

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Programa de Pós Graduação em Ciência Florestal

Guilherme Sanrley Ribeiro Cabral

**ICMS ECOLÓGICO: as unidades de conservação como instrumento econômico para
gestão ambiental municipal**

Diamantina

2018

Guilherme Sanrley Ribeiro Cabral

**ICMS ECOLÓGICO: as unidades de conservação como instrumento econômico para
gestão ambiental municipal**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Evandro Luiz Mendonça Machado

Diamantina

2018

Ficha Catalográfica – Serviço de Bibliotecas/UFVJM
Bibliotecária Nathalia Machado Laponez Maia, CRB6 – 3002.

C117i

Cabral, Guilherme Sanrley Ribeiro

ICMS Ecológico: as unidades de conservação como instrumento econômico para gestão ambiental municipal / Guilherme Sanrley Ribeiro Cabral. – Diamantina, 2018.

109 p. : il., gráfs., tabs.

Orientador: Dr. Evandro Luiz Mendonça Machado.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal) - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2018.

1. Áreas de conservação de recursos naturais - Diamantina. 2. Meio ambiente - Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços.

I. Machado, Evandro Luiz Mendonça. II. Título. III. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

CDD 333.7511

Elaborada com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

GUILHERME SANRLEY RIBEIRO CABRAL

**ICMS ECOLÓGICO - AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO COMO
INSTRUMENTO ECONÔMICO PARA GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL**

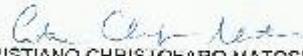
Dissertação apresentada ao
MESTRADO EM CIÊNCIA
FLORESTAL, nível de MESTRADO
como parte dos requisitos para
obtenção do título de MAGISTER
SCIENTIAE EM CIÊNCIA
FLORESTAL

Orientador : Prof. Dr. Evandro Luiz
Mendonça Machado

Data da aprovação : 26/04/2018



Prof. Dr. EVANDRO LUIZ MENDONÇA MACHADO - UFVJM



Prof. Dr. CRISTIANO CHRISTOFARO MATOSINHOS - UFVJM



Prof. Dr. MARCELINO SANTOS DE MORAIS - UFVJM

DIAMANTINA

AGRADECIMENTOS

Neste momento em que estou próximo de findar uma etapa importante da minha vida acadêmica e profissional, e lembrando todas as experiências que essa etapa me proporcionou finalizo este trabalho agradecendo as pessoas que foram neste período alicerce para mim.

Minha maior gratidão é a minha companheira, em todos os sentidos da palavra, Maria Luiza, meu muito obrigado por sua dedicação, companheirismo, esforço, aprendizado compartilhado, sem dúvidas, com você essa caminhada se tornou mais serena.

Agradeço a minha família, aos meus pais Sandro e Mardione, aos meus irmãos Matheus e Felipe, por me apoiarem e compartilharmos nossas lutas.

Aos meus amigos Luciano, Sandra, Hugo, Amanda e todos os demais que caminharam junto comigo, em algum momento deste percurso, compartilhando ideias, aprendizado, e risos.

Agradeço ao meu orientador Professor Evandro, pelo ensinamento repassado a cada conversa, pela compreensão e atitude frente as adversidade, onde confiou nas minhas propostas e me apoiou. Minha eterna gratidão.

À Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, através do Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal – PPGCF, pela oportunidade de aprendizado repassado pelo corpo docente.

À Capes pelo apoio financeiro.

Minha gratidão a todos.

RESUMO

Tem sido cada vez mais impossível separar as análises ambientais das influências econômicas. Devido a essa relação, instrumentos econômicos têm sido utilizados como ferramenta de gestão ambiental. Alguns estados adotaram critérios ambientais na distribuição dos recursos arrecadados pelo ICMS aos municípios, conhecidos como ICMS Ecológico. Para conhecer melhor o uso deste instrumento nos estados brasileiros e no município de Diamantina - Minas Gerais, foi realizado um levantamento bibliográfico, com base em dados públicos e produção científica. Uma análise da legislação de cada estado foi realizada. Sobre Minas Gerais, foi criada uma planilha eletrônica automática que simula a potencial arrecadação financeira de um município, em uma possível criação ou modificação de uma unidade de conservação. Atualmente, dezessete estados brasileiros já implementaram o ICMS Ecológico. Os resultados dessa política ambiental levaram ao aumento do número e da qualidade das unidades de conservação, à expansão da área e ao aumento da implantação de sistemas de saneamento ambiental. No entanto, ainda é necessário gerar um modelo de distribuição de recursos baseado nos diversos aspectos da área ambiental, como gestão e educação ambiental, biodiversidade e conservação do solo, potencial hídrico, etc. Diamantