambiente.....	31
Figura 5 - Tipo de estrutura para tratar dos assuntos relacionados ao meio ambiente, dentre os municípios que possuem algum tipo de órgão voltado ao tema.....	31
Figura 6 - Percentual de municípios com Fundo Municipal de Meio Ambiente, de acordo com as classes de tamanho dos municípios (2013).....	33
Figura 7 - Percentual de municípios com legislação ambiental específica, de acordo com as classes de tamanho dos municípios (2013).....	34
Figura 8 - Percentual de municípios brasileiros que iniciaram o processo de elaboração da Agenda 21 Local.....	35
Figura 9 - Infográfico explicativo: exemplo de funcionamento do ICMS Ecológico.....	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Leis e Decretos relacionados ao ICMS Verde no Estado do Rio de Janeiro.....	54
Tabela 2 - Índice de Sustentabilidade Ambiental (ISA).....	56
Tabela 3 - Temas abordados nas perguntas feitas na MUNIC de 2001 até 2013.....	65
Tabela 4 - Exemplo de tabulação dos dados da pesquisa.....	66
Tabela 5 - Exemplo de tabulação dos dados da pesquisa (de forma binária).....	66
Tabela 6 - Percentual de municípios que possuem Conselho Municipal do Meio Ambiente por estado com ICMS Ecológico e sem e por tamanho do município.....	70
Tabela 7 - Percentual de municípios com Conselho Municipal do Meio Ambiente por estado.....	71
Tabela 8 - Percentual de municípios que possuem Fundo Municipal do Meio Ambiente por estado com ICMS Ecológico e sem e por tamanho do município.....	73
Tabela 9 - Percentual de municípios com Fundo Municipal do Meio Ambiente por estado.....	74
Tabela 10 - Percentual de municípios que possuem secretaria municipal exclusiva para tratar a questão ambiental por estado com ICMS Ecológico e sem e por tamanho do município.....	76
Tabela 11 - Percentual de municípios com secretaria municipal para tratar a questão ambiental por estado.....	76
Tabela 12 - Percentual de municípios que possuem legislação específica para tratar a questão ambiental por estado com ICMS Ecológico e sem e por tamanho do município.....	79
Tabela 13 - Percentual de municípios com legislação específica para tratar a questão ambiental por estado.....	79
Tabela 14 - Percentual de municípios que iniciaram o processo de elaboração da Agenda 21 Local por estado com ICMS Ecológico e sem e por tamanho do município.....	81
Tabela 15 - Percentual de municípios que iniciaram o processo de elaboração da Agenda 21 Local por estado.....	82
Tabela 16 - Percentual de municípios que participam de algum Comitê de Bacia Hidrográfica por estado com ICMS Ecológico e sem e por tamanho do município.....	84
Tabela 17 - Percentual de municípios que participam de algum Comitê de Bacia Hidrográfica por estado.....	84

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 OBJETIVOS	16
1.1.1 Objetivo Geral	16
1.1.2 Objetivos Específicos	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	17
2.2 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL	20
2.2.1 Instrumentos de Comando e Controle (CEC)	20
2.2.2 Instrumentos de Mercado (IM)	22
2.3 O MEIO AMBIENTE E SUA ESTRUTURA POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	23
2.4 ÓRGÃOS E INSTRUMENTOS MUNICIPAIS DE POLÍTICA AMBIENTAL	28
2.4.1 Conselho Municipal do Meio Ambiente (CMMA)	28
2.4.2 Secretaria municipal exclusiva para o meio ambiente	30
2.4.3 Fundo Municipal do Meio Ambiente (FMMA)	32
2.4.4 Legislação específica para a questão ambiental	33
2.4.5 Participação no processo de elaboração da Agenda 21 Local	34
2.4.6 Participação em Comitê de Bacia Hidrográfica	36
3 O ICMS ECOLÓGICO	37
3.1 O ICMS ECOLÓGICO NOS ESTADOS	39
3.1.1 Paraná	40
3.1.2 São Paulo	41
3.1.3 Minas Gerais	42
3.1.4 Rondônia	44
3.1.5 Amapá	45
3.1.6 Rio Grande do Sul	46
3.1.7 Mato Grosso	47
3.1.8 Mato Grosso do Sul	48
3.1.9 Pernambuco	51
3.1.10 Tocantins	52
3.1.11 Rio de Janeiro	53
3.1.12 Ceará	55
3.1.13 Piauí	57
3.1.14 Acre	59

3.1.15 Goiás	60
3.1.16 Pará.....	61
3.1.17 Paraíba	62
4 METODOLOGIA	63
4.1 AS PESQUISAS MUNIC	63
4.2 AS VARIÁVEIS DA PESQUISA	65
4.3 TESTE ESTATÍSTICOS APLICADOS.....	66
RESULTADOS E DISCUSSÕES	69
5.1 CONSELHO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE.....	69
5.2 FUNDO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE (FMMA).....	72
5.3 SECRETARIA MUNICIPAL EXCLUSIVA PARA O MEIO AMBIENTE	75
5.4 LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PARA TRATAR A QUESTÃO AMBIENTAL	78
5.5 PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO DE ELABORAÇÃO DA AGENDA 21 LOCAL.....	81
5.6 PARTICIPAÇÃO EM COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA	83
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS.....	89

1 INTRODUÇÃO

Ao final do século XIX, o aprimoramento tecnológico e as consequentes transformações na forma de produção dos bens materiais consolidaram o modo de produção capitalista. De um lado, essa modificação teve como corolário a evolução da sociedade em diversas áreas, de outro, sérios problemas emergiram, como a degradação do meio ambiente e suas sequelas. Estudos e reflexões foram ampliados tanto por parte da sociedade civil como de órgãos governamentais, mas ainda de forma restrita. Nesse sentido, na década de 1960, as discussões relacionadas ao desenvolvimento sustentável começam a aflorar, questionando e buscando a viabilidade de soluções para as consequências das ações do homem na natureza. Conforme abordado no livro “Primavera Silenciosa¹”, de Rachel Carson (2010, p.162), que se tornou um marco do movimento ambientalista mundial, a humanidade superou, com as melhorias nas condições de vida das populações, o medo dos flagelos da varíola e da peste bubônica, para então focar em riscos relacionados ao meio ambiente, decorrentes do estilo de vida moderno.

A autora referia-se aos problemas gerados pelo uso de agrotóxicos, mas a análise pode ser expandida para uma série danos que a sociedade tem causado ao meio ambiente. Logo ficou clara a importância da preservação ambiental e a necessidade de congruar o progresso da humanidade com uma visão consciente de preservação do meio ambiente.

O definição do conceito de “Desenvolvimento Sustentável” não é consensual, mas de forma geral, “[...] inclui a utilização de recursos com o caráter de perpetuação, envolvendo crescimento econômico, preservação ambiental e bem-estar social” (PEREIRA, 2009, p. 120). O aflorar das discussões a respeito do tema deixou clara a necessidade de envolvimento de toda sociedade na concepção de um desenvolvimento sustentável. Nesse contexto, o setor público tem função essencial, com a responsabilidade de prever padrões ambientais e sociais e definir uma estrutura regulatória capaz de interferir sobre a degradação ambiental. Muitos países utilizam instrumentos de política ambiental - sendo os mais comuns os de comando e controle e os econômicos - com objetivo de amenizar as externalidades negativas e estimular atividades que preservem o meio ambiente.

No Brasil, um dos instrumentos empregados foi o ICMS Ecológico, que é considerado um instrumento econômico devido ao seu caráter de compensação fiscal. Segundo Ramalho e

¹ A primeira versão, original, é de 1962.

Passos (2009), o termo ICMS Ecológico “é a denominação que se convencionou utilizar para qualquer sistema normativo que fixe o percentual que cada Município de um determinado Estado tem direito a receber, quando da repartição de receitas oriundas da arrecadação de ICMS, segundo critérios de caráter ambiental”.

O Estado do Paraná foi pioneiro quando, em 1991 instituiu a Lei do ICMS Ecológico. Em um primeiro momento ele tinha caráter compensatório, mas logo depois passou a ser um importante incentivo à preservação ambiental no âmbito municipal.

Após a experiência positiva com o Paraná, outros Estados da Federação também implementaram leis semelhantes. Atualmente, São Paulo, Minas Gerais, Rondônia, Amapá, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pernambuco, Tocantins, Rio de Janeiro, Ceará, Piauí, Acre, Goiás, Paraíba² e Pará também têm legislação relacionada ao ICMS Ecológico³.

Loureiro (2016, p.10) aponta que, legislações mais contemporâneas vinculam o recebimento dos recursos advindos desse imposto à elaboração de uma estrutura público-administrativa adequada à gestão ambiental local, caracterizada como uma demanda da sociedade. O autor comenta que a sociedade “não vê justificativa em que um município receba recursos em função de critérios ambientais e não dê tratamento adequado à gestão ambiental no município”. Nesse sentido, o ICMS Ecológico “tem sido um grande aliado do gestor ambiental local, que vê no momento em que entra o recurso no município a oportunidade do financiamento das demandas de sua pasta de trabalho”. Assim, considera importante que os municípios, para receber os benefícios do imposto, efetivamente apresentem conselho e fundo municipal de Meio Ambiente bem como uma organização executiva para gestão ambiental e outros instrumentos que contemplem as peculiaridades de cada um. Ressalta a importância de um planejamento local de gestão ambiental relacionado com Plano Diretor, Agenda 21 local, entre outras iniciativas de organização de ações que devem ser compatibilizadas.

Há, portanto, uma teia de princípios e práticas que se relacionam ao ICMS Ecológico como indutor de políticas e ações de preservação do meio ambiente em prol do “Desenvolvimento sustentável”, sendo importante avaliar se as medidas adotadas apresentam efetividade para os objetivos traçados.

² A Lei do Estado da Paraíba encontra-se promulgada

³ ICMS Ecológico - Em alguns Estados, implementado como ICMS Verde ou ICMS Socioambiental

Diante da importância de preservação do meio ambiente e da grandeza econômica do ICMS Ecológico – principal fonte de renda para alguns municípios – esse trabalho investigou *qual a influência do ICMS Ecológico para a existência de órgãos e instrumentos que compõem um Sistema Municipal de Meio Ambiente (SISMUMA) dos municípios brasileiros*, baseado na Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2013, realizada pelo IBGE, buscando contribuir para reflexões sobre políticas públicas que implementem os princípios da sustentabilidade.

Assim, a hipótese investigada foi, que *o ICMS Ecológico estimula a existência de Conselho Municipal do Meio Ambiente, Fundo Municipal do Meio Ambiente, secretaria exclusiva para tratar a questão ambiental, além de ações como a participação em comitês de bacia hidrográfica, iniciação do processo de elaboração da Agenda 21 Local e existência de legislação específica para tratar a questão ambiental, contribuindo para o aprimoramento do SISMUMA nos municípios.*

No desenvolvimento desta dissertação, em continuidade, são apresentados os objetivos da pesquisa e os demais capítulos que contextualizam o trabalho. Além da apresentação da metodologia utilizada, os resultados obtidos e as considerações finais pertinentes.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

- *Verificar qual a relação entre ICMS Ecológico e a existência de órgãos e instrumentos que compõem um SISMUMA dos municípios brasileiros*

1.1.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar as legislações estaduais de ICMS Ecológico;
- Investigar se o ICMS Ecológico influencia estatisticamente a existência de órgãos e instrumentos que compõem um SISMUMA.

O Capítulo 2 aborda o Desenvolvimento Sustentável, tendo como base uma visão geral da questão para focar a gestão ambiental pública e seus instrumentos, com ênfase no ICMS Ecológico. Na sequência, foca-se nas peculiaridades da legislação de cada estado brasileiro que tem esse instrumento.

O Capítulo 3 descreve a metodologia empregada, delineando as variáveis escolhidas na Pesquisa MUNIC de 2013 para verificar a relação entre ICMS Ecológico e estrutura e ações ligadas ao meio ambiente.

O Capítulo 4 apresenta o tratamento quantitativo sintetizado em tabelas, cujas análise e discussão permitiram delinear as considerações finais no Capítulo 5 como conclusão sobre a questão da pesquisa exposta nesta introdução.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

“A necessidade é a melhor mestra e guia da natureza. A necessidade é terna e inventora, o eterno freio e lei da natureza” Leonardo da Vinci

Esta pesquisa analisa o ICMS Ecológico e a estrutura ambiental dos municípios brasileiros. Não fossem as discussões sobre desenvolvimento sustentável que emergiram décadas atrás, esse trabalho não faria sentido, assim, buscando contextualizá-lo, esse é o primeiro tema abordado no referencial teórico. Em seguida, são tratados temas mais específicos relacionados aos objetivos, como a gestão pública e seus instrumentos, o surgimento do ICMS Ecológico e as atuais legislações dos Estados que o adotam. Também é feita uma breve análise histórica sobre a descentralização do poder público no Brasil, que acarretou maior responsabilidade para os municípios em diversos aspectos, entre eles a busca pela preservação ambiental.

2.1 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Para Azevedo *et al.* (2014, p. 143), “O desenvolvimento sustentável reconcilia os aspectos econômicos e sociais com as dimensões da biofísica referentes aos recursos naturais e à própria capacidade de os distintos ecossistemas responderem à demanda a que são submetidos pelas sociedades”.

A Figura 1 apresenta alguns marcos importantes na evolução do conceito de Desenvolvimento Sustentável ao longo das últimas décadas.



Figura 1 - Linha do Tempo Desenvolvimento Sustentável

Fonte: Elaborado com base em dados de Pereira (2009).

Para Pereira (2009), o estudo do americano Roger Revelle, no ano de 1957, pode ser apontado como o primeiro passo para a discussão do desenvolvimento sustentável. Este estudo apontou a relação entre as emissões de CO₂ na atmosfera e a elevação da temperatura global, mas, à época, só foi considerado por alguns pesquisadores. Assim, o marco inicial do movimento é referenciado como a Conferência sobre a Biosfera, na cidade de Paris, em 1968, na qual foi criado o programam Homem e Biosfera, com o objetivo de “ampliar os entendimentos da relação entre os humanos e o meio ambiente, e promover o conhecimento, a prática e os valores humanos para implantar as boas relações entre as populações e o meio ambiente em todo o planeta (BARBIERI; SILVA, 2011, p.54)”.

O assunto continuou a ser debatido na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano (Cnumah) realizada em Estocolmo (1972), em que foi firmada a Declaração sobre o Ambiente Humano, composta por 26 princípios (BARBIERI; SILVA, 2011, p.54). O primeiro e mais emblemático aborda o direito à liberdade, à igualdade e ao desfrute de

condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade e remete à responsabilidade com a proteção e melhoria do meio ambiente, considerando as gerações presentes e futuras. Esse princípio admite a evolução social do homem com respeito ao meio ambiente, “[...] o que confere sentido para a expressão socioambiental” (BARBIERI; SILVA, 2011, p.54).

Tendo como referência essas agendas, o tema ganhou destaque, não só nas discussões acadêmicas, mas também em outras esferas da sociedade, “[...] o que fez a Organização das Nações Unidas (ONU) criar a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), chefiada pela primeira ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland, que elaborou o documento *Nosso Futuro Comum*, mais conhecido como *Relatório Brundtland*” (AZEVEDO *et al.*, 2014, p. 142-143).

Esse relatório definia o desenvolvimento sustentável como “aquele desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” (Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991, *apud* AZEVEDO *et al.*, 2014, p. 143).

Em seguida, outros eventos trataram do tema, sendo que para Araújo (2001), um dos marcos mais importantes em relação ao Desenvolvimento Sustentável foi a Conferência Mundial das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, que ocorreu no Rio de Janeiro em 1992, e ficou conhecida como Eco-92. Nela, foram criados diversos documentos relacionados à preservação do meio ambiente, mas o principal foi a Agenda 21, assinada por 170 países, com ampla abrangência, englobando “as empresas do setor público, mas também o setor governamental nas esferas municipal, estadual, regional, nacional e global” (ARAÚJO, R. M. S., 2001, p. 32).

Portanto, na década de 1990, já estava clara a necessidade da preservação do meio ambiente, conciliando o esforço das pessoas, das organizações e das instituições. Assim, a questão ambiental passa a ser de grande importância para a sociedade, empresas e, principalmente, para os governos.

2.2 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL

No que tange às políticas públicas que buscam a preservação ambiental, dois instrumentos são mundialmente os mais implementados, “os chamados instrumentos de comando e controle, tradicionalmente os mais usados, e os instrumentos econômicos, que vêm adquirindo papel crescente no gerenciamento dos recursos naturais” (VEIGA NETO, 2000, p.18).

Para Margulis (1996), os instrumentos de comando e controle (CEC) também podem ser chamados de instrumentos reguladores, já os instrumentos econômicos são similarmente conhecidos como instrumentos de mercado (IM).

Em âmbito municipal, destaca-se a existência de Fundo Municipal do Meio Ambiente, legislação específica para tratar a questão ambiental, Agenda 21 local e comitês de bacia hidrográfica.

Além disso, um dos mais importantes instrumentos de política ambiental existentes no Brasil é o ICMS Ecológico, que é um instrumento econômico, por ter caráter de compensação fiscal. Entretanto, ao analisar as legislações que alguns Estados brasileiros adotaram, verifica-se que passa a ter também uma propriedade de instrumento de regulamentação ao exigir que os municípios tenham secretaria exclusiva de meio ambiente, fundo de meio ambiente e lei específica para a questão ambiental, a extinção de lixões a céu aberto, entre outros. Dessa forma, é um instrumento completo, capaz de regular a poluição e incentivar as atividades voltadas à preservação ambiental.

2.2.1 Instrumentos de Comando e Controle (CEC)

Os CEC se caracterizam por serem regulamentações previamente estabelecidas pelo Poder Público para nortear as atividades de determinado local. Para Margulis (1996, p.5), são “basicamente um conjunto de normas, regras, procedimentos e padrões a serem obedecidos pelos agentes econômicos de modo a adequar-se a certas metas ambientais, acompanhado de um conjunto de penalidades previstas para os recalcitrantes”.

João (2004, p.63) também discute tais instrumentos ampliando a visão sobre eles, indicando que tratam da regulação direta sobre a utilização de recursos naturais, objetivando a transformação no comportamento dos indivíduos. Também pondera sobre as proibições decorrentes de concessão de licenças não comercializáveis. Além disso, há “a fixação de padrões de qualidade ambiental, o zoneamento e o controle do uso de recursos naturais por intermédio de fixação de cotas não comercializáveis de extração, também são considerados instrumentos do sistema regulatório”.

Outro fator importante para Margulis (1996, p.5), é que o órgão responsável pela fiscalização consiga que os envolvidos cumpram a lei, além de ter poder político para o setor “resistir às eventuais ações legais movidas pelos agentes econômicos, contestando suas iniciativas.

O autor aponta que existem três principais tipos de instrumentos de comando e controle: licenças, zoneamento e padrões. As licenças: que ocorrem quando um empreendimento deve realizar um estudo de impacto ambiental, ou similar, e só poderá iniciar suas atividades em determinado local, caso o órgão regulador aprove que a atividade não será nociva ao meio ambiente, segundo regras previamente estabelecidas. Os Zoneamentos: que podem ser definidos como um conjunto de regras que estipulam quais atividades podem ser realizadas em determinadas áreas. E os Padrões, que são um instrumento do tipo CEC, sendo o mais utilizado em todo o mundo.

Conforme Margulis (1996, p.6), os padrões mais adotados são: os de qualidade ambiental, responsáveis por limitar a concentração de poluentes no meio ambiente; os de emissão, que limitam as quantidades máximas despejadas no meio ambiente; os tecnológicos, que indicam a necessidade de uso de tecnologias específicas; os de desempenho, que tratam da qualidade dos processos; e os de produto e processo, que fixam limites para a descarga de efluentes.

Esse tipo de instrumento tem se mostrado eficaz, pois após uma norma ser fixada, torna-se fácil que o órgão responsável a fiscalize e tome as medidas legalmente prevista de punição ao infrator.

Entretanto, um dos problemas desse tipo de instrumento ocorre quando não são levados em conta os custos econômicos que serão despendidos para se adequar às regras impostas, sendo que, de fato, esse montante pode inviabilizar algumas atividades. Ou seja, a partir do

momento que uma norma é decretada todas empresas da localidade, independente do seu porte, devem se adequar a legislação, isso pode favorecer que firmas de grande porte se estabeleçam, enquanto empresas menores podem ter um alto custo relativo ao seu lucro para conseguirem atender as exigências legais (PEREIRA, 1999).

Também se verifica que os instrumentos de CEC não conseguem, em alguns casos, regular de forma eficiente a proteção ao meio ambiente, gerando uma série de possíveis consequências, como, por exemplo, inviabilizar a existência de empresas pequenas, fazer com que algumas firmas ao invés de deixarem de poluir, apenas mudem sua localização, e o fato de que, em certas situações, somente previnem a poluição, não estimulando a preservação ambiental.

Portanto o ICMS Ecológico adotado por alguns estados possui um carácter de controle, pois quando exige que certo padrão seja minimamente atingido – como por exemplo determinado percentual de coleta de lixo ou a existência de estrutura ambiental – define uma norma, que impossibilita ou reduz o repasse feito ao município que não a cumpra, ou seja, penaliza o “infrator”. Assim, um estado que muda a forma de repasse da cota parte de ICMS feito aos municípios, adotando uma Lei de ICMS Ecológico que exige determinado padrão para que o repasse seja feito, está adotando um Instrumento de Comando e Controle.

2.2.2 Instrumentos de Mercado (IM)

Em contrapartida aos instrumentos de CEC, os instrumentos de mercado têm maior capacidade de estimular que as ações voltadas à preservação ambiental, mesmo que feitas de forma contínua. Esses instrumentos têm por base, em sua grande maioria, o Princípio do Poluidor Pagador (PPP), que, segundo Margulis (1996, p.7), é “um princípio não subsidiado, desenvolvido pela primeira vez pela OCDE, em 1972, como uma política que obriga os poluidores a arcar com os custos necessários para que se atinjam níveis de poluição aceitáveis pela autoridade pública”.

Para João (2004, p. 73), os instrumentos econômicos (ou de mercado) diferem dos CEC principalmente em três aspectos: "a) existência de estímulo financeiro; b) possibilidade de ação voluntária; e c) intenção de, direta ou indiretamente, melhorar a qualidade ambiental”.

De um lado, esse tipo de instrumento permite que as pequenas empresas continuem suas atividades, pois elas pagarão somente o que poluírem; de outro, cobram o devido valor que as grandes empresas devem arcar pela poluição que geram. Pelo lado dos órgãos reguladores, os IMs são muito menos dispendiosos e necessitam de uma fiscalização menor em relação aos CEC.

Entretanto, os IMs também podem ser falhos. Segundo Margulis (1996, p. 8-9), “Se os poluidores persistirem no processo de poluição, ainda que a racionalidade econômica imediata sugira uma estratégia diferente, os IMs têm resultados menos previsíveis que a regulamentação direta”. E, ainda, as multas por poluição podem ter um valor em que, na avaliação dos poluidores, seja mais favorável o pagamento do que mudanças em seus processos. Outro fator a ser considerado é a necessidade de os órgãos ambientais e econômicos lidarem respectivamente com aspectos que não são o seu foco e estabelecerem interação para o tratamento das questões.

Para Leite (2011) baseado em Veiga Neto (2010), os instrumentos econômicos também são aqueles que possibilitam a existência de estímulo financeiro, ações voluntárias, envolvimento governamental e a intenção de melhorar a qualidade ambiental. Portanto, o ICMS Ecológico é por concepção um instrumento econômico, pois incentiva as prefeituras a estabelecerem determinado padrão ambiental, através de um estímulo financeiro.

Portando, para que ocorra a preservação do meio ambiente, o poder público pode contar tanto com instrumentos de comando e controle quanto com instrumentos econômicos, sendo que a escolha por qual desses optar, ou até mesmo pela utilização simultânea, deve ser feita segundo as peculiaridades de cada região. Nesse sentido, o ICMS Ecológico surge como uma importante ferramenta para o poder público.

2.3 O MEIO AMBIENTE E SUA ESTRUTURA POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Com o escopo de estudar a estrutura municipal no tocante ao meio ambiente, faz-se mister entender o processo histórico que atribuiu a responsabilidade da preservação ambiental aos municípios brasileiros.

O aflorar das discussões sobre a preservação ambiental deixou clara a primordialidade de haver uma cooperação entre todas esferas da sociedade, mas, essencialmente, despontou a responsabilidade do poder público em resguardar o meio ambiente, além de servir como exemplo para outros setores.

Diante desse contexto, dois marcos importantes estão diretamente relacionados com os deveres do poder municipal em relação à questão ambiental: a Lei que definiu a Política Nacional do Meio Ambiente e a constituição de 1988.

Desde os tempos de império que o poder político no Brasil não era igualmente centralizado, porém a proclamação da república evidencia a descentralização das unidades (RABAT, 2002). No âmbito da política ambiental, o marco mais importante, responsável por delegar atribuições aos diferentes entes da federação, além de criar órgãos específicos para lidar sobre o assunto, foi a Lei nº 6.938 de 1981, que estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), determinando “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando a assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana” (BRASIL, 1981).

A instauração da PNMA cria um norte para que os entes da federação, entre eles os municípios, formulem leis e criem órgãos específicos para tratar do assunto. Em linhas gerais, a Política Nacional do Meio Ambiente define “as diretrizes gerais estabelecidas por lei que têm o objetivo de harmonizar e de integrar as políticas públicas de meio ambiente dos entes federativos, tornando-as mais efetivas e eficazes” (FARIAS, 2006, p.2).

Após alguns anos de instituição da PNMA, com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, os municípios passam a ser efetivamente considerados entes da federação, passando a ter maior liberdade na tomada de decisão de políticas locais, tendo autonomia para criar e seguir sua própria lei orgânica (SANTOS JÚNIOR, 2000).

A criação da PNMA institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), englobando os órgãos e entidades da União, estados, municípios e do distrito federal, incumbidos da preservação ambiental. É de responsabilidade do SISNAMA “estabelecer um conjunto articulado e descentralizado de ações para a gestão ambiental no País, integrando e harmonizando regras e práticas específicas que se complementam nos três níveis de governo”

(MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE)⁴. Segundo Ávila e Malheiros (2012, p.35), com a criação do SISNAMA, o Brasil passou a ter “um sistema integrado de gestão do meio ambiente, que envolveu todo o seu contexto federativo (União, Estado e Município) para que se tivesse supletividade dos níveis de poder, do nacional ao local, com foco na melhoria da qualidade ambiental”.

Com essas atitudes, a União cria precedentes para que os demais entes federativos consigam se adequar na busca pela preservação ambiental. Nesse contexto, os municípios podem conceber instituições e ações voltadas a esse propósito.

Subjetivamente, cabe aos municípios o encargo de gerenciar ações em conjunto com a comunidade local com a finalidade de criar “um pensamento ambiental coerente, visando à implantação de normas que permitam controlar a deterioração ambiental e buscar a necessária reabilitação das áreas mais afetadas” (SCHNEIDER, 2016, p.1).

Objetivamente, os Municípios podem ter um Sistema Municipal de Meio Ambiente (SISMUMA), que faz parte do Sistema Estadual de Meio Ambiente (SISEMA), integrante do SISNAMA.

O SISMUMA “é o conjunto de órgãos e entidades do Município responsáveis pela preservação, conservação, proteção, defesa, melhoria, recuperação e controle do meio ambiente e uso adequado dos recursos ambientais do Município” (ÁVILA; MALHEIROS, 2012, p.35). A Figura 2 mostra as atribuições de um SISMUMA.

⁴ Disponível em <<http://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/sistema-nacional-do-meio-ambiente>> Acesso em 01 fevereiro 2016

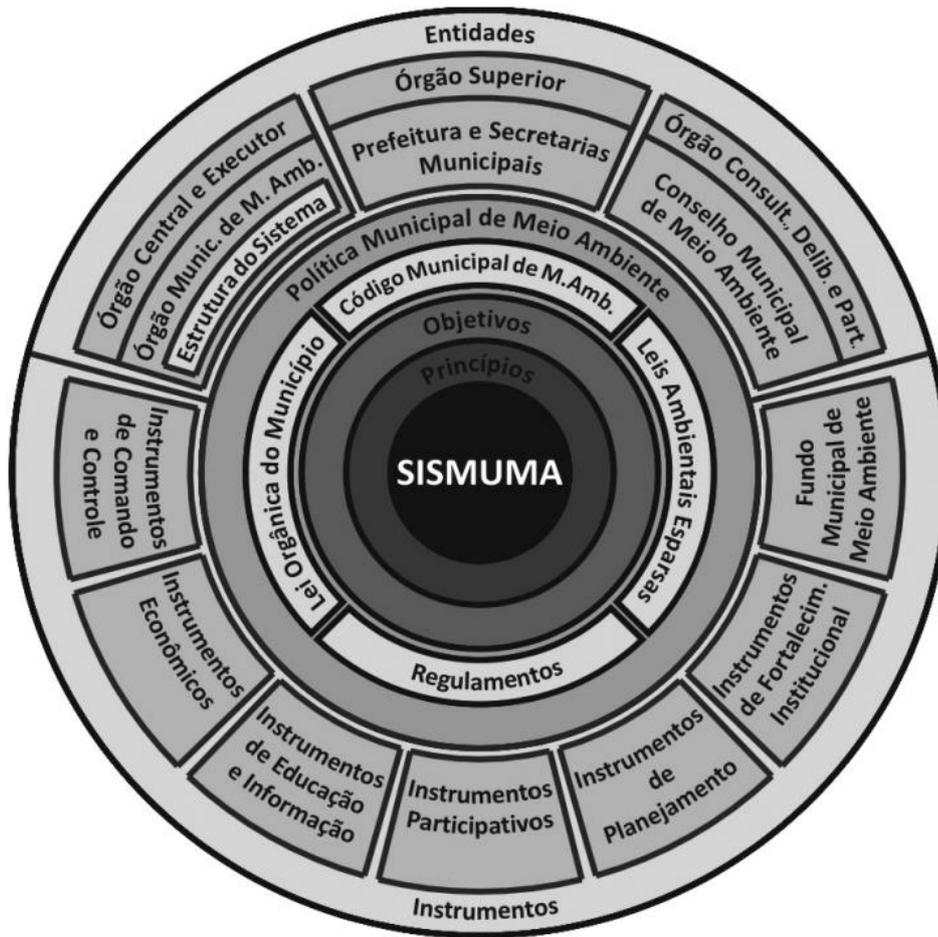


Figura 2 - Representação esquemática do SISMUMA

Fonte: Ávila; Malheiro (2012, p.35).

Portanto, para conseguir cumprir as atribuições relacionadas à preservação ambiental, os municípios devem implantar seu Sistema Municipal de Meio Ambiente, criando normas e órgãos municipais para tratar do tema.

Em consonância com as peculiaridades locais, os municípios devem definir os princípios que irão seguir para a criação de objetivos ambientais, para que com esses objetivos sejam criados regulamentos, leis ambientais esparsas e, principalmente, a lei orgânica municipal e o código municipal de meio ambiente, compondo, juntos, a política municipal de meio ambiente.

Para pôr em prática o que foi definido na política municipal de meio ambiente, os municípios devem se munir de instrumentos e entidades. Entre os principais órgãos municipais,

destacam-se uma secretaria municipal exclusiva para tratar da questão ambiental e o Conselho Municipal do Meio Ambiente.

No que concerne aos instrumentos, Ávila e Malheiros (2012, p.36) destacam a existência de Fundo Municipal do Meio Ambiente, Plano Plurianual, Plano Diretor, Zoneamento Ambiental, Código de Posturas, Lei de Parcelamento e Uso e Ocupação do Solo. Além disso, consideram a importância da “operacionalização da política ambiental no âmbito do planejamento orçamentário, em especial, a Lei de Diretrizes Orçamentárias, Lei de Orçamento Anual e o plano de desenvolvimento sustentável, por exemplo, por meio da Agenda 21 local”.

A existência de um SISMUMA é de suma importância na busca da preservação ambiental, pois aqueles municípios que compreenderem isso e implementarem o maior número de instrumentos e entidades que compõem um SISMUMA tenderão a ter maior efetividade na causa. Portanto, para Ávila e Malheiros (2012, p.36), “ao favorecer a integração dos componentes do desenvolvimento sustentável no processo de tomada de decisão, reforça-se a capacidade de governança ambiental e consolida-se o SISMUMA como peça fundamental na construção do desenvolvimento local”.

Segundo Leme (2010), o SISNAMA apresenta limitações para gerir a política ambiental brasileira, embora todos os estados tenham um SISEMA, nem sempre eles têm a estrutura adequada para operar de forma eficiente, mas o maior obstáculo está nos municípios, que, em vários casos, não têm uma estrutura de meio ambiente mínima nem incentivo para criá-la.

Outro empecilho relacionado à descentralização da responsabilidade ambiental concerne aos interesses locais, que, em alguns casos, consideram o lado econômico em detrimento do ambiental. Leme (2010, p.31) destaca que “a escala para se promover a gestão dos recursos naturais é maior que a do município, portanto, a maioria das questões deve, no mínimo, ser tratada em escala que obedeça à lógica dos recursos naturais, como bacia hidrográfica ou bioma, por exemplo”. Dessa forma, é importante que os municípios participem ao mínimo de algum Comitê de Bacia Hidrográfica.

2.4 ÓRGÃOS E INSTRUMENTOS MUNICIPAIS DE POLÍTICA AMBIENTAL

Para que o SISMUMA seja eficiente, é imprescindível a existência de estrutura de meio ambiente adequada, composta por órgãos e entidades voltadas especificamente para a causa ambiental. Na escala municipal, destacam-se, principalmente, o Conselho Municipal do Meio ambiente e a existência de uma secretaria municipal exclusiva para tratar da questão ambiental.

2.4.1 Conselho Municipal do Meio Ambiente (CMMA)

Segundo informações do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), vários dos problemas relacionados ao meio ambiente são de responsabilidade do município, ou podem ter uma melhor resolução se forem combatidos no âmbito municipal, desta forma, o Conselho Municipal do Meio Ambiente (CMMA) é um espaço que “se destina a colocar em torno da mesma mesa os órgãos públicos, os setores empresariais e políticos e as organizações da sociedade civil no debate e na busca de soluções para o uso dos recursos naturais e para a recuperação dos danos ambientais” (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE)⁵.

O CMMA não tem a função de criar leis, servindo para auxiliar o poder público na tomada de decisões a respeito das questões que envolvem a preservação do meio ambiente. Segundo o IBGE (2014), embora a criação de leis seja função do poder legislativo municipal, os conselhos municipais podem “sugerir a sua criação, bem como a adequação e a regulamentação das leis já existentes, por meio de resoluções, quando isso signifique estabelecer limites mais rigorosos para a qualidade ambiental ou facilitar a ação do órgão executivo”.

Cada prefeitura pode estabelecer como melhor julgar necessário as funções do CMMA local, que, de forma geral, busca estabelecer e fiscalizar a política ambiental local, aprovar licenças ambientais, além de promover a educação ambiental, legislar e se posicionar ante políticas ambientais estaduais e federais que afetem o município. É sua responsabilidade

⁵ Disponível em <www.mma.gov.br/port/conama/conselhos> Acesso em 27 junho 2015

acolher e investigar denúncias da população e relação ao tema (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE)⁶.

Segundo o CONAMA, “os conselheiros municipais de meio ambiente são pessoas que agem de forma voluntária em benefício da melhoria da qualidade de vida e, portanto, não recebem pagamento pelos serviços prestados”. No caso, esses conselhos servem como forma de aproximar relações entre a sociedade e o poder público no que respeita às questões relacionadas ao meio ambiente. Assim, podem compor o conselho secretarias municipais de diversas áreas, Câmara de Vereadores, sindicatos, bem como organizações e entidades representativas de grupos sociais e instituições de pesquisa e extensão (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE)⁷.

O percentual de municípios com Conselho Municipal do Meio Ambiente, segundo as classes de tamanho da população dos municípios em 2013 por ser observado na Figura 3.

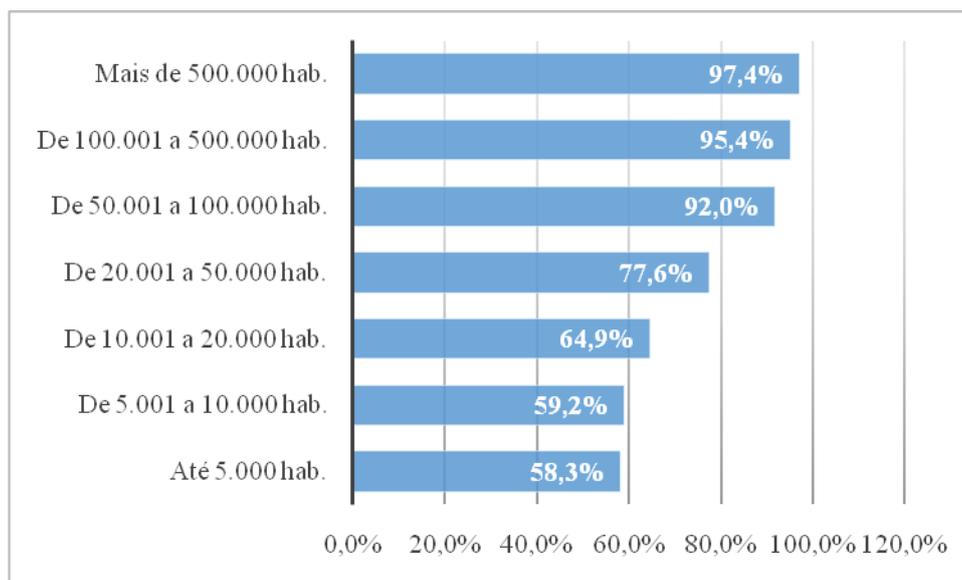


Figura 3 - Percentual de municípios com Conselho Municipal do Meio Ambiente, segundo as classes de tamanho da população dos municípios (2013)

Fonte: IBGE (2014).

⁶ Disponível em <www.mma.gov.br/port/conama/conselhos> Acesso em 27 junho 2015

⁷ Disponível em <www.mma.gov.br/port/conama/conselhos> Acesso em 27 junho 2015

Observa-se que a existência de um conselho municipal está diretamente ligada ao tamanho do município, sendo que quanto maior a população desse município, maior a chance de ele ter um conselho responsável pelo meio ambiente (IBGE, 2014).

3.4.2 Secretaria municipal exclusiva para o meio ambiente

Para melhor compreender o papel que pode desempenhar uma secretaria municipal exclusiva para o meio ambiente, cabe primeiramente entender como funciona a estrutura de um município.

De acordo com Klering et al. (2011, p.32), conforme a Constituição Federal de 1988, o município faz parte da federação brasileira, tendo autonomia político-administrativo-financeira. De acordo com os autores, “sob uma perspectiva jurídica, o município é uma entidade com personalidade jurídica de direito público interno, que, diferentemente dos outros níveis de governo (federal e estadual), está dividida em somente dois poderes: o legislativo e o executivo”.

E é exatamente dentro desse poder executivo que estão inseridas as secretarias municipais, inclusive as relacionadas às questões ambientais. “O poder executivo municipal desempenha suas funções por meio de um aparelho administrativo constituído por órgãos (secretarias, departamentos, serviços, etc.) e entidades (autarquias, fundações e empresas estatais)” (KLERING et al., 2011, p.32).

Segundo IBGE (2014), os municípios que têm algum órgão com atribuições ligadas exclusivamente às questões que envolvem o meio ambiente na estrutura administrativa têm uma melhor gestão ambiental, sendo que o melhor cenário seria a existência de uma secretaria exclusiva de meio ambiente.

A última pesquisa MUNIC mostrou que 90% dos municípios brasileiros afirmaram ter um órgão relacionado às questões que envolvem o meio ambiente. A **Figura 4** mostra a evolução desse número desde a pesquisa MUNIC feita em 2002.

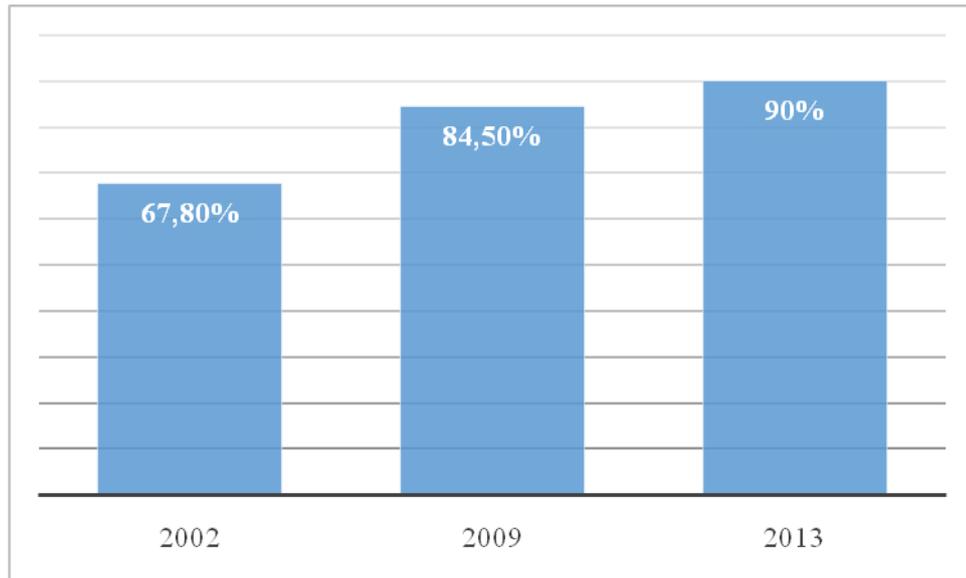


Figura 4 - Percentual de municípios brasileiros com algum órgão para tratar do tema meio ambiente

Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE (2014).

A Figura 5 apresenta o tipo de estrutura para tratar dos assuntos relacionados ao meio ambiente, entre os municípios que têm algum tipo de órgão voltado ao tema.

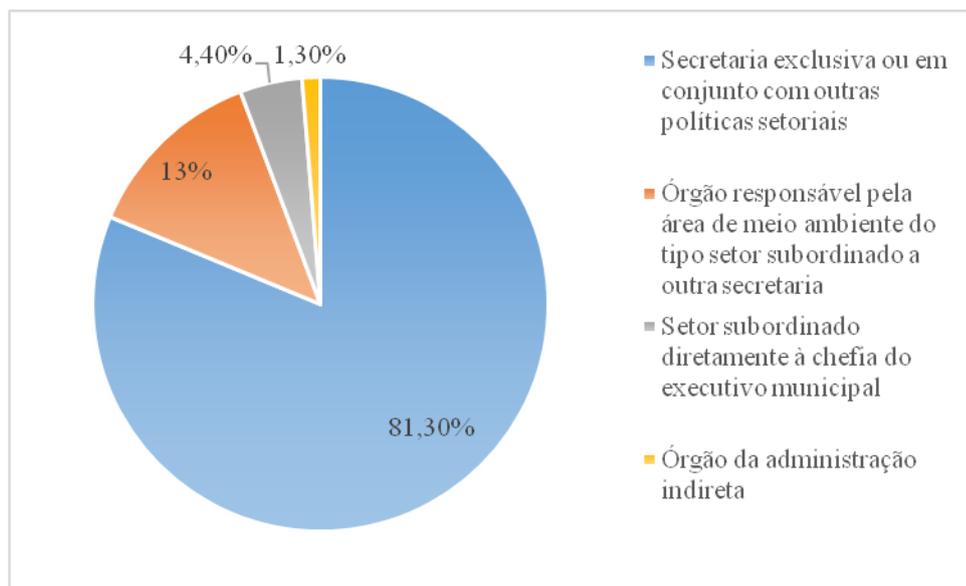


Figura 5 - Tipo de estrutura para tratar dos assuntos relacionados ao meio ambiente, entre os municípios que têm algum tipo de órgão voltado ao tema

Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE (2014).

Com relação aos 90% dos municípios que têm algum tipo de órgão relacionado ao tema do meio ambiente, a prevalência (81,30%) é de secretarias exclusivas ou em conjunto com outras políticas setoriais (Figura 5).

2.4.3 Fundo Municipal do Meio Ambiente (FMMA)

Segundo o IBGE (2014), um município cria um fundo municipal com “a finalidade de assegurar recursos financeiros necessários ao desenvolvimento das ações da política de meio ambiente no município, devendo sua criação ser autorizada por lei municipal e suas receitas, vinculadas ao aperfeiçoamento de mecanismos de gestão ambiental”.

Assim, as prefeituras podem utilizar variadas maneiras para obter recursos para esse fundo, sendo que a forma de arrecadação pode variar de município para município. Os recursos obtidos pelo fundo podem ser usados “por órgãos das administrações direta e indireta do próprio município, organizações não governamentais, organizações da sociedade civil de interesse público, organizações de base, como sindicatos, associações de produtores, associações de reposição florestal, entre outras”, estando excluídas apenas as organizações com fins lucrativos (IBGE, 2014).

Embora muitos municípios ainda não tenham um fundo voltado para o meio ambiente, nos últimos anos, o número de cidades que criaram essa ferramenta cresceu de 1,5% em 2002, para 42,8% em 2013, de acordo com o IBGE.

A Figura 6 apresenta o percentual de municípios com Fundo Municipal de Meio Ambiente, segundo as classes de tamanho dos municípios.

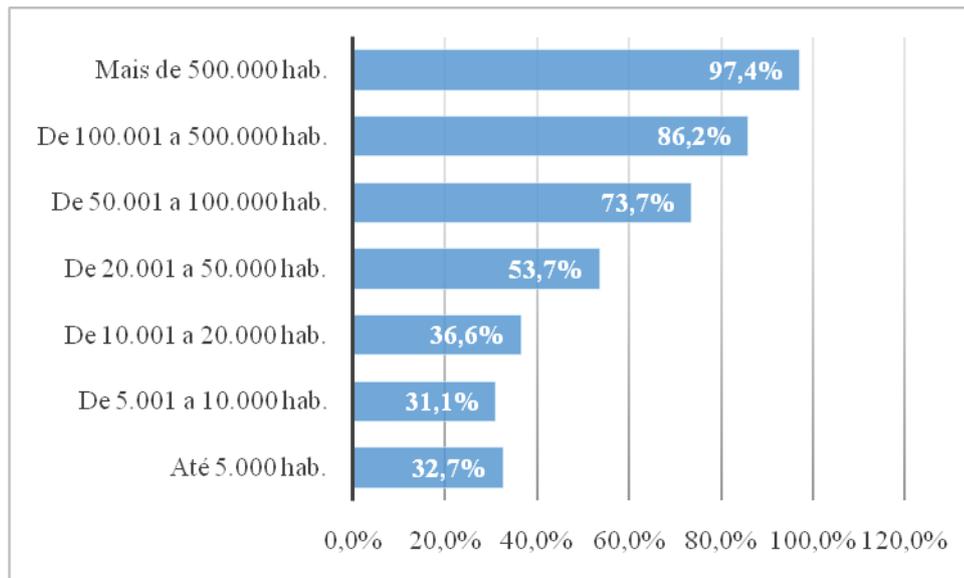


Figura 6 - Percentual de municípios com Fundo Municipal de Meio Ambiente, segundo as classes de tamanho dos municípios (2013)

Fonte: IBGE (2014)

Verifica-se que a presença do Fundo Municipal do Meio Ambiente é maior naqueles municípios que têm mais habitantes em comparação com os que têm uma população menor.

2.4.4 Legislação específica para a questão ambiental

De acordo com IBGE, tanto União, Estados e Municípios são responsáveis legislativamente pelos assuntos relacionados ao meio ambiente, portanto, “cabe às diferentes esferas de governo acordar sobre a divisão de tarefas de forma que todas as áreas sejam cobertas sem sobreposição” (IBGE, 2014).

Cabe ao município incorporar a questão ambiental nas suas políticas. Assim, a legislação ambiental pode estar presente de várias formas, sendo “uma possibilidade estar inserida na lei orgânica do município, que é similar a uma Constituição Municipal. Pode estar no Código Ambiental, que trata principalmente da política ambiental municipal. Uma alternativa é integrar o Plano Diretor” (IBGE, 2014).

A Figura 7 mostra o percentual de municípios com legislação ambiental específica, segundo as classes de tamanho dos municípios.

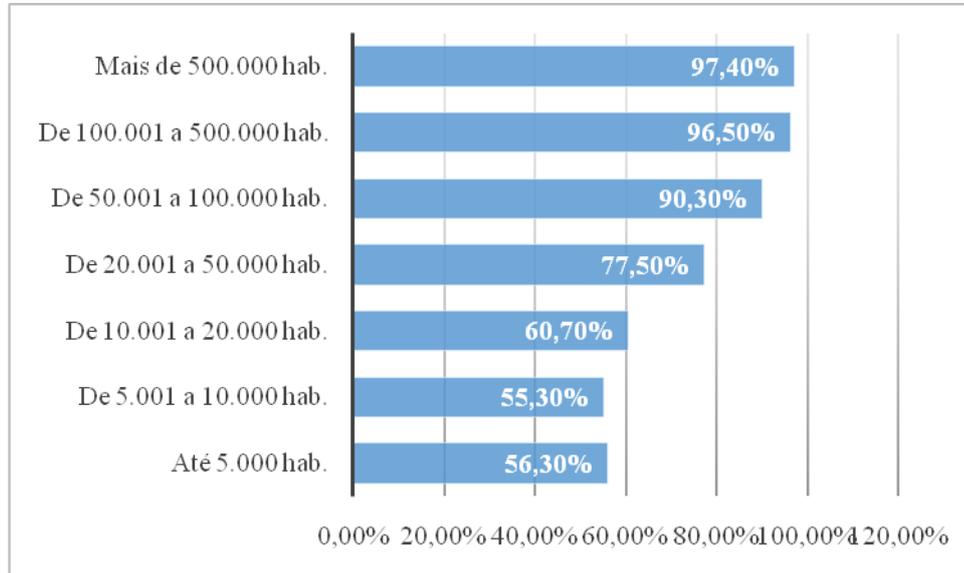


Figura 7 - Percentual de municípios com legislação ambiental específica, segundo as classes de tamanho dos municípios (2013)

Fonte: IBGE (2014)

Constata-se que o tamanho dos municípios está diretamente relacionado à existência de legislação ambiental específica. Segundo o IBGE, em 2012, 55,4% dos municípios brasileiros tinham esse tipo de legislação, tendo esse número aumentado para 65,5% em 2013.

2.4.5 Participação no processo de elaboração da Agenda 21 Local

O processo de preservação do meio ambiente deve envolver tanto o poder público quanto a sociedade, pensando nesse objetivo, surge a Agenda 21 local, que “pode ser definida como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em

diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica” (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2015)⁸.

A Agenda 21 local pode ser implantada nos municípios (ou demais arranjos locais), e irá integrar a sociedade civil e o governo através da realização de um Fórum da Agenda 21, que terá como resultado a construção de um Plano Local de Desenvolvimento Sustentável, que irá definir as atividades mais importantes a serem realizadas no sentido ambiental e local, considerando “projetos e ações de curto, médio e longo prazos. Neste Fórum, são também definidos os meios de implementação e as responsabilidades do governo e dos demais setores da sociedade local na implementação, acompanhamento e revisão desses projetos e ações” (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE)⁹.

A Figura 8 mostra o Percentual de municípios brasileiros que iniciaram o processo de elaboração da Agenda 21 local.

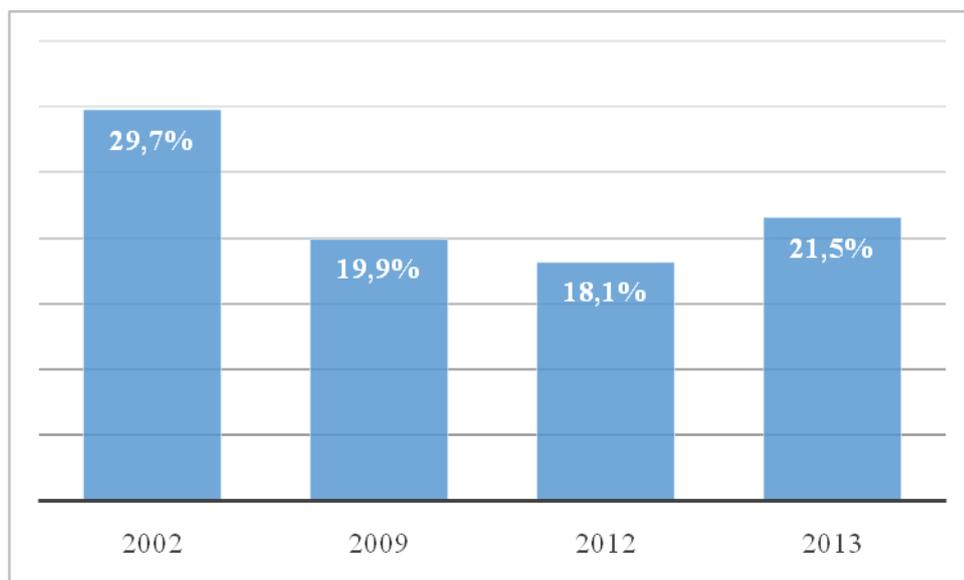


Figura 8 - Percentual de municípios brasileiros que iniciaram o processo de elaboração da Agenda 21 local

Fonte: IBGE (2014).

⁸ Disponível em <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>> Acesso em 01 julho 2015

⁹ Disponível em <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>> Acesso em 01 julho 2015

Observa-se que número de municípios que haviam começado o processo de elaboração da Agenda 21 local, caiu entre os anos 2002 e 2012, voltando a crescer em 2013.

Sobre essa variável, é preciso considerar que, a pergunta feita na Pesquisa MUNIC de 2013 foi se o município iniciou o processo de elaboração da Agenda 21 Local. Podendo levar a um entendimento de que a resposta sim considerava os municípios que iniciaram o processo no referido ano. Entretanto, as alternativas dadas como resposta: **sim** - (assinale essa opção também no caso da Agenda 21 já ter sido elaborada), **não** - desconhece o que seja Agenda 21 Local, dirimem possíveis dúvidas. Ou seja, os respondentes que marcaram a resposta afirmativa, iniciaram, naquele ano ou em anos anteriores, o processo de elaboração da Agenda 21 Local.

Ainda assim, a avaliação desse item pode ser reavaliada por pesquisas futuras, visto que, causa estranhamento o fato de haver redução dos municípios que iniciaram o processo de elaboração da Agenda 21 Local, fato que poderia ser explicado, por uma má interpretação da pergunta pelo respondente.

2.4.6 Participação em Comitê de Bacia Hidrográfica

Segundo a Agência Nacional de Águas, ANA, (2011, p.27), “a principal competência de um comitê é a de aprovar o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica [...] além de aprovar o plano, acompanhar sua implementação para garantir a efetivação das metas nele estabelecidas, bem como a realização dos programas nele priorizados”. Esse documento irá servir como ferramenta para determinar o devido uso das águas de uma bacia hidrográfica.

O Comitê de Bacia Hidrográfica é composto pelos usuários diretos dos recursos hídricos, pelo poder público e pelas organizações civis, e “esse conjunto de representações deve buscar reunir os antagonismos dos interesses sobre a água, porém, o uso dos recursos hídricos deve ser sustentável de modo a assegurar condições não só para as atuais gerações, mas também para as futuras” (ANA, 2011, p.33).

Segundo IBGE (2014), em 2012, 67,4% dos municípios brasileiros faziam parte dos Comitês de Bacia Hidrográfica, subindo esse número, em 2013, para 4.074 municípios (73,1%).

3 O ICMS ECOLÓGICO

Para compreender o ICMS ecológico, é importante previamente definir o que é o ICMS, como foi criado e como funciona.

A partir da Primeira Guerra Mundial, com a intenção de gerar maiores receitas aos cofres públicos, a prática de implementar um tributo para as vendas de mercadorias se tornou mais comum em todo o mundo, e “a Alemanha foi o primeiro país do mundo a adotá-lo, em 1918, seguida pela Itália e depois pela França” (LOUREIRO, 2002, p.46).

No Brasil, durante a década de 1960, o até então utilizado Imposto Sobre Vendas e Consignações (IVC) fora substituído pelo Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICM), “que incorporava as novas propostas de adoção do método do valor adicionado para eliminar os efeitos negativos da cumulatividade sobre a economia” (REZENDE, 2009, p.4).

Quando implementada em 1967 essa mudança de metodologia da tributação causou certa desconfiança por parte das administrações estaduais, “que temiam perder receita em face da não familiaridade com a administração de um imposto dessa natureza” (REZENDE, 2009, p.4).

Devido à desconfiança de possíveis perdas de arrecadação por parte das administrações estaduais, o ICM sofreu várias mudanças em sua metodologia ao longo dos anos, sendo que, ainda na década de 1960, já aflorava o debate relacionado à forma como era feita a tributação, já que as regiões mais pobres se sentiam desfavorecidas com o imposto, que era cobrado na origem das mercadorias. Porém, à época, a implantação de um imposto recolhido no local de consumo das mercadorias poderia provocar “dificuldades operacionais para exercer um controle efetivo sobre as operações interestaduais na hipótese de não incidência do imposto nas divisas dos estados, o que poderia abrir enorme espaço à sonegação (REZENDE, 2009, p.5).

Eis que, em 1988, ocorre “a ampliação da base de incidência do ICM, ao qual foram incorporados a produção de petróleo e derivados, de energia elétrica, e os serviços de telecomunicações e de transporte interestadual, até então objetos de um regime tributário próprio” (REZENDE, 2009, p.8). Assim, o ICM passou a se chamar Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).

Considerando o ICMS, é criado o ICMS Ecológico que “não se trata de um imposto novo, mas apenas de reformulação dos critérios legalmente previstos para repasse de receitas tributárias às municipalidades, induzindo-as a adotar medidas de preservação ambiental e de incremento da qualidade de vida” (RAMALHO; PASSOS, 2009, p. 6-7).

De acordo com o Inciso IV do Artigo 158 da Constituição Federal de 1988, pertencem aos Municípios vinte e cinco por cento de todo ICMS arrecadado pelo Estado, e de acordo com o Inciso II do parágrafo único desse mesmo Artigo, o Estado tem liberdade para definir – através de lei estadual – como irá distribuir até um quarto dos vinte e cinco por cento que são de direito dos Municípios, e **é justamente essa lacuna que permite a criação do ICMS Ecológico pelos Estados**. Ou seja, até 6,25% do ICMS arrecadado pelo Estado pode ser utilizado como forma de ICMS Ecológico, como exemplificado na Figura 9.

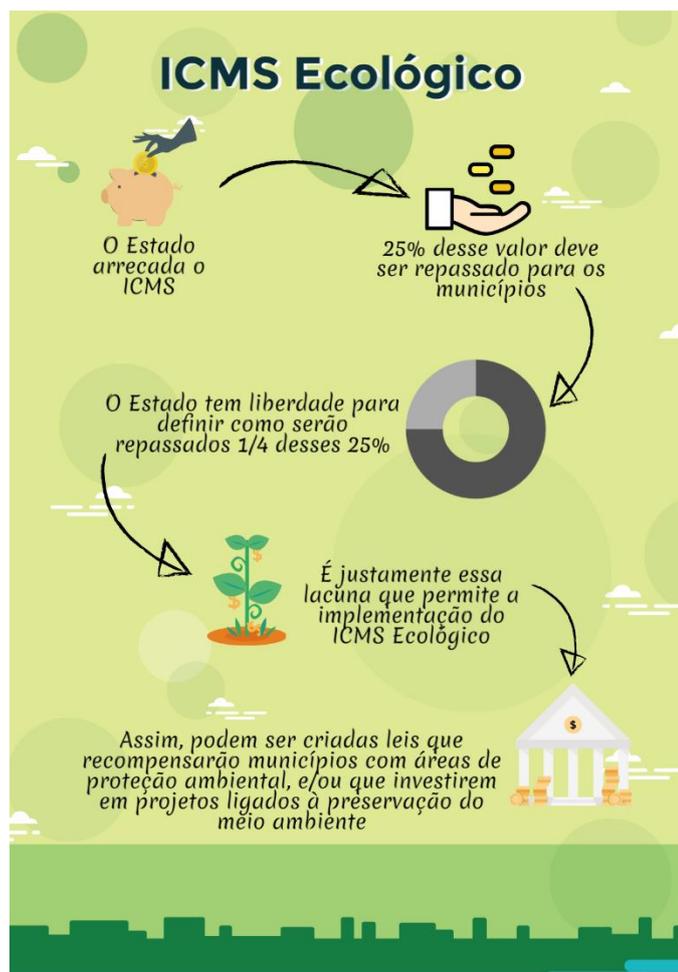


Figura 9- Infográfico explicativo: exemplo de funcionamento do ICMS Ecológico

Fonte: Elaboração própria.

Segundo Sousa, Nakajima e Oliveira (2011), o ICMS Ecológico é baseado no princípio do protetor-recebedor, que surge do princípio da precaução. Para Ferreira e Vasconcellos (2010, p. 5), o ICMS Ecológico pode ser visto como uma compensação pela não utilização econômica de áreas com unidades de conservação, terras indígenas e mananciais de abastecimento, como um incentivo subsídio, se caracterizando como um instrumento econômico de incentivo fiscal e também como Pagamento por Serviço Ambiental “no qual proprietários e gestores de áreas e recursos naturais seriam remunerados financeiramente pela conservação da biodiversidade”.

O primeiro Estado a utilizar essa lacuna na constituição, incorporando um âmbito ecológico, foi o Paraná, em 1991, através da Lei Complementar nº 59/91, de 1 de outubro de 1991. “Esta experiência pioneira originou-se da reivindicação dos municípios que sentiam que suas economias eram prejudicadas pelas restrições de uso do solo, originadas por serem mananciais de abastecimento para municípios vizinhos ou por integrarem Unidades de Conservação” (FERNANDES et al., 2011, p. 522-523).

Para Loureiro (2002), inicialmente o ICMS Ecológico foi criado para compensar de certa forma aqueles municípios que não podiam explorar o potencial econômico de determinadas áreas.

O caráter unicamente compensatório não era suficiente para caracterizar o ICMS Ecológico como um instrumento de estímulo às práticas de preservação ambiental, mas a iniciativa serviu como primeiro passo em direção a elas.

Assim, “as áreas de preservação ambiental adquirem novo significado para os gestores municipais e para os próprios munícipes, pois, antes consideradas empecilho ao desenvolvimento econômico e social, passam a ser valorizadas como fonte de riqueza” (RAMALHO E PASSOS, 2009, p.7).

3.1 O ICMS ECOLÓGICO NOS ESTADOS

Esta seção aborda a legislação de cada estado brasileiro que tem ICMS Ecológico. Algumas legislações estão descritas de forma mais detalhada devido a suas características peculiares: a do Estado do Paraná, por ser a precursora; a de Minas Gerais, por ser a primeira a

tratar de temas sociais; a do Ceará, pela sua complexidade e variedade de temas englobados; e também a do Rio de Janeiro, por algumas características únicas.

3.1.1 Paraná

Em 1991, através da Lei nº 51/91, o Estado do Paraná implementa um repasse de 5% de ICMS para os municípios que “abriguem em seu território unidades de conservação ambiental, ou que sejam diretamente influenciados por elas, ou aqueles com mananciais de abastecimento público”¹⁰, sendo 50% para os municípios com mananciais de abastecimento e a outra metade para aqueles com unidades de conservação ambiental. Os municípios que tiverem em suas áreas ambos os critérios seriam compensados pelo que remunerasse melhor.

Com o Decreto nº 4.262, de 21 de novembro de 1994, o Estado do Paraná cria a categoria de manejo de unidade de conservação, denominada Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), instituindo que os municípios deveriam dar diversos tipos de apoio à criação das RPPN, além de uma remuneração financeira. Com respaldo nesse decreto, cria-se uma forma de estimular a criação de área de preservação, já que qualquer pessoa poderia criar em sua propriedade privada uma RPPN.

O Decreto nº 2.791, de 27 de dezembro de 1996, estabelece os critérios técnicos para a definição dos repasses aos municípios. Um Índice de Qualidade da Água passa a ser levado em conta para a remuneração dos municípios com Mananciais de Abastecimento, além de outros critérios. Em relação às Unidades de Conservação, passam a fazer parte do critério fatores como “Coeficiente de Conservação da Biodiversidade básico” e fator de conservação.

O Decreto nº 3.446, de 14 de agosto de 1997, define que as Áreas Especiais de Uso Regulamentados (ARESUR) também podem ser beneficiadas pelo Lei do ICMS Ecológico.

Dessa forma, logo que foi criado, o modelo paranaense levava em conta apenas critérios quantitativos para remunerar os municípios, ou seja, só levava em conta o tamanho e quantidade das Unidades de Conservação ou dos Mananciais de Abastecimento. Essa metodologia teve de ser alterada para incluir critérios qualitativos, pois a partir desse momento, não bastava mais

¹⁰ PARANÁ, Lei complementar nº51/91, de 1 de outubro de 1991

apenas criar uma área de preservação, mas era necessário adotar os critérios previamente estabelecidos, de forma que cada “município está sujeito à reavaliação anual, podendo sofrer aumento ou redução, na razão direta do esforço empreendido pela municipalidade para a conservação das áreas protegidas existentes em seu território, observadas as metas estabelecidas pelo órgão ambiental gestor” (RAMALHO E PASSOS, 2009, p. 7).

3.1.2 São Paulo

O Segundo Estado a implementar o ICMS Ecológico foi São Paulo, em 1993, através da Lei nº 8.510, de 29 de dezembro de 1993, que definia, entre outros pontos, o repasse de 0,5% do ICMS relacionado aos reservatórios de água destinados à geração de energia e 0,5% relacionado aos espaços territoriais especialmente protegidos existentes nos municípios, entre os quais Estações Ecológicas, Reservas Biológicas, Parques Estaduais, Zonas de Vida Silvestre em Áreas de Proteção Ambiental (ZVS em APAs), Reservas Florestais, Áreas de Proteção Ambiental e Áreas Naturais Tombadas.

Klein, de Souza e Almeida (2009, p.10) argumentam que, pelo fato da referida Lei, levar em conta apenas áreas sob proteção legal do Estado, não se pode afirmar que essa lei incentivasse a criação de áreas de preservação ambiental, assim, “não é possível fazer correlação direta entre o aumento das áreas preservadas em nível municipal e o aumento do ICMS Ecológico repassado para os municípios”.

Franco (2006, p.144) defende que São Paulo deve expandir sua legislação de ICMS Ecológico para incluir Unidade de Conservação estaduais, federais e municipais, áreas indígenas e RPPNs. Também aponta a necessidade de aumento gradual do percentual repassado para os municípios para 2,5% e a inclusão de critérios qualitativos, “Conforme aplicado em outros estados, o nível de qualidade pode aumentar, manter-se ou diminuir, implicando aumento, manutenção ou redução do percentual de participação do município no ICMS Ecológico”.

3.1.3 Minas Gerais

Com a Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995, conhecida como “Lei Robin Hood”, Minas Gerais modifica a forma de distribuição do ¼ de ICMS a que os Estados têm direito de definir, passando a levar em conta critérios como: o Valor Adicional Fiscal, área geográfica, população, educação (total de alunos atendidos), produção de alimentos, (área cultivada, percentual de pequenos produtores, existência de programa ou estrutura de apoio à produção e à comercialização de produtos agrícolas, existência de órgão de apoio ao desenvolvimento agropecuário), patrimônio cultural e meio ambiente.

Segundo informações da Fundação João Pinheiro, a Lei Robin Hood tinha como objetivo inicial distribuir a cota parte do ICMS de forma a favorecer a desenvolvimento dos municípios mais pobres, sendo que, para receber o recurso financeiro, os municípios eram induzidos a aplicar esforços em diversas áreas sociais.

Ainda segundo a Fundação, a Lei nº 12.428, de 27 de dezembro de 1996, “alterou a lei anterior, diminuindo o peso do VAF e melhorando a participação dos critérios Área Geográfica, População, População dos 50 mais Populosos, Educação, Saúde, Meio Ambiente, Patrimônio Cultural, Produção de Alimentos e Receita Própria”¹¹.

Em seguida, a Lei nº 13.803, de 27 de dezembro de 2000, tinha a mesma redação da Lei anterior, porém determinava redução da compensação financeira dos repasses feitos para os municípios de Mateus Leme e Mesquita, além de anular esse critério após o ano de 2003.

Em 2009, é criada uma nova Lei com critérios diferenciados, a Lei nº 18.030, de 12 de janeiro de 2009, que incluiu “seis critérios (turismo, esportes, municípios sede de estabelecimentos penitenciários, recursos hídricos, ICMS solidário e mínimo per capita) e um subcritério do ICMS Ecológico (mata seca)”¹².

Soares (1996) aponta que a Lei 12.040/95 teve efeito redistributivo, beneficiado principalmente os municípios de menor expressão, contribuindo para a diminuição das

¹¹ Acesso em 24/08/2015 Disponível em: <http://www.fjp.mg.gov.br/robin-hood/>

¹² Acesso em 24/08/2015 Disponível em: <http://www.fjp.mg.gov.br/robin-hood/>

desigualdades na distribuição dos repasses feitos pelo Estado para os municípios de Minas Gerais.

O Art.4º da Lei 18.030/2009 define como serão feitos os repasses relativos ao critério “Meio Ambiente”, estipulando que uma parcela de 45,45% do valor destinado a esse critério será repassado aos municípios que tiverem sistemas de tratamento ou disposição final de lixo ou de esgoto sanitário já licenciados ou autorizados pelo órgão estadual, contanto que abranjam, no mínimo, 70% e 50%, respectivamente, da população urbana do município. Vale destacar um multiplicador, que varia de 0,1 a 1, relacionado à qualidade desses serviços, ou seja, anualmente é feita uma análise pelo órgão responsável de forma que os municípios devem se preocupar com a qualidade do serviço.

Outra parcela de 45,45% é destinada, de acordo com o Índice de Conservação do Município, que é calculado levando em conta as Unidades de Conservação federais, estaduais, municipais e particulares, além das áreas configuradas como reserva indígena. Ao analisar a fórmula utilizada para calcular o Índice de Conservação, nota-se que são levados em conta fatores como área do município, área da unidade de conservação e um fator ligado à qualidade que varia de 0,1 a 1.

Por fim, 9,1% é destinado de acordo com o total de área de mata seca em cada município.

Portanto, em relação ao critério ambiental, a Lei 18.030 incentiva não só a criação de Unidades de Conservação, mas também estimula que elas tenham melhor qualidade, além de também contribuir para que os municípios procurem oferecer sistemas adequados de esgoto sanitário e local para disposição de resíduos sólidos, por fim, tem um caráter unicamente compensatório para os municípios que tenham mata seca em seu território.

Fernandes *et al.* (2011, p.539-540) afirmam que “para os municípios com nível de renda baixa, a opção de proteger uma determinada área é mais vantajosa do que a opção produtiva em termos de recebimento de renda de ICMS”, além de destacarem que o valor do repasse feito relativo ao “Meio Ambiente” deve ser maior.

Carvalhais e Rocha (2011, p. 16) apontam que a Lei Robin Hood ainda necessita de “aperfeiçoamento dos critérios, das variáveis e dos índices utilizados, na incorporação de novos critérios e na exclusão, ou pelo menos, na diminuição do peso relativo daqueles critérios que comprometem uma distribuição mais equânime dos recursos”. Além de apontarem que mesmo

que isso seja feito, o grande número de municípios e a alta disparidade econômica entre eles são fatores que contribuem negativamente para que a Lei alcance os objetivos previstos.

Neto (2000) avalia que após três anos de implantada no Estado de Minas Gerais, a Lei “Robin Hood” teve resultados positivos, tanto para compensar financeiramente aqueles municípios que têm área de proteção ambiental em seus territórios, como para incentivar o tratamento do lixo e esgoto, acarretando melhoria de vida das populações locais.

Em contrapartida, após alguns anos de implementação da Lei “Robin Hood”, Botelho *et al.* (2007) afirmam que o repasse de 0,5% feito aos municípios mineiros não é suficiente para compensar a não utilização econômica de áreas de conservação ambiental nos municípios mineiros. Prado Filho e Sobreira (2007, p.61) concluem que “é possível afirmar que o apoio do ICMS Ecológico, na modalidade tratamento e disposição dos resíduos sólidos domésticos, atende satisfatoriamente aos objetivos propostos, atestando o acerto, por parte de Minas Gerais”.

Portanto, em Minas Gerais, contata-se a influência do ICMS Ecológico em ações voltadas à preservação ambiental, embora passados alguns anos tenha se constatado que a compensação feita possa não ser suficiente, o que não invalida o incentivo à preservação, mas pode ter consequências para sua continuidade.

3.1.4 Rondônia

O ICMS Ecológico foi implementado em Rondônia pela Lei complementar nº 147, de 15 de janeiro de 1996, após alguns anos “regulamentada pelo Decreto Estadual nº 9.787, de 20.12.2001, que, por sua vez, foi revogado pelo Art. 26 do Decreto nº 11.908 de 12.12.2005” (OLIVEIRA; MURER, 2010, p. 201).

Com essa Lei, fica destinado 5% do ICMS proporcional à ocupação territorial dos municípios com unidades de conservação, sendo consideradas estações ecológicas, reservas biológicas, parques, monumentos naturais, áreas de proteção ambiental, reservas indígenas, florestas, reservas extrativistas, ou qualquer outro tipo de unidade de conservação regularizada (RONDÔNIA, 1996).

A Lei também prevê a aplicação de um redutor da quantia recebida para os municípios que tiverem invasões ou explorações em suas unidades de conservação.

Assim, segundo Oliveira e Murer (2010, p. 214), “o ICMS Ecológico foi introduzido com dois principais objetivos: compensar Municípios com áreas protegidas e agir como um incentivo aos Municípios para ampliar a área reservada para a proteção ambiental”. Do lado compensatório, o instrumento teve êxito, mas encontrou problemas referentes à aplicação do fator redutivo aos municípios que tiveram suas áreas invadidas ou exploradas.

Em relação ao incentivo à criação de Unidades de Conservação, os autores apontam que o instrumento foi pouco eficaz, já que foi verificado aumento de apenas 18,12% das áreas protegidas no Estados, após 11 anos de implementação da Lei.

Oliveira e Murer (2010) afirmam que, em onze anos de implantação, as unidades de conservação cresceram em apenas 18,12% em Rondônia, sendo que o ICMS Ecológico não foi o único fator responsável por esse aumento. Entretanto, o instrumento foi eficiente em compensar financeiramente os municípios que têm UCs em seu território, mas falha em não penalizar aqueles que tiverem UCs degradadas.

3.1.5 Amapá

O Estado do Amapá regulamentou o percentual de 1,4% do ICMS destinado aos municípios que têm unidades de conservação em seu território (Lei Estadual nº 322, de 23 de dezembro de 1996). Segundo Mendes (2009, p.94), “Os dez critérios utilizados pela lei amapaense foram copiados da Lei de ICMS ecológico do estado de Minas Gerais, conhecida como Lei Hobin Hood, inclusive os anexos”.

A Lei do Estado prevê repasses relativos às áreas de educação, patrimônio cultural, meio ambiente (unidades de conservação) e saúde, além de repasses de acordo com a área e a população dos municípios.

Portanto, o ICMS Ecológico do Amapá tem caráter compensatório ao repassar receitas para aqueles municípios que têm Unidades de Conservação Ambiental em seus territórios, mas

também um aspecto de estimular o desenvolvimento sustentável e a equidade social (MENDES, 2009, p.97).

3.1.6 Rio Grande do Sul

Após tentativa não concretizada de criação do ICMS Ecológico, em 1993, pela Lei 9.860, o instrumento foi efetivamente criado no Rio Grande do Sul pela Lei nº 11.038, de 14 de novembro de 1997, que determinava a forma de distribuição do ICMS feita pelo Estado e definia, no Inciso III do Art. 1º, que 7% seria distribuído, levando em conta a relação entre a área do município e a área que ele tem de áreas de preservação ambiental e áreas inundadas por barragens. Atualmente, esse inciso foi alterado pela Lei nº 12.907, de 2008, que incluiu áreas de terras indígenas (INFANTE, 2010, p.23).

Embora o ICMS Ecológico tenha sido estabelecido em 1997, verifica-se que ainda existe falha de comunicação entre Estado e alguns municípios, relativa a natureza e critérios de repasse do instrumento (ZANCAN et al., 2014, p.4).

Por mais que certos municípios não possuam conhecimento pleno sobre o instrumento, Ribeiro (2008, p.25), apresenta dados que mostram que a área de unidades de conservação cresceu no Estado, sendo que as estaduais passaram de 52.729,94 hectares para 142.411,63 hectares e as federais de 404.319,43 hectares para 628.309,62 hectares, indicando que o ICMS Ecológico pode ter contribuído para esse aumento.

Cabe destacar que, ao contrário de outros Estados, o Rio Grande do Sul não considera critérios que avaliam qualitativamente as áreas passíveis de repasse. Esse pode ser o próximo passo para melhorar a Lei do Estado que pode incluir também a exigência de estrutura de meio ambiente e indexar parte ou a totalidade do repasse à área ambiental.

3.1.7 Mato Grosso

O ICMS Ecológico foi criado em Mato Grosso do Sul pela Lei Complementar nº 73, de dezembro de 2000, que define no parágrafo único do Art. 2º o percentual de 5% para as Unidades de Conservação/Terra Indígena, além de estipular 2% para o Saneamento Ambiental, porém esse segundo percentual só vigorou a partir do terceiro ano da publicação da lei.

O cálculo para repasse relativo às Unidades de Conservação e Terra Indígena incluía apenas critérios quantitativos, embora a Lei considere diferentes pesos de acordo com o tipo de UC, sendo que, por exemplo, uma RPPN vale cinco vezes menos que uma Reserva Biológica, ou uma Estação Ecológica.

O critério de Saneamento Ambiental leva em conta “os Sistemas de Captação, Tratamento e Distribuição de Água, Sistemas de Coleta, Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos e Sistemas de Esgotamentos Sanitários nos Municípios” (MATO GROSSO, 2000).

No ano seguinte a criação da Lei, o Decreto nº 2.758, de 16 de julho de 2001, regulamenta o Art. 8º da Lei Complementar nº 73/00, incluindo, entre outros, alguns aspectos qualitativos para o repasse relacionado às Unidades de Conservação e Terras Indígenas, como o inciso 5º do Art. 5º, que inclui um Fator de Correção, que deprecia em 50% o Fator de Conservação daqueles municípios que tiverem áreas que sofreram graves danos ambientais e o Art. 6º, que estipula que “poderá haver mudanças dos índices percentuais vigentes, devidas aos municípios, em função de possíveis alterações no nível de qualidade de conservação das Unidades de Conservação e Terras Indígenas durante o respectivo exercício civil” (MATO GROSSO, 2001).

No ano de 2004, Mato Grosso, através da Lei Complementar nº 157 de 20 de janeiro de 2004, passa a ter o que pode ser considerado como ICMS Socioambiental, pois o inciso I do Art. 2º determina o repasse de 11% do ICMS de acordo com o IDH dos municípios, além de extinguir o critério correspondente ao Saneamento Ambiental.

A instrução normativa nº 001, de 05 de maio de 2010, inclui de maneira efetiva um controle qualitativo sobre as Unidades de Conservação e outras áreas protegidas, e a partir desse

momento, além de estipular um peso para cada tipo de área também é instituído um escore máximo e mínimo que cada tipo de área pode atingir.

Para Pimentel e Furlan (2011) uma melhor divulgação do Cadastro Estadual de Unidades de Conservação, bem como o auxílio da Associação de Proprietários de Reservas Particulares do Patrimônio Natural, são iniciativas que podem ajudar a alcançar o objetivo pretendido pelo instrumento.

Entretanto a Lei de ICMS Ecológico tem surtido efeito, Ribeiro (2008, p.25), aponta que a áreas estadual de unidades de conservação cresceram de 1.495.131,00 hectares antes da Lei de ICMS Ecológico para 2.636.324,00 hectares em 2008, enquanto as federais passaram de 1.260.342,73 hectares para 2.973.590,73 hectares.

Portanto a Lei de ICMS Ecológico de Mato Grosso tem se adequadamente as características peculiares dos municípios. Ainda é preciso o “fortalecimento do tema nas agendas públicas e políticas do estado e seus municípios” possibilitando “[...] instituir a infraestrutura mínima necessária para a execução da política nesses dois níveis” (PIMENTEL; FURLAN, 2011, p. 33).

Rodriguês Miranda (2013, p.95) constatou que, o ICMS Ecológico, em Mato Grosso, “não está funcionando como um instrumento de política ambiental no que tange a redução do desmatamento nas unidades de conservação/terras indígenas”. A autora pondera que isso pode ser explicado pela legislação do Estado não obrigar os municípios a investirem nas unidades de conservação.

3.1.8 Mato Grosso do Sul

A Lei Complementar nº 077 de 07 de dezembro de 1994 cria o ICMS Ecológico em Mato Grosso do Sul, destinando 5% do ICMS para os municípios que têm em parte do seu território unidades de conservação ambiental, como “estações ecológicas, parques, reservas florestais, florestas, hortos florestais, áreas de relevante interesse de leis e/ou decretos federais, estaduais ou municipais, de propriedade pública ou que sejam diretamente influenciado por

elas”, e também os que têm mananciais de abastecimento público (MATO GROSSO DO SUL, 1994).

Loureiro (2002) destaca que essa Lei ficou latente até o ano de 2000, quando, efetivamente, o ICMS Ecológico começou a ser repassado para os municípios após a implementação da Lei nº 2.193, de 18 de dezembro de 2000, que tinha os mesmos critérios da Lei anterior, diferenciando-se apenas pelos tipos de UC que a Lei abrangia.

Após alguns meses, a Lei nº 2.259, de 09 de julho de 2001, definiu que o ICMS Ecológico seria implementado de forma gradual, sendo 2% para o ano de 2002, 3,5% para 2003 e 5% a partir de 2004.

Com o Decreto nº 10.478, de 31 de agosto de 2001, Mato Grosso do Sul passa a adotar um critério qualitativo para distribuição do ICMS Ecológico. O Art. 2º cria o Cadastro do Sistema Estadual de Unidades de Conservação – CEUC e define que ele será mantido pelo Instituto de Meio Ambiente-Pantanal, que tem a liberdade de avaliar as UCs e enquadrá-las por categoria e coeficiente básico de conservação da biodiversidade, sendo que os critérios devem ser atualizados pelo menos uma vez por ano.

Nesse mesmo ano, é implementada a Portaria nº 001 de 2001 do Instituto de Meio Ambiente Pantanal (IMAP), definindo o Cadastro Estadual de Unidades de Conservação - CEUC, de responsabilidade da Gerência de Biodiversidade, Setor de Unidades de Conservação do IMAP, levando em conta informações sobre as Unidades de Conservação que compõem o cálculo de repasse do ICMS Ecológico (MATO GROSSO DO SUL, 2001).

O documento também define os tipos considerados de UC e os prerequisites básicos para que as UCs sejam passíveis de remuneração, inclui características qualitativas para sua avaliação, como, por exemplo, o nível de apropriação social e o Coeficiente de Conservação da Biodiversidade - CCB, além de uma série de outros esclarecimentos relacionados ao tema, sendo um material completo e claro que aborda de forma detalhada os requisitos necessários para que os municípios possam se beneficiar com os repasses do ICMS Ecológico.

Por fim, a Lei Complementar nº 159, de 26 de dezembro de 2011, traz como requisito, para que os municípios recebam os repasses de ICMS Ecológico, a obrigatoriedade da existência de um Plano de Gestão, além da coleta seletiva e disposição final dos resíduos sólidos.

Pinto et al. (2012), estudando o município de Corumbá-MS por meio de pesquisa qualitativa e descritiva, com dados do ano base 2010, concluíram que, com o cadastramento de novas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), o município poderia ter um aumento substancial da sua arrecadação relativo aos recursos advindos do repasse de ICMS Ecológico, demonstrando uma relação entre a Lei e o incentivo econômico a preservação ambiental.

Moreira (2004) entrevistou os responsáveis pela área ambiental de 48 municípios do Estado, apresentando importantes dados para compreender o entendimento da administração municipal sobre o ICMS Ecológico. Foi constatado que 37,50% dos entrevistados não tinham conhecimento sobre o montante repassado ao município, 58,33% apresentavam programas ou projetos ambientais desenvolvidos pela prefeitura, 47,92% afirmaram que não existe algum tipo de trabalho por partes da prefeitura nas áreas de conservação ambiental cadastradas, e que 56,25% das prefeituras utilizavam os repasses conforme a necessidade e não para a área de meio ambiente.

Assim, o autor conclui que, as prefeituras devem ter a iniciativa de atrelar os repasses advindos do ICMS Ecológico a área ambiental para que assim possam incentivar o aparelhamento ambiental municipal e as iniciativas na área.

Atualmente verifica-se que Mato Grosso do Sul tem avançado no tema, segundo a Secretaria de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul, em 2015, 93,60% dos municípios do Estado receberam repasses advindos do ICMS Ecológico, demonstrando que as atitudes e alterações da Lei de ICMS Ecológico tem surtido efeito.

Pinto et al. (2015, p. 238), conclui que, após 13 anos de implementação da Lei de ICMS Ecológico em Mato Grosso do Sul houve crescimento considerável em hectares das áreas de Unidades de Conservação, indicando que os municípios procuraram se adequar à legislação, buscando seus benefícios. Os valores repassados são importante fonte de renda para municípios de pequeno porte, sendo em alguns casos a principal fonte de arrecadação, entretanto “[...] a maior parte dos municípios não mantém instituída uma política adequada de reciprocidade do PSA do ICMS Ecológico em ações para a manutenção das unidades de conservação”.

3.1.9 Pernambuco

Com a Lei nº 11.899, de 21 de dezembro de 2000, Pernambuco passa a adotar um critério socioambiental para distribuição do ICMS aos municípios, definindo que, a partir do ano de 2003, será destinado 1% do ICMS para os municípios que têm Unidades de Conservação (federal, estadual ou municipal), 5% para os que têm Unidade de Compostagem ou Aterro Sanitário Controlado, 3% de acordo com o desempenho dos municípios na área de saúde e 3% de acordo com o desempenho na área da educação. Segundo Silva Júnior e Sobral (2014, p. 191), Pernambuco cria sua legislação com base no exemplo mineiro, que leva em conta critérios ambientais, de saúde, educação e geração de receita tributária própria.

Após alguns meses, o Decreto nº 23.473, de 10 de agosto de 2001, “objetiva a implementação quase que total da Lei do ICMS Socioambiental a partir de 2002, tendo como ano de apuração 2001” (LOUREIRO, 2002, p.67).

A Lei nº 12.206, de 20 de maio de 2002, acrescenta um caráter qualitativo ligado à questão ambiental, em que o item 2.1, do inciso II, do artigo 2º, define o repasse “com base no índice de conservação do respectivo Município, fornecido semestralmente pela CPRH, considerando a área da unidade de conservação, a área do Município, a categoria de manejo e o grau de conservação do ecossistema protegido”. A Lei também passou a considerar 5% para os municípios que têm Sistemas de Tratamento ou de Destinação Final de Resíduos Sólidos, atrelou o repasse na área da saúde ao índice de mortalidade infantil dos municípios, o repasse a área da educação associado ao número de matrículas no ensino fundamental municipal.

O critério de repasse de Pernambuco ainda sofreu várias alterações pela Lei nº 12.432 de 2003 e pela Lei nº 13.368 de 2007. Atualmente a Lei nº 13.931/2009, define a destinação de 1% relativo às UCs, 3% para educação, 3% a área de saúde, 1% aos resíduos sólidos, 3% ao PIB, 3% a segurança, 7% a população do município, 1% a reciclagem e 1% aos mananciais de abastecimento de água (SILVA JÚNIOR; SOBRAL, 2014).

Silva Júnior e Sobral (2014), indicaram que, o ICMS Socioambiental em Pernambuco, após mais de dez anos de implantação, influenciou positivamente os municípios do Estado, principalmente com relação a saúde e receita tributária própria.

Silva Júnior et al. (2012), estudaram a influência desse imposto para criação de unidades de conservação e unidades de tratamento de resíduos sólidos nos municípios de Pernambuco. Os autores evidenciaram que, esta política não incentivou a criação de tais unidade e sugerem um redesenho da legislação.

Portanto Pernambuco tem realizado esforços e constantes alterações na legislação de ICMS Socioambiental, buscando ter um instrumento multidisciplinar capaz de incentivar os municípios do Estado em diversas áreas de acordo com as peculiaridades e necessidades locais. Pesquisas realizadas apontaram o êxito em algumas questões e o fracasso em outras, o que era de se esperar devido à complexidade e abrangência de temas da Lei pernambucana, ainda assim, não retira o mérito dos esforços feitos pelo Estado, embora evidenciem a dificuldade de criar um instrumento tão amplo e ainda eficaz.

3.1.10 Tocantins

Criado pela lei 1.323, de 04 de abril de 2002, Tocantins incentiva seus municípios a preservar o meio ambiente de diversas formas. O repasse de 13% considera critérios qualitativos e quantitativos, incentivando a criação de uma Política Municipal de Meio Ambiente (repasse de 2%), a criação/preservação de unidades de Conservação e Terras Indígenas (repasse de 3,5%), o controle de queimadas e combate a incêndios (2% de repasse), a conservação do solo (2% de repasse) e o Saneamento básico, conservação da água, coleta e destinação do lixo (3,5% de repasse).

O primeiro município a criar uma Unidade de Conservação Municipal de Proteção Integral foi São Felix do Tocantins, no ano de 2012, tendo como consequência um aumento de 167% do repasse de ICMS Ecológico ao município. Considerado pelo prefeito na ocasião, como uma alternativa para superar a crise financeira, pois o valor corresponde a 80% dos recursos que o município dispõe (ZAPAROLI et al., 2014).

Cirqueira e Soares Neto (2009) compararam dois municípios de Tocantins que recebem repasses de ICMS Ecológico, os resultados apontam que o município estudado que atrelou os recursos à área de meio ambiente obteve maiores ganhos em relação as questões de preservação

e diminuição dos impactos ambientais, assim como melhoria na qualidade de vida da população, ressaltando a importância da utilização correta desse recurso.

3.1.11 Rio de Janeiro

Segundo a Secretaria de Estado do Ambiente do Rio de Janeiro (SEA), “a Lei do ICMS Verde está provocando uma revolução ecológica nos municípios fluminenses: as prefeituras que investem na preservação ambiental contam com maior repasse do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços)”.

O Rio de Janeiro passou a ser um Estado que utiliza o ICMS Ecológico (Verde) após implementar a Lei nº 5100, de 04 de outubro de 2007, que altera a Lei nº 2.664, de 27 de dezembro de 1996. A partir desse momento, altera-se a forma de distribuição da parcela de 25% de ICMS arrecadado pelo Estado que os municípios recebem, ficando definido que 1/4 será repassado conforme as áreas protegidas, a qualidade ambiental dos recursos hídricos e a disposição final adequada dos resíduos sólidos.

Iniciando em 1% em 2009, passando para 1,8% em 2010 e finalmente estagnando em 2,5% em 2011, os municípios cariocas passaram a ter o repasse de ICMS Verde de acordo com critérios ambientais como áreas protegidas, qualidade ambiental dos recursos hídricos e coleta e disposição final adequada dos resíduos sólidos

Entre os 2,5% destinados para o ICMS Ecológico, 25% são destinados para a administração de resíduos sólidos; 30%, para a qualidade da água; e 45%, para as unidades de conservação.

Dessa forma, segundo a Secretaria de Estado do Ambiente (SEA), “o Índice Final de Conservação Ambiental (IFCA), que indica o percentual do ICMS Verde que cabe a cada município, é composto por seis sub-índices temáticos com pesos diferenciados”. São esses: 20% para Destinação de Lixo (IDL) e 5% para Remediação de Vazadouros (IRV), 20% para o Tratamento de Esgoto (ITE) e 10% para Mananciais de Abastecimento (IrMA), por fim, 36% para Áreas Protegidas – todas as Unidades de Conservação – UC (IAP) e 9% para Áreas Protegidas Municipais – apenas as UCs Municipais (IAPM).

É importante destacar que o Art. 3º da Lei nº 5100, de 04 de outubro de 2007, define que os municípios devem ter um Sistema Municipal do Meio Ambiente (SISMUMA) composto no mínimo por um conselho municipal de meio ambiente, fundo municipal do meio ambiente, órgão executor da política do meio ambiente municipal e guarda municipal ambiental.

Posteriormente, o Decreto n.º 41.844, de 4 de maio de 2009, foi definido para estabelecer as definições técnicas sobre como será feita a distribuição do ICMS Ecológico aos municípios.

Dessa forma, cabe destacar que os critérios adotados no Rio de Janeiro consideram que “as unidades de conservação municipais têm um peso importante no cálculo dos índices para o repasse do recurso, já que são utilizadas para determinar tanto o Índice de Áreas Protegidas (IAP) quanto o Índice de Áreas Protegidas Municipais (IAPM)” (INFANTE, 2010, p.32).

Assim, o Estado incentiva os municípios a criar suas próprias unidades de conservação, e mais importante, também regulamente a qualidade dessas áreas, evitando “a criação de unidades de conservação, sem nenhum valor para a manutenção da biodiversidade – ‘parque de papel’ – com o mero intuito de aumentar a arrecadação municipal” (INFANTE, 2010 p.32).

Portanto, são levados em conta o fator de importância (FI), o grau de conservação (GC) e o grau de implementação (GI) das unidades de conservação. Ou seja, além de critérios quantitativos, também são importantes o tipo e estado de conservação das UCs.

A Tabela 1 elenca as leis e decretos relacionados ao ICMS Verde no Estado do Rio de Janeiro.

Tabela 1 - Leis e Decretos relacionados ao ICMS Verde no Estado do Rio de Janeiro

Lei/Decretos	O que define
Lei Estadual 5.100/07	Lei do ICMS Verde
Decreto 41.844/09	Regulamentação do ICMS Ecológico
Decreto 43.025/11	Prazo para Implantação da Guarda Municipal Ambiental
Decreto 43.284/11	Regulamentação da Guarda Ambiental e de Resíduos Sólidos
Decreto 43.700/12	Prazo para Implantação da Guarda Municipal Ambiental
Decreto 44.252/13	Prazo para implantação da Guarda Municipal Ambiental
Decreto 44.543/13	Inclusão Óleo de Cozinha e outras alterações em RSU

Fonte: Secretaria de Estado do Ambiente (SEA).

Ferreira et al. (2015), avaliaram a contribuição do ICMS Ecológico no Rio de Janeiro, indicando que houve influência nos gastos com saneamento e gestão ambiental dos municípios estudados após a instituição do instrumento, contribuindo para os investimentos ambientais.

3.1.12 Ceará

No Ceará, a Lei nº 14.023, de 17 de dezembro de 2007, modifica a Lei anterior nº 12.612, de 7 de agosto de 1996, criando aquele que ficou conhecido no Estado como ICMS Socioambiental. A Lei define que 18% dos repasses serão feitos de acordo com o Índice Municipal de Qualidade Educacional dos municípios, 5% relacionados ao Índice Municipal de Qualidade da Saúde e 2% em função do Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente (CEARÁ, Lei nº 14.023, de 17 de dezembro de 2007).

Posteriormente, o Decreto nº 29.306, de 05 de junho de 2008, dá outras providências à Lei nº 14.023, de 17 de dezembro de 2007. A distribuição continuou igual ao estipulado anteriormente, porém o Decreto impõe algumas providências, como um limite máximo de 25% de crescimento anual da parcela recebida pelos municípios.

O mesmo Decreto, Capítulo III, define a apuração do Índice Municipal de Qualidade Educacional (IQE) relativa aos exames de avaliação padronizada, que fornecerão as médias de Português e Matemática do 2º e do 5º ano do Ensino Fundamental, estipuladas pela Secretaria de Educação do Estado (SEDUC) (CEARÁ, Decreto nº 29.306, de 05 de junho de 2008).

O Índice Municipal de Qualidade da Saúde (IQS) irá variar segundo a taxa de Mortalidade Infantil de cada município, que deve ser calculada pela Secretaria de Saúde do Estado do Ceará – SESA.

Quanto à apuração do Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente (IQM), este índice será igual a 1 se o município tiver Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos aprovado pelo Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente/SEMACE e igual a 0 se não tiver.

O Decreto nº 29.881, de 31 de agosto de 2009, faz algumas alterações no Decreto nº 29.306, de 05 de junho de 2008, definindo em relação ao critério ambiental que, a partir de 2009, para receberem o benefício relacionado ao critério ambiental os municípios devem no mínimo ter um Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos aprovado pelo Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente/SEMACE. Além disso, a partir do mesmo ano, os municípios também devem ter, no mínimo, implantado a Estrutura Operacional definida pelo PGIRSU, a coleta sistemática, a coleta seletiva e a apresentação da Licença de Instalação válida para a disposição final dos resíduos sólidos urbanos, preferencialmente consorciada, e a apresentação de Licença de Operação válida para a Disposição Final dos resíduos sólidos urbanos (CEARÁ, Decreto nº 29.881, de 31 de agosto de 2009).

Quanto ao selo de município verde, a 10ª Edição nº 01/2014, do Regulamento do Programa Selo Município Verde, define que só podem se inscrever no programa aqueles municípios que já têm um Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente.

Os municípios podem ser enquadrados em três classificações: de 90 a 100 pontos, categoria “A”; de 70 a 89 pontos, categoria “B”; e de 50 a 69 pontos, categoria “C”. A Tabela 2 elenca os critérios que contam pontos.

Tabela 2 - Índice de Sustentabilidade Ambiental (ISA)

Eixos Temáticos	Pontuação Máxima
Eixo 1 - Política municipal de meio ambiente	20
Indicador 1 - Estrutura Municipal de Meio Ambiente	5
Indicador 2 - Efetividade dos Conselhos Municipais de Defesa do Meio Ambiente	5
Indicador 3 - Implementação da Política de Educação Ambiental	5
Indicador 4 - Capacitação em Educação Ambiental	5
Eixo 2 - Saneamento ambiental	20
Indicador 5 - Coleta sistemática de resíduos sólidos urbanos implementada	4
Indicador 6 - Cobertura da coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos	4
Indicador 7 - Disposição final de resíduos sólidos urbanos ambientalmente adequada	4
Indicador 8 - Inclusão social dos catadores de materiais recicláveis	4
Indicador 9 - Redes de esgoto e de água tratada implantadas.	4
Eixo 3 - Recursos hídricos	20
Indicador 10 - Melhoria de qualidade da água	20

Continua...

Continuação...

Eixos Temáticos	Pontuação Máxima
Eixo 4 - Agricultura sustentável	20
Indicador 11 - Manejo Sustentável da Produção Agropecuária	10
Indicador 12 - Assistência Técnica e Extensão Rural	10
Eixo 5 - Biodiversidade	20
Indicador 13 - Unidade de conservação	10
Indicador 14 - Áreas Verdes	10
Total de pontos da certificação	10

Fonte: Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente – CONPAM.

Petterini e Irffi (2011), indicaram impactos positivos na área de educação sem mudanças significativas no padrão dos gastos municipais, considerando a Lei de ICMS Socioambiental altamente relevante para a gestão municipal.

Sousa e Braga (2014, p.15), analisaram fatores relacionados ao Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente (IQM) dos municípios do Ceará e apontaram que o ICMS Socioambiental é um importante instrumento econômico voltado a preservação ambiental, mas “[...] a falta de aplicabilidade de alguns indicadores em uma maior quantidade de municípios, mostra que o modelo legal ainda precisa ser aperfeiçoado e os municípios devem assumir uma postura mais proativa na implementação do IQM”.

3.1.13 Piauí

No Estado do Piauí, o ICMS Ecológico foi criado pela Lei nº 5.813, de 03 de março de 2008, definindo o Selo Ambiental como critério para que os municípios sejam beneficiados (PIAUI, Lei nº 5.813, de 03 de março de 2008).

O Decreto nº 14.348, de 13 de dezembro de 2010, estabelece as diretrizes da concessão do Selo Ambiental para os municípios do Piauí.

Dois anos depois, de acordo com Piauí (2012), o Decreto nº 14.861, de 15 de junho de 2012, “dispõe sobre as diretrizes da concessão do Selo Ambiental para os municípios que atenderem aos critérios estabelecidos na Lei Ordinária nº 5.813, de 03 de dezembro de 2008. [...] e revoga o Decreto nº 14.348, de 13 de dezembro de 2010”.

Assim, conforme a atual legislação, está definido no Estado do Piauí que “Art. 1º - O ICMS Ecológico é o prêmio conferido aos municípios que se destacarem na proteção ao meio ambiente e recursos naturais nos termos da Lei Nº. 5.813, de 03 de dezembro de 2008, e deste Decreto” (PIAUÍ, Decreto nº 14.348 de 13 de junho de 2012).

Para receberem o benefício do ICMS Ecológico, os municípios do Piauí serão alocados em três Categorias (A, B e C). Diante de nove critérios definidos, o município que atender a três critérios será enquadrado na Categoria C; quatro critérios, na Categoria B; e seis ou mais critérios, na Categoria A. Os critérios são: Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Educação Ambiental, Redução do Índice de Desmatamento - Recuperação de Áreas Degradadas, Redução do Risco de Queimadas, Conservação do Solo, da Água e da Biodiversidade, Proteção de mananciais de Abastecimento Público, Identificação de fontes de poluição, Edificações Irregulares, Disposições legais sobre as Unidades de Conservação e Política Municipal de Meio Ambiente (PIAUÍ, Decreto nº 14.348, de 13 de junho de 2012).

Após o terceiro ano de distribuição do ICMS Ecológico, os municípios da Categoria A receberão 2% do ICMS; os da Categoria B, 1,65%; e os da Categoria, C 1,35%.

É importante destacar que, para os municípios se habilitarem ao Selo Ambiental, eles deverão, no mínimo: “I. Ter um Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, devidamente regulamentado e atuante; II. Dispor em seu Plano Diretor Municipal, quando aplicável, de capítulo sobre a política e ações ambientais” (PIAUÍ, Decreto nº 14.348, de 13 de junho de 2012).

Carvalho (2012, p.110), aponta que a Lei de ICMS Ecológico adotada pelo Piauí tem “características de interdisciplinaridade, generalidade, globalidade e diversidade”, dificultando maior incentivo às atividades de proteção ao meio ambiente que esse instrumento poderia favorecer. Dessa forma, para que o ICMS Ecológico proporcione mais resultados relativos à preservação ambiental, é preciso “incentivar a criação de órgãos técnicos capazes de promover a articulação institucional e interinstitucional, visando a otimizar o ICMS-E como instrumento de política pública”.

3.1.14 Acre

Em 2004, o Estado do Acre instituiu o ICMS Verde, pela Lei nº 1.530, de 22 de janeiro de 2004, passando a destinar 5% do ICMS arrecadado pelo Estado para aqueles municípios que têm em seu território (ou em parte do seu território) unidades de conservação ambiental, considerando: “áreas de preservação ambiental, comunidades indígenas, estações ecológicas, parques, reservas florestais, florestas, hortos florestais, áreas de relevante interesse de leis ou decretos federais, estaduais ou municipais, de propriedade pública ou privada” (ACRE, Lei nº 1.530, de 22 de janeiro de 2004).

Porém, com o Decreto nº 4.918, de 29 de dezembro de 2009, o Acre passa a considerar também projetos de desenvolvimento sustentáveis, saúde e educação.

O Artigo 1º desse Decreto determina o repasse de 1% para o exercício fiscal de 2010, 2% para 2011, 3% para 2012, 4% para 2013 e 5% para 2014. Para que os municípios sejam contemplados pelos recursos previstos, são obrigados a ter um Sistema Municipal de Meio Ambiente, que contenha no mínimo um Conselho Municipal de Meio Ambiente e um Fundo Municipal de Meio Ambiente, por ele gerido, e um órgão administrativo executor da política ambiental municipal, que inclua a atribuição para implantação da Agenda 21 local (ACRE, Decreto nº 4.918, de 29 de dezembro de 2009).

O Art. 3º desse mesmo decreto define os requisitos que serão levados em conta para divisão dos 5% e indica o todo ou uma parte de áreas de unidades de conservação ambiental que sejam previstas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC e/ou no Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas – SEANP bem como de áreas de terras indígenas. Também são incluídas unidades produtivas rurais e propriedades rurais com passivo ambiental florestal regularizado.

Há também o critério social, que prevê o repasse que considera como critérios a avaliação dos alunos pelo programa de avaliação da aprendizagem – PROA, a taxa de mortalidade infantil por mil nascidos vivos e a taxa de cobertura vacinal e de atendimento pré-natal às gestantes. (ACRE, Decreto nº 4.918, de 29 de dezembro de 2009).

Posteriormente, o Decreto nº 5.053, de 19 de fevereiro de 2010, e o Decreto nº 091, de 28 de dezembro de 2010, instituem a fórmula de cálculo e os índices para aplicação do ICMS Verde.

Cabe destacar que o Art. 4º do Decreto nº 4.918, de 29 de dezembro de 2009, define que os recursos que os municípios receberem oriundos do ICMS Verde devem, exclusivamente, ser aplicados nas atividades relacionadas ao desenvolvimento sustentável, “vinculados à melhoria das variáveis descritas nos incisos no art. 3º deste Decreto, ou ainda no fortalecimento do Sistema Municipal de Meio Ambiente, nos termos da norma municipal específica e do Regulamento Operativo previsto no art. 5º deste Decreto”.

3.1.15 Goiás

O ICMS Ecológico foi instituído em Goiás no ano de 2011 com a Lei Complementar n.º 90, de 22 de dezembro de 2011. Essa Lei contemplou os municípios que têm ou são influenciados por unidades de conservação ambiental e também aqueles que têm mananciais para abastecimento público. A Lei considera unidades de conservação ambiental as áreas de preservação ambiental, as estações ecológicas, os parques, as reservas florestais e as florestas, os hortos florestais e as áreas consideradas de relevante interesse ecológico legalmente criadas (GOIÁS, 2011).

Em relação aos municípios que têm “mananciais de abastecimento público, entende-se aqueles em cujos territórios se situam bacias hidrográficas, no todo ou em parte, com mananciais abastecedores de Municípios confrontantes” (GOIÁS, 2011).

O Estado destina 5% ao ICMS Ecológico. Foram definidas nove ações: os municípios que alcançarem seis ou mais ações irão receber 3%, os que conseguirem quatro receberão 1,25% e os que só realizarem três ficarão com 0,75%. As ações definidas na Lei referem-se ao gerenciamento de resíduos sólidos, inclusive o lixo hospitalar e resíduos da construção civil, ações de educação ambiental e de combate e redução do desmatamento, programas de redução do risco de queimadas, conservação do solo, da água e da biodiversidade e de proteção de mananciais de abastecimento público, identificação de fontes de poluição atmosférica, sonora e visual e das edificações irregulares e das iniciativas para superação das mesmas, programas

de instituição e proteção das unidades de conservação ambiental, elaboração de legislação sobre a política municipal de meio ambiente, incluindo a criação do Conselho Municipal do Meio Ambiente e do Fundo Municipal do Meio Ambiente (GOIÁS, 2011).

A Lei também define um recebimento gradativo dos 5% relativos ao ICMS Ecológico: 1,25% em 2012; 2,5% em 2013; 3,75% em 2014; e 5% a partir de 2015.

Portanto, com a Lei que instituiu o ICMS Ecológico em Goiás, o Estado estimula diversas ações relacionadas a preservação ambiental, incentivando a criação de Legislação sobre a política municipal de meio ambiente, e a criação do Fundo Municipal de Meio Ambiente e do Conselho Municipal de Meio Ambiente.

3.1.16 Pará

O Estado do Pará instituiu o ICMS Verde com a Lei nº 7.638, de 12 de junho de 2012. Foi definido que o repasse será feito de forma gradual, iniciando em 2% no ano de 2012 até chegar em 8% em 2015. Três índices compõem o total repassado aos municípios: 25% de acordo com as Unidades de Conservação; 25% destinados àqueles municípios que reduzirem o desmatamento e/ou tiverem um estoque mínimo de cobertura vegetal; e 50% “considerando a porcentagem da área cadastrável do município inserida no Cadastro Ambiental Rural – CARPA” (BELÉM, 2013, p.15).

Desta forma, segundo o Idesp (Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará), o ICMS Verde criado pelo estado é um importante aliado para a gestão ambiental municipal, pois ao incluir como critério de repasse “a existência de Áreas Protegidas, o Cadastro Ambiental Rural, existência de remanescente florestal e queda da taxa de desmatamento, a lei abarca temas considerados polêmicos para o estado e seus municípios” (BELÉM, 2013, p.24).

3.1.17 Paraíba

O ICMS Ecológico instituído na Paraíba pela Lei nº 9.600, de 21 de dezembro de 2011, define que do total de ICMS arrecadado pelo Estado, 1/4 deve ser destinado aos municípios: 70% (desse 1/4) proporcional ao valor adicionado de ICMS por município; 20% dividido equitativamente; e 10% relativos a fatores ambientais, sendo 5% dividido entre os municípios que tiverem uma ou mais unidades de preservação ambiental em seu território, podendo essas unidades ser públicas/privadas, em âmbito federal, estadual ou municipal (PARAÍBA, Lei nº 9.600, de 21 de dezembro de 2011), e 5% “destinados aos Municípios que promovam o tratamento de, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) do volume de lixo domiciliar coletado proveniente de seu perímetro urbano” (PARAÍBA, Lei nº 9.600, de 21 de dezembro de 2011).

Atualmente a Lei encontra-se promulgada. Nota-se que os critérios estabelecidos pela Lei vão contra o art. 158 da Constituição Federal, pois “não respeita o limite de 25% para serem distribuídos segundo critérios estabelecidos por Lei estadual, mostrando cristalino despreparo dos responsáveis pela elaboração da legislação” (OLIVEIRA, 2012).

4 METODOLOGIA

O presente estudo constitui-se, do ponto de vista de seus objetivos, como uma pesquisa descritiva (GIL, 2002, p.42), pois buscou o estabelecimento de relações entre variáveis sem interferência do pesquisador, ao estudar “a influência do ICMS Ecológico para existência de estrutura e ações voltadas ao meio ambiente nos municípios brasileiros”. Entretanto, apresenta contornos de pesquisa explicativa, pois pretendeu contribuir para a compreensão da natureza das relações entre elas, estabelecendo interpretações conforme os aportes dos documentos estudados. Esse delineamento é plausível, pois, conforme GIL (2002, p.42), “Algumas pesquisas descritivas vão além da simples identificação da existência de relações entre variáveis, e pretendem determinar a natureza dessa relação. Nesse caso, tem-se uma pesquisa descritiva que se aproxima da explicativa”.

Em seus aspectos de procedimentos técnicos, o estudo desenvolveu inicialmente uma pesquisa documental nas legislações dos estados brasileiros que adotam o ICMS Ecológico, tratando-se de uma análise de fontes primárias, ou seja, documentos oficiais, no sentido de conhecer as características peculiares que cada ente federativo busca incentivar com a implementação desse instrumento.

A produção dos dados remete a uma abordagem quantitativa, buscando em análises estatísticas critérios para determinar a relação entre o ICMS Ecológico e as variáveis escolhidas, tendo como referência as médias ponderadas e os testes de diferença de médias.

Os critérios foram elencados com base no estudo da MUNIC de 2013, selecionando as perguntas relacionadas aos componentes de um SISMUMA. Foram utilizados dados de todos os municípios brasileiros respondentes da pesquisa. Os municípios foram separados entre pertencentes a estados que têm legislação de ICMS Ecológico e que não têm, partindo do pressuposto de que os municípios que estão em estados que adotaram essa legislação estariam aptos a se adequar aos requisitos exigidos com objetivo de recebimento do repasse, consequentemente, buscariam aprimorar seus SISMUMAs.

4.1 AS PESQUISAS MUNIC

A Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC) é feita pelo IBGE desde 1999, levantando “informações sobre a estrutura, a dinâmica e o funcionamento das instituições

públicas municipais, em especial a prefeitura, compreendendo, também, diferentes políticas e setores que envolvem o governo municipal e a municipalidade” (IBGE)¹³.

Os dados coletados por essa pesquisa são uma importante fonte para pesquisas, pois apresentam “indicadores de avaliação e monitoramento do quadro institucional e administrativo das cidades brasileiras. Tais indicadores expressam, de forma clara e objetiva, não só a oferta e a qualidade dos serviços públicos locais como também a capacidade dos gestores municipais” (IBGE)¹⁴.

As informações da pesquisa MUNIC estão disponíveis ao público a partir do ano de 2001, tendo sido também realizada em 2002, 2004, 2005, 2006, 2008, 2009, 2011, 2012 e 2013.

Quanto às questões voltadas para o meio ambiente, já no ano de 2001 a pesquisa tinha algumas perguntas sobre o assunto, mas a partir de 2004 passou a ter uma seção específica para o tema, e a cada ano que a pesquisa é feita algumas perguntas se alternam.

As MUNICs de 2002, 2005 e 2011 pesquisaram a área de meio ambiente, englobando a existência de consórcios intermunicipais, convênios de cooperação com entidades públicas, convênios em parcerias com empresas privadas, ações integradas com outros municípios e o apoio de entidades privadas ou da comunidade. Em 2006, pesquisou apenas as atribuições do Conselho Municipal de Segurança Pública e entre as opções uma poderia ser “Traçar políticas relacionadas à preservação do meio ambiente”. Em 2011, também pesquisou se entre os órgãos colegiados o Conselho Municipal de Meio Ambiente participava do controle social dos serviços de saneamento básico. Também em 2001, verificou a existência de Conselho e Fundo Municipal do Meio Ambiente.

As MUNICs de 2004, 2008, 2009, 2012 e 2013 são as que têm maior número de perguntas relacionadas diretamente à questão ambiental. A Tabela 3 apresenta as questões relacionadas ao meio ambiente pesquisadas em cada ano da MUNIC.

¹³Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmunic/>> Acesso em 25 junho 2015

¹⁴Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmunic/>> Acesso em 25 junho 2015

Tabela 3 - Temas abordados nas perguntas feitas na MUNIC de 2001 até 2013

Variável/Ano	2013	2012	2011	2009	2008	2005	2004	2002	2001
Tem Secretaria Mun. Exclusiva	Sim	Sim	-	Sim	Sim	-	Sim	-	-
Número de Estatutários	Sim	-	-	-	Sim	-	Sim	-	-
Tem Conselho Mun. MA	Sim	Sim	-	Sim	Sim	-	Sim	-	Sim
Tem Fundo Mun. do MA	Sim	Sim	-	Sim	Sim	-	Sim	-	Sim
Agenda 21 local	Sim	Sim	-	Sim	-	-	-	-	-
Tem Leg. Esp. Questão Ambiental	Sim	Sim	-	Sim	-	-	-	-	-
Comitê Bacia Hidrográfica	Sim	Sim	-	Sim	Sim	-	Sim	-	-
Licenciamento Amb. de Impacto Local	-	Sim	-	Sim	Sim	-	Sim	-	-
Consórcio Intermunicipal	-	-	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-
Consórcio Público (união ou estado)	-	-	Sim	Sim	-	Sim	-	Sim	-
Apoio do setor privado ou comunidades	-	-	Sim	Sim	-	Sim	-	Sim	-

Fonte: MUNIC (2001, 2002, 2004, 2005, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013).

4.2 AS VARIÁVEIS DA PESQUISA

As variáveis escolhidas, identificadas nos documentos oficiais, levaram em conta a relação com a legislação do ICMS Ecológico nos Estados estudados, bem como um possível fomento às atividades relacionadas à área de meio ambiente.

Assim, foram analisadas a relação entre o ICMS Ecológico e a existência de estrutura e as ações voltadas ao meio ambiente, utilizando como variáveis:

X1 = Conselho Municipal do Meio Ambiente

X2 = Fundo Municipal do Meio Ambiente

X3 = Secretaria municipal exclusiva para tratar a questão ambiental

X4 = Legislação específica para tratar a questão ambiental

X5 = Participação no processo de elaboração da Agenda 21 local

X6 = Participação em Comitê de Bacia Hidrográfica

Ao todo foram utilizados dados de todos os 5.570 municípios brasileiros.

4.3 TESTE ESTATÍSTICOS APLICADOS

Para a produção de dados para o estabelecimento de relações entre o ICMS Ecológico e as variáveis escolhidas, foram aplicados testes estatísticos que produzissem indícios para resposta ao problema de pesquisa.

Para a análise quantitativa feita neste trabalho, os dados relativos a cada variável selecionada foram tabulados no software Excel 2013 (Tabela 4).

Tabela 4 - Exemplo de tabulação dos dados da pesquisa

Variável	Resposta
Conselho Municipal do Meio Ambiente	Tem
Fundo Municipal do Meio Ambiente	Tem
Secretaria municipal exclusiva para tratar a questão ambiental	Não Tem
Legislação específica para tratar a questão ambiental	Tem
Iniciou o processo de elaboração da Agenda 21 local	Não iniciou
Participa de algum Comitê de Bacia Hidrográfica	Não participa

Fonte: Elaboração própria.

Posteriormente, as variáveis tiveram o nome substituído, e as respostas foram transformadas em dados binários, adotando o valor de “1” para respostas afirmativas e “0” para quando os municípios não tinham determinada característica, como exemplificado na Tabela 5.

Tabela 5 - Exemplo de tabulação dos dados da pesquisa (de forma binária)

Variável	Resposta
X1	1
X2	1
X3	0
X4	1
X5	0
X6	0

Fonte: Elaboração própria.

Explicar a forma como os dados foram tabulados é importante para compreender a próxima etapa, que foi a obtenção das médias de cada variável.

As médias e o teste de diferença de médias foram feitos com o auxílio do software estatístico StataSE, versão 12.

Como todas as respostas apresentaram valores 1 (quando positivas) e 0 (quando negativas), ao calcular a média das variáveis, obteve-se a proporção de municípios que tinham cada órgão ou que participavam de determinada ação voltada ao meio ambiente.

Por exemplo, em um Estado “X” imaginário, em que temos 25 municípios, se 10 deles tiverem Conselho Municipal do Meio Ambiente e 15 não tiverem, então a média obtida será de 0,4, assim pode-se afirmar de 40% dos municípios do Estado “X” têm Conselho Municipal do Meio Ambiente.

Entretanto, ao analisar as médias obtidas, pode-se deparar com a incerteza de que elas são realmente diferentes, por exemplo: Ao estudar a existência de Fundo Municipal do Meio Ambiente, comparando estados que têm legislação de ICMS Ecológico com aqueles que não têm e calcular-se que os que têm a legislação têm 44% de municípios com FMMA contra 40% daqueles que não têm a legislação, para se ter um indício de que a legislação de ICMS Ecológico incentivou os municípios a criar FMMA, primeiro é preciso fazer um teste estatístico que irá dizer se as médias são realmente diferentes uma da outra, caso contrário, nem a alegação de indício poderá ser feita, para isso foram feitos testes de hipóteses da diferença entre duas médias populacionais.

Como o desvio padrão populacional é conhecido, foi utilizada a distribuição normal. Os testes partiram das hipóteses:

- H_0 = O percentual de existência de órgão/instrumento pesquisado nos Estados sem ICMS Ecológico é maior ou igual ao percentual de existência de órgão/instrumento pesquisado nos Estados com ICMS Ecológico.
- H_a = O percentual de existência de órgão/instrumento pesquisado nos Estados sem ICMS Ecológico é menor que o percentual de existência de órgão/instrumento pesquisado nos Estados com ICMS Ecológico.

Para isso, foram feitos testes de hipóteses da diferença entre duas médias populacionais. Como as variâncias eram conhecidas, a fórmula utilizada foi:

$$z_t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}} \quad (1)$$

Em que:

z_t = Valor do teste que estamos calculando (z teste);

\bar{x}_1 = variável 1 (o traço sobre o X representa a média dessa variável);

\bar{x}_2 = variável 2 (o traço sobre o X representa a média dessa variável)

σ_1 = desvio padrão da variável 1 (quando ao quadrado temos a variância);

σ_2 = desvio padrão da variável 2 (quando ao quadrado temos a variância);

n_1 = número de municípios da variável 1; e

n_2 = número de municípios da variável 2.

Dessa forma, substituem-se os valores das variáveis da fórmula, calculando o valor do Teste Z, em seguida, consulta-se na tabela Z se esse valor é maior ou menor que o Z crítico, caso seja menor, rejeita-se a Hipótese nula (H_0), assim, segundo as variáveis que obtiveram esse resultado, afirma-se que o percentual de existência de órgão/instrumento foi maior nos estados que têm Lei de ICMS Ecológico.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, são apresentados e discutidos os resultados quantitativos obtidos do cálculo das médias, além da verificação das diferenças significativas entre elas, para cada variável estudada.

A terminologia ICMS Ecológico foi utilizada para se referir também ao ICMS Verde e ao ICMS Socioambiental.

Os testes estatísticos consideraram um erro de 5% com 95% de confiança, assim, sempre que for dito que determinado dado é estatisticamente significativo, estão intrínsecos esses valores de confiança.

Segundo Leme (2010, p.33), “a capacidade instalada dos municípios para lidar com a gestão ambiental – pessoal qualificado, recursos, marco legal e conselho de meio ambiente – influi no tipo de gestão ambiental que será promovida nos diferentes municípios”, de forma que aqueles que não têm uma estrutura mínima em seu SISMUMA, terão dificuldade em conseguir ter uma gestão ambiental adequada. Portanto, viabilizar a existência de órgãos e instrumentos de um SISMUMA é o primeiro e importante passo na busca pela preservação ambiental.

Assim, ao estudar as variáveis escolhidas neste trabalho, componentes do SISMUMA, acredita-se estar delineando possíveis influências do ICMS Ecológico para o aprimoramento deste sistema nos municípios brasileiros.

5.1 CONSELHO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

Como apresentado na Metodologia, o Conselho Municipal do Meio Ambiente tem função de discutir questões relacionadas à preservação ambiental, levando em conta a opinião de órgãos públicos, setores empresariais e políticos, das organizações, além da sociedade civil, sendo assim, a existência desse conselho pode ser um passo importante na busca pela preservação ambiental.

Segundo o IBGE, a existência desse Conselho está diretamente ligada ao tamanho dos municípios, por isso, além de calcularmos as médias condicionais diferenciando os municípios

que pertencem a estados com e sem ICMS Ecológico, também foi feito o cálculo que levou em consideração a quantidade de habitantes.

Constatou-se que, nos estados que têm legislação de ICMS Ecológico, 74,96% dos municípios apresentaram CMMA, enquanto naqueles sem ICMS Ecológico, esta percentagem foi de 51,33%. O resultado do teste de diferenciação de médias mostrou que esses resultados são estatisticamente diferentes.

Em relação ao tamanho populacional dos municípios, 88,96% daqueles com mais de 100 mil habitantes apresentaram CMMA, valor estatisticamente superior aos 66,76% daqueles municípios com menos de 100 mil habitantes, conforme o teste de diferenciação de médias.

Portanto, em um primeiro momento, o ICMS Ecológico parece influenciar na existência desses conselhos. Entretanto, como apontado pelo IBGE e calculado nesse trabalho, o tamanho populacional dos municípios é fator decisivo. Assim, foi calculada a influência do ICMS Ecológico naqueles municípios com mais e com menos de 100 mil habitantes, cujo resultado pode ser observado na Tabela 6.

Tabela 6 - Percentual de municípios que têm Conselho Municipal do Meio Ambiente, em estados com e sem ICMS Ecológico, por tamanho populacional

	Número de municípios em estados que têm ICMS Ecológico	Número de municípios em estados que não têm ICMS Ecológico
Mais de 100 mil habitantes	91,49%	79,69%
Menos de 100 mil habitantes	73,91%	50,19%

Fonte: Dados da pesquisa.

O resultado das médias mostrou que o ICMS Ecológico pode influenciar a criação de CMMA tanto nos municípios com mais quanto nos com menos de 100 mil habitantes, indicando a eficiência do instrumento no fomento a criação desse órgão.

Tabela 7 mostra o percentual de municípios com Conselho Municipal do Meio Ambiente por estado da federação.

Tabela 7 - Percentual de municípios com Conselho Municipal do Meio Ambiente por estado

Estado	Conselho Municipal do Meio Ambiente	Existência de ICMS Ecológico
Rio de Janeiro	98,91%	Sim
Rio Grande do Sul	97,38%	Sim
São Paulo	91,32%	Sim
Mato Grosso do Sul	84,81%	Sim
Ceará	83,15%	Sim
Amapá	81,25%	Sim
Pará	80,56%	Sim
Roraima	80%	Não
Minas Gerais	77,02%	Sim
Goiás	75,61%	Sim
Mato Grosso	70,92%	Sim
Santa Catarina	70,85%	Não
Espírito Santo	70,51%	Não
Bahia	69,78%	Não
Amazonas	67,74%	Não
Paraná	60,65%	Sim
Tocantins	60,43%	Sim
Rondônia	59,61%	Sim
Acre	59,09%	Sim
Rio Grande do Norte	43,71%	Não
Pernambuco	39,46%	Sim
Maranhão	35,65%	Não
Sergipe	32%	Não
Alagoas	23,53%	Não
Paraíba	17,94%	Não/Latente
Piauí	16,96%	Sim
Distrito Federal	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Entre os estados da federação, os sete primeiros que têm maior percentual de municípios com CMMA são os que já implementaram o ICMS Ecológico, com destaque para o Rio de Janeiro, estado em que quase todos municípios têm CMMA. Esse alto número de municípios provavelmente tem relação com a Lei 5.100, de 04 de outubro de 2007, que exige que os municípios tenham CMMA como prerequisite mínimo para o recebimento dos recursos relativos ao ICMS Ecológico.

Já o Rio Grande do Sul, embora tenha Lei do ICMS Ecológico, não tem legislação específica que exija a existência de CMMA, mesmo assim tem um índice de 97,38% dos municípios com conselho.

O Piauí exige, por meio de sua legislação, a existência de conselho municipal de defesa do meio ambiente para que os municípios possam receber os repasses relativos ao ICMS Ecológico, como também os estados do Rio de Janeiro e Acre. A legislação de Goiás estimula a existência de CMMA como uma das opções para recebimento de ICMS Ecológico.

Paraíba e Piauí apresentaram um percentual de menos de 20% dos municípios com CMMA, os dois Estados têm Leis relacionadas ao ICMS Ecológico, mas a da Paraíba está inativa. Como apontado no Referencial Teórico a legislação do Piauí possui grande generalidade, tornando difícil o incentivo às atividades relacionadas a proteção ambiental, assim, é preciso incentivar os municípios do Estado a criarem e/ou aperfeiçoarem a estrutura voltada ao meio ambiente.

Esse resultado é importante, pois os conselhos na área de meio ambiente estão muito aquém dos conselhos de outras áreas: “em 2001, os conselhos de saúde estavam presentes em 98% dos municípios do país; os de assistência social, em 93%; os de direitos da criança e do adolescente, em 77%; e os de educação, em 73%” (LEME, 2010, p.40). Nesse mesmo período, apenas 21,4% dos municípios brasileiros tinham conselho do meio ambiente. Segundo Leme, um dos fatores responsáveis por esse acontecimento está no fato de os demais setores receberem verbas estaduais e de a União manter sua existência, ao passo que não existe essa obrigatoriedade no setor ambiental. Embora atualmente esse percentual já tenha aumentando, os resultados mostraram que ainda existe maior dificuldade de os municípios com menos de 100 mil habitantes terem esse tipo de órgão, assim, tornar viável sua existência seria um efeito importante atribuído ao ICMS Ecológico.

5.2 FUNDO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE (FMMA)

Em concordância com os dados apresentados pelo IBGE, o resultado da média ponderada calculada nesse trabalho mostrou que 69,56% dos municípios com mais de 100 mil

habitantes têm Fundo Municipal do Meio Ambiente, enquanto esse número é de 41,34% para os municípios com menos de 100 mil habitantes¹⁵.

A existência de ICMS Ecológico também parece ser um fator determinante, sendo que 48,75% dos municípios localizados nos estados que têm esse tipo de legislação têm FMMA, contra 28,87% dos municípios em Estados sem ICMS Ecológico¹⁶.

Portanto, em um primeiro momento, o ICMS Ecológico parece influenciar na existência desses conselhos, entretanto, como apontado pelo IBGE e calculado nesse trabalho, o tamanho dos municípios é fator decisivo, assim foi calculada a influência do ICMS Ecológico naqueles municípios com mais e com menos de 100 mil habitantes (Tabela 8).

Tabela 8 - Percentual de municípios que têm Fundo Municipal do Meio Ambiente, em estados com e sem ICMS Ecológico, por tamanho populacional

	Número de municípios em estados que têm ICMS Ecológico	Número de municípios em estados que não têm ICMS Ecológico
Mais de 100 mil habitantes	70,64%	65,62%
Menos de 100 mil habitantes	47,35%	27,40%

Fonte: Dados da pesquisa

O resultado mostrou que o ICMS Ecológico está correlacionado com a existência de Fundo Municipal do Meio Ambiente, tanto nos municípios com mais quanto nos com menos de cem mil habitantes.

Alguns municípios já apresentam uma relação direta do repasse de ICMS Ecológico para o Fundo Municipal de Meio Ambiente. Pellin et al. (2004) apontam que, desde 2004, ocorre o repasse de ICMS Ecológico ao Fundo Municipal de Meio Ambiente e sua gestão pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente do município de Bonito-MS, possibilitando fortalecer e consolidar os órgãos responsáveis, além da criação de ações voltadas ao meio ambiente.

Tabela 9 mostra o percentual de municípios com Fundo Municipal do Meio Ambiente por estado da federação.

¹⁵ O teste de diferenciação de médias comprovou que esses valores são estatisticamente diferentes.

¹⁶ O teste de diferenciação de médias comprovou que esses valores são estatisticamente diferentes.

Tabela 9 - Percentual de municípios com Fundo Municipal do Meio Ambiente por estado

Estado	Fundo Municipal do Meio Ambiente	Existência de ICMS Ecológico
Rio de Janeiro	95,65%	Sim
Rio Grande do Sul	95,37%	Sim
Pará	73,61%	Sim
Roraima	73,33%	Não
Goiás	61,79%	Sim
Mato Grosso do Sul	59,49%	Sim
Rondônia	53,85%	Sim
Mato Grosso	53,19%	Sim
Espírito Santo	52,56%	Não
Bahia	52,04%	Não
Amazonas	51,61%	Não
São Paulo	51,16%	Sim
Amapá	50,00%	Sim
Paraná	43,86%	Sim
Ceará	36,96%	Sim
Acre	36,36%	Sim
Tocantins	33,09%	Sim
Minas Gerais	29,54%	Sim
Maranhão	22,12%	Não
Santa Catarina	20,68%	Não
Sergipe	18,67%	Não
Pernambuco	18,38%	Sim
Rio Grande do Norte	16,77%	Não
Alagoas	13,72%	Não
Piauí	8,48%	Sim
Paraíba	4,48%	Não/Latente
Distrito Federal	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar as médias obtidas entre todos Estados brasileiros, nota-se que, mais uma vez, o Rio de Janeiro foi o primeiro colocado, apresentando 95,65% de municípios com FMMA. Logo em seguida, está o Rio Grande do Sul, que também tem ICMS Ecológico. Entretanto, os dois últimos colocados também foram Estados que têm ICMS Ecológico, Piauí e Paraíba, entretanto a Lei do último encontra-se atualmente promulgada.

O Acre também tem legislação específica relacionando o repasse de ICMS Ecológico à existência de FMMA, enquanto Goiás estimula a existência de FMMA como uma das opções para recebimento de ICMS Ecológico.

A legislação do Acre prevê um repasse de 5% do arrecadado pelo Estado em forma de ICMS Ecológico, ou seja, 20% dos 25% possíveis pela cota parte, o maior valor percentual repassado em termos de ICMS Ecológico entre todos entes federativos. A Lei do Estado exige como requisito mínimo a existência de Conselho Municipal do Meio Ambiente e Fundo Municipal do Meio Ambiente para que os municípios possam receber os repasses. Entretanto ainda assim, verifica-se uma baixa existência principalmente de FMMA, existindo em apenas 36,36% dos municípios acreanos.

Em contrapartida, quase todos municípios cariocas têm Fundo Municipal do Meio Ambiente, o que pode ser um indicador de que a política de ICMS Ecológico apresentou resultado satisfatórios, já que o Estado também exige a existência desse instrumento como requisito mínimo para recebimento de ICMS Ecológico.

Portanto, pode-se dizer que existe um forte indício que relaciona o tamanho dos municípios ao ICMS Ecológico, que é um fator determinante para existência de FMMA, e que a Lei do ICMS Ecológico influencia positivamente aqueles municípios com menos de 100 mil habitantes.

5.3 SECRETARIA MUNICIPAL EXCLUSIVA PARA O MEIO AMBIENTE

O resultado das médias ponderadas apontou que o ICMS Ecológico está correlacionado, em média, com a existência de secretaria municipal exclusiva para tratar da questão ambiental. Os Estados com ICMS Ecológico apresentaram um total de 28,97% de municípios com secretaria exclusiva, contra 22,76% de municípios em Estados sem ICMS Ecológico.

Novamente, o tamanho populacional dos municípios foi um fator importante, sendo que 55,52% daqueles municípios com mais de 100 mil habitantes têm secretaria exclusiva, contra 25,52% daqueles com menos de 100 mil.

Dessa forma, foram feitas as médias levando em consideração tanto o número de habitantes quanto a existência de ICMS Ecológico, a Tabela 10 mostra o percentual de

municípios com secretaria municipal exclusiva, em estados com e sem ICMS Ecológico, por tamanho populacional.

Tabela 10 - Percentual de municípios que têm secretaria municipal exclusiva para tratar a questão ambiental, em estados com e sem ICMS Ecológico, por tamanho populacional

Secretaria Municipal Exclusiva	Número de municípios em Estados que têm ICMS Ecológico	Número de municípios em Estados que não têm ICMS Ecológico
Mais de 100 mil habitantes	59,15%	42,19%
Menos de 100 mil habitantes	27,04%	21,98%

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao se ponderar o tamanho populacional dos municípios e a existência de ICMS Ecológico nos Estados, obteve-se um resultado que correlaciona a existência de ICMS Ecológico com a existência de secretaria municipal exclusiva para tratar a questão ambiental.

Tabela 11 mostra o percentual de municípios com secretaria municipal para tratar a questão ambiental por estado da federação.

Tabela 11 - Percentual de municípios com secretaria municipal para tratar a questão ambiental por estado

Estado	Secretaria Municipal Exclusiva	Existência de ICMS Ecológico
Pará	77,78%	Sim
Rio de Janeiro	66,30%	Sim
Amazonas	61,29%	Não
Espírito Santo	55,13%	Não
Acre	54,54%	Sim
Goiás	52,84%	Sim
Amapá	50,00%	Sim
Maranhão	45,62%	Não
Rondônia	38,46%	Sim
Roraima	33,33%	Não
São Paulo	32,71%	Sim
Tocantins	30,93%	Sim
Mato Grosso	28,37%	Sim
Ceará	27,17%	Sim

Continua...

Continuação...

Estado	Secretaria Municipal Exclusiva	Existência de ICMS Ecológico
Rio Grande do Norte	23,95%	Não
Alagoas	23,53%	Não
Piauí	23,21%	Sim
Paraná	21,30%	Sim
Minas Gerais	20,40%	Sim
Mato Grosso do Sul	20,25%	Sim
Rio Grande do Sul	19,11%	Sim
Bahia	17,74%	Não
Sergipe	17,33%	Não
Pernambuco	14,05%	Sim
Paraíba	11,66%	Não/Latente
Santa Catarina	4,41%	Não
Distrito Federal	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao se analisar o resultado por estado, o primeiro e segundo colocado são estados com ICMS Ecológico. Embora não possua ICMS Ecológico, o Amazonas (terceiro colocado) foi o primeiro ente federativo que estabeleceu uma “Lei Estadual de Mudanças Climáticas e Conservação Ambiental que, entre outras inovações, criou o Bolsa Floresta”, programa que “inicialmente está beneficiando 1.045 famílias prestadoras de serviços ambientais em unidades de conservação da floresta” (CAINDR, 2007, p.9). Devido a sua peculiaridade geográfica o Estado possui políticas ambientais voltadas para a preservação da cobertura vegetal e no combate ao desmatamento. Em busca desses objetivos, o Amazonas valorizou o licenciamento ambiental, acarretando no incentivo aos órgãos municipais de meio ambiente.

Outro estado que não possui ICMS Ecológico mas apresentou alto percentual de existência de secretaria municipal do meio ambiente nos municípios (comparado aos outros estados), foi Roraima. Segundo a Lei Complementar nº 007 de 26 de agosto de 1994, no inciso XIX do art. 9º do capítulo II, cabe ao Estado “incentivar e participar de planos e ações de interesse ambiental em nível federal, estadual e municipal”. Outra ação do estado no sentido de preservação ambiental foi a criação do Plano Estadual de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas em Roraima (PPCDQ). Além disso a Fundação Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Roraima (FEMARH), apoia “ações de implantação,

implementação e fortalecimento das Secretarias Municipais de Meio Ambiente” (ANDRADE, 2016).

Um dos estados com menor percentual de municípios com secretaria municipal do meio ambiente foi Paraíba. Como visto no referencial teórico, o Estado teve sua Lei de ICMS Ecológico promulgada devido a um equívoco em sua concepção, assim a inclusão da exigência de existência de secretaria municipal de meio ambiente pode ser um fator importante a ser incluído, caso a legislação seja refeita.

Portanto, é possível afirmar que a existência de ICMS Ecológico está correlacionada com a existência de secretaria municipal exclusiva nos municípios. O teste estatístico para essa variável apontou que os resultados entre municípios em estados com e sem ICMS Ecológico são estatisticamente diferentes, considerando 95% de confiança. Entretanto, destaca-se que aqueles estados que dispenderam esforços, conseguiram viabilizar a existência desse tipo de órgãos nos municípios, como verificado em Roraima e Amazonas.

5.4 LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PARA TRATAR A QUESTÃO AMBIENTAL

Com a descentralização política, os municípios passaram a ter liberdade também de legislar sobre questões relacionadas ao meio ambiente. Ter uma legislação própria pode ser um benefício, pois possibilita que as características peculiares da localidade sejam protegidas legalmente, além de tornar mais fácil o processo de fiscalização.

Os estados com ICMS Ecológico apresentaram um percentual aproximadamente 19,15% maior de municípios que têm legislação específica para tratar a questão ambiental, sendo que esses Estados têm 71,21% de municípios com esse tipo de legislação, contra 52,06% dos que não têm ICMS Ecológico.

Novamente, o tamanho populacional dos municípios foi fator determinante para existência de legislação específica para tratar a questão ambiental. Enquanto 85,62% dos municípios com mais de 100 mil habitantes têm esse tipo de legislação, esse número cai para 64,39% naqueles que têm menos de 100 mil habitantes.

A tabela 12 mostra o percentual de municípios que têm legislação específica para tratar a questão ambiental em estados com e sem ICMS Ecológico, por tamanho populacional.

Tabela 12 - Percentual de municípios que têm legislação específica para tratar a questão ambiental em estados com e sem ICMS Ecológico, por tamanho populacional

Legislação Específica	Número de municípios em Estados que têm ICMS Ecológico	Número de municípios em Estados que não têm ICMS Ecológico
Mais de 100 mil habitantes	87,23%	79,69%
Menos de 100 mil habitantes	70,19%	50,94%

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota-se que o ICMS Ecológico influenciou positivamente, tanto municípios com mais, quanto com menos de 100 mil habitantes. Existindo indício de que o instrumento foi eficiente em fomentar a existência de legislação específica para tratar da questão ambiental nos municípios brasileiros.

A tabela 13 mostra o percentual de municípios com legislação específica para tratar a questão ambiental por estado da federação.

Tabela 13 - Percentual de municípios com legislação específica para tratar a questão ambiental por estado

Estado	Legislação Específica para tratar a questão ambiental	Existência de ICMS Ecológico
Amapá	100,00%	Sim
Rio Grande do Sul	95,17%	Sim
Rio de Janeiro	89,13%	Sim
Pará	87,50%	Sim
Roraima	86,67%	Não
São Paulo	85,58%	Sim
Espírito Santo	83,33%	Não
Ceará	82,06%	Sim
Acre	81,81%	Sim
Mato Grosso do Sul	73,42%	Sim
Amazonas	72,58%	Não
Tocantins	70,50%	Sim
Bahia	68,58%	Não
Goiás	66,67%	Sim
Paraná	65,66%	Sim

Continua...

Continuação....

Estado	Legislação Específica para tratar a questão ambiental	Existência de ICMS Ecológico
Rondônia	65,38%	Sim
Minas Gerais	61,43%	Sim
Mato Grosso	60,99%	Sim
Santa Catarina	54,91%	Não
Pernambuco	44,86%	Sim
Maranhão	42,13%	Não
Alagoas	40,20%	Não
Sergipe	38,67%	Não
Rio Grande do Norte	32,93%	Não
Paraíba	32,29%	Não/Latente
Piauí	28,12%	Sim
Distrito Federal	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise por estado mostrou que dos dez primeiros colocados, oito têm legislação de ICMS Ecológico, entretanto os dois últimos colocados também foram estados com ICMS Ecológico¹⁷.

Embora Roraima não possua legislação de ICMS Ecológico, apresentou 86,67% de municípios com legislação ambiental. O Estado faz parte da Amazônia Legal, contando com uma área de 224,299 km², sendo que dessa 46,12% estão destinadas a terras indígenas – sobre gestão da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) – 7,08% são de unidade de conservação e preservação ambiental – sobre responsabilidade do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA) – e ainda 0,78% são área do Ministérios da Defesa, além de 36,34% de área livre da União. Portanto, a União tem a gestão de 90% das terras do Estado e seus recursos naturais. Esse fato pode ser um diferencial de Roraima, que pode ter influenciado positivamente no aparelhamento municipal ambiental¹⁸.

A legislação ambiental é um importante componente de um SISMUMA e da política municipal de meio ambiente. Para Ávila e Malheiros (2012, p.38), essa legislação serve para “suplementar as legislações estadual e federal e para atender ao interesse local, refletindo os princípios e as metas ambientais determinadas pelos governantes”. Portanto, é um importante

¹⁷ Atualmente a legislação de ICMS Ecológico encontra-se promulgada na Paraíba

¹⁸ (OLIVEIRA, 2011, baseado no Plano Plurianual – PPA – 2008/2011, p.22)

instrumento na busca pela preservação ambiental que os municípios têm, mas para que essa legislação seja estabelecida e seja eficiente, é importante a existência de outros componentes do SISMUMA capazes de elaborá-la e fiscalizá-la.

5.5 PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO DE ELABORAÇÃO DA AGENDA 21 LOCAL

Diferentemente das outras variáveis dessa pesquisa, o número de municípios brasileiros que iniciou o processo de elaboração da Agenda 21 Local caiu com o passar dos anos, sendo o total, em 2013, 8,2% menor que o observado em 2002.

Em relação ao ICMS Ecológico, aqueles Estados que tem o instrumento implementado, tinham um total de 21% de municípios que haviam iniciado o processo de elaboração da Agenda 21 local, enquanto aqueles que não têm ICMS Ecológico apresentaram 22,64%, porém essa diferença não foi estatisticamente significativa, ou seja, não se pode dizer que a existência de ICMS Ecológico tenha sido um fator determinante para essa variável.

Já o fator “tamanho populacional do município” apresentou resultados estatisticamente diferentes, sendo que 40,47% dos municípios com mais de 100 mil habitantes tinham iniciado o processo de elaboração da Agenda 21 local, contra 20,41% daqueles com menos de 100 mil habitantes.

A tabela 14 mostra o percentual de municípios que iniciaram o processo de elaboração da Agenda 21 local, em estados com e sem ICMS Ecológico, por tamanho populacional.

Tabela 14 - Percentual de municípios que iniciaram o processo de elaboração da Agenda 21 local em estados com e sem ICMS Ecológico, por tamanho populacional

Agenda 21 Local	Número de municípios em Estados que têm ICMS Ecológico	Número de municípios em Estados que não têm ICMS Ecológico
Mais de 100 mil habitantes	40%	42,19%
Menos de 100 mil habitantes	19,79%	21,85%

Fonte: Dados da pesquisa

Quando ponderado tamanho populacional dos municípios e a existência de ICMS Ecológico, os dados mostraram o ICMS Ecológico como um fator que diminuiu a probabilidade de um município ter iniciado o processo de elaboração da Agenda 21 local.

A Tabela 15 mostra o percentual de municípios que iniciaram o processo de elaboração da Agenda 21 local por estado da federação.

Tabela 15 - Percentual de municípios que iniciaram o processo de elaboração da Agenda 21 Local por estado

Estado	Agenda 21 local	Existência de ICMS Ecológico
Rio de Janeiro	66,30%	Sim
Tocantins	51,08%	Sim
Amapá	50%	Sim
Ceará	41,30%	Sim
Pará	35,42%	Sim
Alagoas	29,41%	Não
Sergipe	28%	Não
Bahia	27,34%	Não
Rondônia	26,92%	Sim
Roraima	26,67%	Não
Pernambuco	26,49%	Sim
Rio Grande do Norte	25,75%	Não
Paraíba	23,77%	Não/Latente
Espírito Santo	23,08%	Não
Acre	22,73%	Sim
Mato Grosso	22,69%	Sim
São Paulo	22,63%	Sim
Amazonas	22,58%	Não
Piauí	17,86%	Sim
Paraná	17,54%	Sim
Maranhão	17,51%	Não
Mato Grosso do Sul	16,46%	Sim
Goiás	15,45%	Sim
Santa Catarina	12,88%	Não
Minas Gerais	12,19%	Sim
Rio Grande do Sul	9,05%	Sim
Distrito Federal	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise das médias por Estado mostra que os cinco primeiros estados com maior percentual de municípios que iniciaram o processo de elaboração da Agenda 21 Local, são Estados que têm ICMS Ecológico.

Portanto, existe um contraponto entre a média geral e as médias por estado, além disso, a média geral não apresentou diferença estatística, dessa forma, não se pode afirmar que existem indícios de que o ICMS Ecológico tenha sido um fator decisivo para incentivar os municípios a iniciar o processo de elaboração da Agenda 21 local.

A participação dos municípios no processo de elaboração da Agenda 21 local deve ser estudada com mais profundidade. Como apresentado no referencial teórico desse estudo, a participação total de municípios nesse instrumento caiu de 29,7% em 2002 para 21,5% em 2013, além disso, essa pesquisa mostrou não haver indícios que apontam o ICMS Ecológico como um incentivador à participação dos municípios. Assim, cabe estudar o motivo para esse desinteresse por parte dos municípios.

5.6 PARTICIPAÇÃO EM COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA

A participação dos Municípios em Comitê de Bacias Hidrográficas pode ser um importante passo para a preservação e utilização de forma sustentável dos recursos hídricos, permitindo à população atual o acesso à água e garantindo esse benefício às gerações futuras.

O resultado obtido pelas médias ponderadas apontou que Estados com ICMS Ecológico têm um total de 75,90% de Municípios que fazem parte de Comitês de Bacia Hidrográfica, ao passo que nos Estados que não têm ICMS Ecológico, esse número cai para 66,65%, uma discrepância de 9,25%, tendo o resultado do teste de diferenciação de médias mostrado que esses resultados são, a 95% de confiança, estatisticamente diferentes.

Em relação ao tamanho populacional dos municípios, 85,28% daqueles com mais de 100 mil habitantes afirmaram participar de comitê de bacia hidrográfica, contra 72,47% dos com menos de 100 mil habitantes.

A Tabela 16 mostra o percentual de municípios que participam de algum Comitê de Bacia Hidrográfica em estados com e sem ICMS Ecológico, por tamanho populacional.

Tabela 16 - Percentual de municípios que participam de algum Comitê de Bacia Hidrográfica em estados com e sem ICMS Ecológico, por tamanho populacional

Comitê de Bacia Hidrográfica	Número de municípios em Estados que têm ICMS Ecológico	Número de municípios em Estados que não têm ICMS Ecológico
Mais de 100 mil habitantes	88,51%	73,43%
Menos de 100 mil habitantes	75,10%	66,37%

Fonte: Dados da pesquisa

Ao ponderar a existência de ICMS Ecológico e o tamanho dos municípios, os resultados mostraram que o ICMS Ecológico parece influenciar positivamente a existência de Municípios que participam de Comitês de Bacia Hidrográfica, tanto naqueles com mais de 100 mil habitantes como naqueles com menos de 100 mil habitantes.

Tabela 17 mostra o percentual de municípios que participam de algum Comitê de Bacia Hidrográfica, por estado da federação.

Tabela 17 - Percentual de municípios que participam de algum Comitê de Bacia Hidrográfica, por estado

Estado	Comitê de Bacia Hidrográfica	Existência de ICMS Ecológico
São Paulo	99,84%	Sim
Rio de Janeiro	97,83%	Sim
Espírito Santo	96,15%	Não
Ceará	94,56%	Sim
Minas Gerais	87,46%	Sim
Mato Grosso do Sul	86,08%	Sim
Santa Catarina	84,75%	Não
Bahia	83,45%	Não
Sergipe	78,67%	Não
Alagoas	77,45%	Não
Pernambuco	77,30%	Sim
Rio Grande do Sul	75,45%	Sim
Paraná	73,68%	Sim
Goiás	63,01%	Sim

Continua...

Continuação...

Estado	Comitê de Bacia Hidrográfica	Existência de ICMS Ecológico
Paraíba	61,43%	Não/Latente
Tocantins	61,15%	Sim
Rio Grande do Norte	45,51%	Não
Piauí	42,41%	Sim
Mato Grosso	35,46%	Sim
Rondônia	32,69%	Sim
Maranhão	27,31%	Não
Acre	27,27%	Sim
Amazonas	22,58%	Não
Pará	22,22%	Sim
Roraima	20,00%	Não
Amapá	0,00%	Sim
Distrito Federal	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

A média por Estado colocou São Paulo e Rio de Janeiro, ambos Estados que têm ICMS Ecológico, como aqueles que apresentam maior percentual de municípios que participam desses comitês. Dos seis primeiros colocados, cinco têm legislação de ICMS Ecológico.

Destaca-se que o Amapá não possuía na época que foi realizada a pesquisa MUNIC de 2013, nenhum município com participação em comitê de bacia hidrográfica. Segundo Benedito de Assis Coelho (então Gerente do Núcleo de Fiscalização do Instituto de Meio Ambiente e Ordenamento Territorial - IMAPE), o Estado até então não possuía comitês de bacias ou entidades similares “por força das dificuldades encontradas pelo Estado para implementar os instrumentos da política de recursos hídricos, necessitando melhorar a qualificação dos profissionais atuantes e uma melhor infra-estrutura” (COELHO, 2012, p.1).

Ao analisar as legislações de ICMS Ecológico e seus resultados na pesquisa documental realizada neste estudo, verificou-se a importância das instituições e dos instrumentos relacionados diretamente à defesa ambiental nos municípios brasileiros. Loureiro (2006, p. 7) aponta que “o que mais tem funcionado, porém, é definitivamente a participação popular na gestão dos gastos locais e não apenas dos recursos oriundos do ICMS Ecológico, mas todo o orçamento municipal”. Ressalta-se que, para que ocorra aumento da participação dos municípios, é preciso que existam um SISMUMA e pessoal qualificado suficiente para favorecer e possibilitar a interação entre sociedade e governo.

Para Loureiro (2006, p.6), a experiência do ICMS Ecológico foi um grande acerto naqueles estados que o implementaram, entretanto é preciso que o poder público não perca a vontade de fazer as coisas acontecer, ou seja, além de aprovar a Lei de ICMS Ecológico, é preciso que, posteriormente, sejam avaliados os resultados, corrigindo possíveis falhas e acrescentando melhorias, “do contrário, o ICMS Ecológico fica gravitando no vazio e na vontade política”. Para esse instrumento não perder eficiência, é preciso que, além da aprovação de normas, sejam definidos objetivos de longo prazo, bem como um “orçamento mínimo e a contratação de pessoal com vistas a consolidar as ações encetadas”.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que 16 estados brasileiros têm legislação do tipo ICMS Ecológico, são esses: Acre, Amapá, Ceará, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, São Paulo e Tocantins.

Ao estudar as legislações de cada Estado, foi constatado que diferem em diversos aspectos, como o percentual de ICMS repassado, as variáveis levadas em conta para o recebimento de ICMS Ecológico, o órgão responsável pela regulação e fiscalização da Lei, bem como os métodos de cálculo de repasse. Foi constatado que cada estado incentiva determinada ação ambiental conforme suas especificidades locais, sendo levados em conta, por alguns, além de diversos critérios ambientais, também critérios sociais.

Para verificar a relação entre o ICMS Ecológico e estrutura de meio ambiente, foram utilizados dados da Pesquisa MUNIC de 2013, das variáveis existência de Conselho Municipal do Meio Ambiente, Fundo Municipal do Meio Ambiente, Secretaria Municipal exclusiva para tratar a questão ambiental e legislação específica para tratar a questão ambiental. Também foi considerado como variável se o município iniciou o processo de elaboração da Agenda 21 Local e se faz parte de algum Comitê de Bacia Hidrográfica.

Ao quantificar a incidência de cada uma dessas variáveis nos Estados com e sem legislação de ICMS Ecológico, foram constatados indícios de que o ICMS Ecológico, independentemente do número de habitantes, está correlacionado com a existência nos municípios de: Fundo Municipal do Meio Ambiente, Comitês de Bacia Hidrográfica, Conselho Municipal do Meio Ambiente, secretaria municipal exclusiva para tratar a questão ambiental e legislação específica para tratar a questão ambiental. Esse resultado é de suma importância, pois um dos empecilhos da descentralização da responsabilidade de preservação ambiental é a falta de recursos e de capacidade de os pequenos municípios criarem e manterem um SISMUMA.

De acordo com o método utilizado nessa pesquisa, não se pode afirmar que o ICMS Ecológico tenha incentivado os municípios a ter iniciado o processo de elaboração da Agenda 21 Local.

Por fim, foi constatado que o Estado que teve o maior índice geral das variáveis escolhidas foi o Rio de Janeiro, havendo indícios de que isso se deve ao fato de a legislação de

ICMS Ecológico desse ente federativo incentivar de forma direta a criação de estrutura municipal ligada à questão ambiental.

Vários estudos já provaram a importância do ICMS Ecológico como instrumento de política ambiental, principalmente relativo à compensação, criação e preservação de Unidades de Conservação públicas e privadas. Este trabalho serve como mais uma contribuição relacionada ao tema, apresentando outra perspectiva da importância que essa ferramenta pode ter para o poder público no auxílio à preservação ambiental, servindo como inspiração para que próximas pesquisas estudem como a legislação de ICMS Ecológico pode servir como forma de incentivar os municípios a participar ainda mais do processo de preservação ambiental, estando mais bem amparados institucionalmente e tendo maior participação em atividades relacionadas a esse mote.

REFERÊNCIAS

- ACRE. Decreto nº 4.918, de 29 de dezembro de 2009. Regulamenta a Lei nº 1.530, de 22 de janeiro de 2004, o qual destina 5% (cinco por cento) do ICMS arrecadado pelo Estado aos municípios que conservem a biodiversidade e executem projetos de desenvolvimento sustentáveis, saúde e educação. **Diário Oficial do Estado do Acre**, Rio Branco, 2009.
- _____. Decreto nº 5.053, de 19 de fevereiro de 2010. Altera o parágrafo único do art. 3.º do Decreto n.º 4.918, de 29 de dezembro de 2009. **Diário Oficial do Estado do Acre**, Rio Branco, 2010.
- _____. Lei nº 1.530, de 22 de janeiro de 2004. Institui o ICMS Verde, destinando cinco por cento da arrecadação deste tributo para os municípios com unidades de conservação ambiental. **Diário Oficial do Estado do Acre**, Rio Branco, 2004.
- ANDRADE, M. M. L. **Política de combate ao desmatamento e queimada ilegais é desenvolvida por meio de um Plano Estadual de prevenção e controle**. Programa de Qualificação Gestão Ambiental. Disponível em < http://www.amazonia-ibam.org.br/images/pqga/arquivos/entrevista_roraima.pdf> Acesso em: 03 de jan de 2016.
- ARAÚJO, R. M. S. **Análise da Gestão Ambiental em Empresas Agroindustriais de Usinas de Açúcar e Álcool no Mato Grosso do Sul**. Porto Alegre, RS, 2001. 122 f.; Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.
- ÁVILA, R. D.; MALHEIROS, T. F. O Sistema Municipal de Meio Ambiente no Brasil: avanços e desafios. **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 21, n. 3, p.33-47, 2012.
- AZEVEDO, D. B.; OSORIO, R. M. L.; CARVALHO, R. Q.; CARDOSO, B. B. Cadeia de produção do cogumelo orgânico: o estudo de caso da empresa cogumelos brasileiros. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, São Paulo, v. 3, p. 139-153, 2014.
- BARBIERI, J. C.; SILVA, D. **Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental: Uma Trajetória Comum com Muitos Desafios**. **Rev. Adm. Mackenzie** (Online), São Paulo, v. 12, n. 3, jun. 2011.
- BOTELHO, D.O., SILVA, S.S., AMÂNCIO, R., PEREIRA, J.R., AMÂNCIO, C.O.G. ICMS–Ecológico como instrumento de política ambiental em Minas Gerais. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 45. 2007, Londrina. **Anais...** Londrina. UEL, 2007. 1 CD-ROM.
- BRASIL. Agência Nacional de águas. Superintendência de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos (Org.). **O Comitê de Bacia Hidrográfica: o que é e o que faz?**, Brasília:SAG, 2011. 64 p.
- _____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

_____. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1981.

_____. Câmara Federal dos Deputados. **Política de conservação ambiental do estado do Amazonas**. Comissão Amazônica, integração nacional e desenvolvimento regional. Brasília: Centro de Documentação e Informação Coordenação de Publicações, 2007. 116p.

CARSON, R. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2010. 327 p. Traduzido por: Claudia San'tAnna Martins, Título original: Silent spring.

CARVALHAIS, J. N.; ROCHA, E.M.P. Lei Robin Hood em Minas Gerais: análise dos avanços e impasses da distribuição da cotaparte do ICMS a partir da construção de uma tipologia dos municípios mineiros. **ENANPAD - Encontro da ANPAD**, Rio de Janeiro, v.35, (set. 2011), APB 403, CD- Rom.

CARVALHO, R.N. **O ICMS Ecológico do estado do Piauí**. Teresina, PI, 2012. 119p.; Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2012.

CEARÁ. Decreto nº 14.023, de 17 de fevereiro de 2007. Modifica dispositivos da Lei nº 12.612, de 7 de agosto de 1996, que define critérios para distribuição da parcela de receita do produto e arrecadação do Imposto Sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS, pertencente aos municípios e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Ceará**, Fortaleza, 2007.

_____. Decreto nº 29.306, de 05 de junho de 2008. Dispõe sobre os critérios de apuração dos índices percentuais destinados à entrega de 25% (vinte e cinco por cento) do ICMS pertencente aos municípios, na forma da lei nº 12.612, de 7 de agosto de 1996, alterada pela lei nº 14.023, de 17 de dezembro de 2007, e dá outras providências. **Diário Oficial do Ceará**, Fortaleza, 2008.

_____. Decreto nº 29.881, de 31 de agosto de 2009. Altera dispositivos do Decreto nº 29.306, de 05 de junho de 2008, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Ceará**, Fortaleza, 2009.

CIRQUEIRA, A. S.; SOARES NETO, J. L. **ICMS Ecológico – recebimento e aplicação do imposto**: um estudo de caso de dois municípios tocantinenses. Disponível em < http://www.catolica-to.edu.br/portal/portal/downloads/docs_gestaoambiental/projetos2009-2/4-periodo/Icms_ecologico-recebimento_e_aplicacao_do_imposto_um_estudo_de_caso_de_dois_municipios_tocantinenses.pdf> Acesso em: 14 de fev de 2016.

COELHO, B. A. **Histórico da Política de Recursos Hídricos do Estado do Amapá**. Disponível em < <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABiocAI/historico-politica-recursos-hidricos-estado-amapa-texto-benedito-coelho-imap>> Acesso em: 15 fev de 2016.

FARIAS, T. Q. Aspectos gerais da política nacional do meio ambiente – comentários sobre a Lei nº 6.938/81. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, ano 9, n. 35, dez.2006. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1544>. Acesso em 23 jan. 2016

FERNANDES, L. L.; COELHO, A. B.; FERNANDES, E. A.; LIMA, J. E. Compensação e Incentivo à Proteção Ambiental: o caso do ICMS Ecológico em Minas Gerais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 49, n. 3, p.521-544, 2011.

FERREIRA, S.A.; MACEDO, M.A.S.; PIMENTA, M.M.; SIQUEIRA, J.R.M. **Impacto do ICMS Ecológico nos Investimentos em Saneamento e Gestão Ambiental**: Análise dos Municípios do Estado do Rio de Janeiro. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade - GeAS* Vol. 4, N. 2. Maio./ Agosto. 2015.

FRANCO, D. H. **O ICMS Ecológico como instrumento de gestão ambiental: contribuições para o estado de São Paulo**. Piracicaba, SP, 2006. 258 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2006.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOIÁS. Lei Complementar n.º 90, de 22 de dezembro de 2011, regulamenta o disposto no inciso III do § 1º do art. 107 da Constituição Estadual, acrescido pela Emenda Constitucional n.º 40, de 30 de maio de 2007, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Goiás**, Goiânia, 2007.

IBGE. **Perfil dos municípios brasileiros 2001**. Pesquisa de informações básicas municipais. Rio de Janeiro, Departamento de População e Indicadores Sociais, 2003.

_____. **Perfil dos municípios brasileiros 2002**. Pesquisa de informações básicas municipais. Rio de Janeiro, Departamento de População e Indicadores Sociais, 2005.

_____. **Perfil dos municípios brasileiros 2004**. Pesquisa de informações básicas municipais. Rio de Janeiro, Departamento de População e Indicadores Sociais, 2005.

_____. **Perfil dos municípios brasileiros 2005**. Pesquisa de informações básicas municipais. Rio de Janeiro, Departamento de População e Indicadores Sociais, 2006.

_____. **Perfil dos municípios brasileiros 2006**. Pesquisa de informações básicas municipais. Rio de Janeiro, Departamento de População e Indicadores Sociais, 2007.

_____. **Perfil dos municípios brasileiros 2008**. Pesquisa de informações básicas municipais. Rio de Janeiro, Departamento de População e Indicadores Sociais, 2008.

_____. **Perfil dos municípios brasileiros 2009**. Pesquisa de informações básicas municipais. Rio de Janeiro, Departamento de População e Indicadores Sociais, 2010.

_____. **Perfil dos municípios brasileiros 2011**. Pesquisa de informações básicas municipais. Rio de Janeiro, Departamento de População e Indicadores Sociais, 2012.

_____. **Perfil dos municípios brasileiros 2012**. Pesquisa de informações básicas municipais. Rio de Janeiro, Departamento de População e Indicadores Sociais, 2013.

_____. **Perfil dos municípios brasileiros 2013**. Pesquisa de informações básicas municipais. Rio de Janeiro, Departamento de População e Indicadores Sociais, 2014.

IDESP. **Contribuições ao debate na aplicação do ICMS Verde no Estado do Pará.** Belém: IDESP, 2013.

INFANTE, I. S. **Avaliação do potencial dos municípios do estado do Rio de Janeiro de participação no repasse do ICMS Verde a partir da criação de unidades de conservação.** 2010. 118 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, Rio de Janeiro. 2010.

JOÃO, C. G. **ICMS - Ecológico: um instrumento econômico de apoio a sustentabilidade.** 2004. 240 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.

KLEIN, F. B.; SOUZA, M. S. ; ALMEIDA, P. S. **Análise sobre a eficiência socioeconômica e ambiental no uso do ICMS Ecológico no Estado de São Paulo.** In: AUGM Ambiente 2009 - VI Congresso de Maio Ambiente da AUGM Associação de Universidades Grupo de Montevideu, 2009, São Carlos - SP. VI Congresso de Maio Ambiente da AUGM Associação de Universidades Grupo de Montevideu, 2009.

KLERING, L. R.; BERGUE, S. T.; PORSSE, M.C. S. ; STRANZ, E.; KRUEL, A.J.; SCHROEDER, C. S. . Competências, papéis e funções dos poderes municipais no contexto da administração pública contemporânea. **Análise (PUCRS)**, v. 22, n.1, p. 31-43, 2011.

LEITE, F. H. F. **O ICMS Ecológico no Rio de Janeiro.** 2001. 70 p. Trabalho de Conclusão do Curso (Graduação em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

LEME, T.N. Os municípios e a Política Nacional do Meio Ambiente. **Planejamento e Políticas públicas**, n.35, jul-dez,2010.

LOUREIRO, W. **Contribuição do ICMS Ecológico à conservação da biodiversidade no estado do paraná.** 2002. 189 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

LOUREIRO, W. **O ICMS Ecológico, um instrumento econômico de gestão ambiental aplicado aos municípios.** Adaptado do texto: O IC MS Ecológico como instrumento de Gestão das Unidades de Conservação, disponibilizado para os participantes do 16º encontro Nacional da ANNA M A, realizado em Blumenau, em julho e agosto de 2006. Disponível em : <<http://www.icmsecológico.org.br/site/images/artigos/a020.pdf>>. Acesso em 10 de fev. 2016.

LOUREIRO,W. **ICMS Ecológico, a oportunidade do financiamento da gestão ambiental municipal no Brasil.** Disponível em <http://biocons.com.br/ICMS_Ecologico_para_MMA_FINAL.pdf>. Acesso em 22 jan.2016.

MARGULIS, S. **A regulamentação ambiental: instrumentos e implementação. Texto para discussão nº 437.** Rio de Janeiro. Ed. do IPEA, 1996. Disponível em: <www.lepa.ufrj.br/cursox/437.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2016.

MATO GROSSO DO SUL. Decreto nº 10.478 de 31 de agosto de 2001. Estabelece métodos para o rateio da parcela de receita de ICMS pertencente aos Municípios, prevista no art. 1º, III, “f” da Lei Complementar nº 57, de 4 de janeiro de 1991, com redação dada pela Lei

Complementar nº 77, de 7 de dezembro de 1994, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande,2001.

_____. Lei Complementar nº 159 de 26 de dezembro de 2011. Dá nova redação à alínea “f” do inciso III do art. 1º da Lei Complementar nº 57, de 4 de janeiro de 1991. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande,2011.

_____. Lei nº 2.193 de 18 de dezembro de 2000. Altera a redação de dispositivo da Lei Complementar nº 57, de 4 de janeiro de 1991, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande,2000.

_____. Lei nº 2.259 de 09 de julho de 2001. Dispõe sobre o rateio do índice de 5% (cinco por cento) previsto no artigo 1º, III, “f”, da Lei Complementar Nº 057, de 4 de janeiro de 1991, com redação dada pela Lei Complementar Nº 077, de 07 de dezembro de 1994, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, Campo Grande,2001.

_____. (Instituto de Meio Ambiente Pantanal). Portaria nº 001 de 2001. Regula os procedimentos administrativos para organização do Cadastro do Sistema Estadual de Unidades de Conservação, a operacionalização dos cálculos, a gestão e a democratização das informações do Programa Estadual do ICMS Ecológico, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, 2001.

MATO GROSSO. Decreto nº 2.758 de 16 de julho de 2001. Regulamenta o artigo 8º da Lei Complementar nº 73, de 07 de dezembro de 2000, seus anexos e dá outras providencias. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso**, Cuiabá,2001.

_____. Lei Complementar nº 157 de 20 de janeiro de 2004. Estabelece normas relativas ao cálculo dos Índices de Participação dos Municípios do Estado de Mato Grosso no produto da arrecadação do ICMS, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso**, Cuiabá,2004.

_____. Lei Complementar nº 73 de 07 de dezembro de 2000. Dispõe sobre os critérios de distribuição da parcela de receita do ICMS pertencente aos Municípios, de que tratam os incisos I e II do parágrafo único do art. 157 da Constituição Estadual e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso**, Cuiabá,2000.

_____. (Secretaria de Estado do Meio Ambiente). Instrução Normativa nº 001 de 05 de maio de 2010. Regula procedimentos administrativos para organização do Cadastro Estadual de Unidades de Conservação e Terras Indígenas, a operacionalização dos cálculos e gestão do Programa do ICMS Ecológico, da publicação e democratização das informações, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso**, Cuiabá,2010.

MENDES, P. S. A. **O ICMS Ecológico, instituído pela Estadual nº 322/1996, como instrumento de Política Pública Ambiental do Amapá**. 2007. 41f.Dissertação (Mestrado em Direito Ambiental e Políticas Públicas), Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2007.

MINAS GERAIS. Lei nº 12.040 de 28 de dezembro de 1995. Dispõe sobre a distribuição da parcela de receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos Municípios, de que trata o inciso II do parágrafo único do artigo 158 da Constituição Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Minas Gerais**, Belo Horizonte,1995.

_____. Lei nº 18.030 de 12 de janeiro 2009. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos Municípios. **Diário Oficial do Estado de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 2009.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Disponível em:
<www.mma.gov.br/port/conama/conselhos> Acesso em: 27 junho 2015.

MOREIRA, A. D.; BONONI, V. L. R. **A Gestão do ICMS Ecológico em Mato Grosso do Sul (no prelo)**. Ensaios e Ciência (Campo Grande), Campo Grande - MS, 2004.

NETO, F. C. V. **Análise de Incentivos Econômicos nas Políticas Públicas para o Meio Ambiente - O caso do "ICMS Ecológico" em Minas Gerais**. 2000. 161 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

NEVES, C. C. R. P.; FURLAN, S. A. **Repercussões do ICMS Ecológico na gestão ambiental em Mato Grosso**, Brasil. *Sinais Sociais*, v. 5, p. 10-37, 2011.

OLIVEIRA, A. S. G. **Breves considerações acerca da implementação do ICMS ecológico no estado da Paraíba**. 2012. 26f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2012.

OLIVEIRA, J. R. **A contabilidade ambiental como fator econômico: um estudo de caso em uma empresa de manejo florestal no estado de Roraima**. Porto Alegre, RS, 2011. 87 f.; Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

OLIVEIRA, T. V. M.; MURER, Y. C. O ICMS Ecológico e a implementação de políticas públicas ambientais no estado de Rondônia. **Revista de Direito Público**. Londrina, v. 5, n. 1, p. 185-216, 2010.

PARAÍBA. Lei nº 9.600, de 21 de dezembro de 2011, disciplina a participação dos Municípios na arrecadação do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias - ICMS, mediante repasse ecológico, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado da Paraíba**, João Pessoa, 2011.

PARANÁ. Decreto nº 2.791 de 27 de dezembro de 1996. Estabelece os critérios técnicos de alocação de recursos a que alude o art. 5º da Lei Complementar nº 59, de 01 de outubro de 1991, relativos a mananciais destinados a abastecimento público e unidades de conservação. **Diário Oficial do Estado do Paraná**. Curitiba, 1996.

_____. Decreto nº 3.446 de 14 de agosto de 1997. Cria as Áreas Especiais de Uso Regulamentado - ARESUR no Estado do Paraná e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Paraná**. Curitiba, 1996.

_____. Decreto nº 4.262 de 21 de novembro de 1994. Institui, no Território do Estado do Paraná, a Categoria de Manejo de Unidades de Conservação denominada Reserva Particular do Patrimônio Natural - R.P.P.N., estabelecendo estímulos e incentivos a sua implementação. **Diário Oficial do Estado do Paraná**. Curitiba, 1994.

_____. Lei complementar nº 59/91 de 1 de outubro de 1991. Dispõe sobre a repartição de 5% do ICMS, a que alude o art. 2º da Lei 9.491/90, aos municípios com mananciais de

abastecimento e unidades de conservação ambiental, assim como adota outras providências. **Diário Oficial do Estado do Paraná**. Curitiba,1991.

PELLIN, A.; SCHEFFLER, S. M.; CONSTANTINO, R.; BATASSINI, P. S. A experiência do Conselho Municipal de Meio Ambiente de Bonito na gestão dos recursos do ICMS ecológico. In: Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-Econômicos do Pantanal, 4,2004, Corumbá. **Anais...**,Corumbá, 2004.

PEREIRA, J. S. **Instrumentos para gestão ambiental**. Disponível em <jaildo.chez-alice.fr/monog4.pdf> Acesso em: 04 de jan de 2016

PEREIRA, J. V. I. Sustentabilidade: diferentes perspectivas, um objetivo comum. **Economia Global e Gestão**, Lisboa, v. 14, n. 1, abr. 2009.

PERNAMBUCO. Lei nº 11.899 de 21 de dezembro de 2000. Redefine os critérios de distribuição da parte do ICMS que cabe aos municípios, de que trata o artigo 2º, da Lei nº 10.489, de 02 de outubro de 1990, considerando aspectos socioambientais, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Pernambuco**, Recife,2000.

_____. Lei nº 12.206 de 20 de maio de 2002. Ajusta os critérios de distribuição de parte do ICMS que cabe aos Municípios, nos termos do art. 2º, da Lei nº 10.489, de 02 de outubro de 1990, com a redação da Lei nº 11.899, de 21 de dezembro de 2000, relativamente aos aspectos socioambientais. **Diário Oficial do Estado de Pernambuco**, Recife,2002.

PETTERINI, F. C.; IRFFI, G. D. Avaliando a mudança da lei do ICMS nos indicadores municipais de saúde e educação. **Economia do Ceará em Debate**. Fortaleza: IPECE, 2011, v. 1, p. 6-27.

PIAUI. Decreto nº 14.348 de 13 de junho de 2012. Dispõe sobre as diretrizes da concessão do Selo Ambiental para os municípios que atenderem aos critérios estabelecidos na Lei Ordinária nº 5.813 de 03 de dezembro de 2008 - Lei do ICMS Ecológico por estarem desenvolvendo ações para a melhoria da qualidade de vida, através da promoção de políticas e ações de gestão ambiental, e revoga o Decreto Nº 14.348 de 13 de dezembro de 2010. **Diário Oficial do Estado do Piauí**, Teresina,2012.

_____.Lei nº 5.813, de 03 de março de 2008 Cria o ICMS ecológico para beneficiar municípios que se destaquem na proteção ao meio ambiente e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Piauí**, Teresina,2012.

PINTO, J. S.; FRAINER, D.M.; OLIVEIRA, A.K.M.; SOUZA, C.C. Diagnóstico e avaliação da eficiência da preservação do ambiente em Mato Grosso do Sul a partir da inclusão do pagamento de serviços ambientais. **Desenvolv. Meio Ambiente**, v. 35, p. 225-240, dez. 2015.

PINTO, J. S.; PINTO, V. P. S. ; SANTOS, C. A. ; FLORENTIM, F. X. R. ; PINTO, J. L. P. S. ICMS ecológico e gestão ambiental: a controladoria aplicada à gestão de políticas públicas municipais na área de meio ambiente. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 2012, BENTO GONÇALVES – RS, 19.. **Anais...** Bento Gonçalves-RS: ABC - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CUSTOS, 2012.

PRADO FILHO, J. F.; SOBREIRA, F. G. Desempenho Operacional e Ambiental de Unidades de Reciclagem e Disposição Final de Resíduos Sólidos Domésticos Financiadas pelo ICMS

Ecológico de Minas Gerais. **Engenharia Sanitária Ambiental**. v.12, n. 1, jan./mar. 2007, p. 52-61.

RABAT, M. N. A Federação: Centralização e Descentralização do Poder Político no Brasil. **Consultoria Legislativa**. Ago. 2002. Câmara do Deputados, Brasília, 2002.

RAMALHO, L. von S.; PASSOS, R. M. **A eficácia do ICMS Ecológico como instrumento de política ambiental e o dever do Estado quanto à sua efetivação**. 2009. Disponível em <http://anape.org.br/site/wp-content/uploads/2014/01/006_090_Leila_von_Shsten_Ramalho_22072009-17h09m.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2016.

REZENDE, F. ICMS: como era, o que mudou ao longo do tempo, perspectivas e novas mudanças. **Fórum Fiscal dos Estados Brasileiros**, p. 50, 2009.

RIBEIRO, V. D. **ICMS Ecológico como Instrumento de Política Florestal**. 34 f. Monografia. Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2009.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 5100, de 04 de janeiro de 2007. **Altera a lei nº 2.664, de 27 de dezembro de 1996, que trata da repartição aos municípios da parcela de 25% (vinte e cinco por cento) do produto da arrecadação do ICMS, incluindo o critério de conservação ambiental, e dá outras providências**. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 2007.

_____. Constituição (2009). Decreto nº 41844, de 08 de janeiro de 2009. **Estabelece definições técnicas para alocação do percentual a ser distribuído aos municípios em função do ICMS Ecológico**. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 2009.

_____. **Secretaria de Estado do Ambiente**. Disponível em <<http://www.rj.gov.br/web/sea/exibeconteudo?article-id=164974>>, Acesso em 20 de nov. 2015.

RIO GRANDE DO SUL. Lei nº 13.188 de 23 de novembro de 1997. Dispõe sobre a parcela do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) pertencente aos municípios. . **Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 1997.

RODRIGUÊS MIRANDA, P. **O ICMS Ecológico como fonte de recurso financeiro e conservação ambiental para o estado de Mato Grosso: 2002 a 2011**. Cuiabá, MT, 2013. 136 f.; Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2013.

RORAIMA. Lei complementar nº 007 de 26 de agosto de 1994. Institui o Código de Proteção ao Meio Ambiente para a Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e uso adequado dos Recursos Naturais do Estado de Roraima. **Diário Oficial**. Boa Vista.

SANTOS JUNIOR, O. A. **Democracia e governo local: dilemas da reforma municipal no Brasil**. 2000. 251 f. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional). Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, UFRJ, Rio de Janeiro, 2000.

SÃO PAULO. Lei Estadual nº 8.510 de 29 de dezembro de 1993. Altera a Lei n.º 3201, de 23 de dezembro de 1981, que dispõe sobre a parcela, pertencente aos municípios, do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, 1993.

SCHNEIDER, E. **Gestão ambiental municipal: preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável**. Disponível em <nut.ufsc.br/bibliotecas/upload/3_gesto_ambiental_municipal.pdf>. Acesso em: 20 de jan. 2016.

SILVA JÚNIOR, L. H.; PEDROSA, B.M.J. ; SILVA, M. F. Avaliação dos Impactos do ICMS Socioambiental na Criação de Unidades de Conservação e Unidades de Tratamento de Resíduos Sólidos em Pernambuco: Uma Análise a partir do Método de Diferenças-em-Diferenças. **Rev. Econ. NE**, Fortaleza, v. 44, n. 2, p. 559-574, abr-jun. 2013.

SILVA JÚNIOR, L. H.; SOBRAL, E. F. M. O ICMS Socioambiental de Pernambuco: uma avaliação dos componentes socioeconômicos da política a partir do processo de Markov. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 42, p.189-217, 2014.

SOARES, M. C. Impacto redistributivo da Lei Robin Hood. **Revista do Legislativo**. Belo Horizonte, n. 16, p. 54-62, 1996.

SOUSA, R. M. C.; NAKAJIMA, N. Y.; OLIVEIRA, E. B. ICMS Ecológico: instrumento de gestão ambiental, **Revista Perspectiva**, Erechim, v.35, n.129, p. 27-43, 2011.

THE NATURE CONSERVANCY. **ICMS Ecológico**. Disponível em: <<http://www.icmsecológico.org.br/>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

VEIGA NETO, F. C. **Análise de Incentivos Econômicos nas Políticas Públicas para o Meio Ambiente - O caso do "ICMS Ecológico" em Minas Gerais**. 2000. 161 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

ZANCAN, F.; ROSSATO, M. V. ; KESSELER, N. S. ; PICCININ, Y. ; DORR, A. C. ; FARIAS, R. S. . ICMS Ecológico: nível de informação junto à gestão municipal dos municípios da quarta colônia de imigração italiana do RS. In: 3º Fórum Internacional Ecoinovar, 2014, Santa Maria - RS. **Anais do 3º Fórum Internacional Ecoinovar**, 2014.

ZAPAROLI, C.; DIAS, J. D. S.; RECH, M.; TRENTIN, T. V.; CONSORTE, T. C.; WERNER, A. M. B. (2015). ICMS Ecológico: o destino consciente para a carga tributária. **Anais-Seminário de Iniciação Científica de Ciências Contábeis**, 5(2), 626-644.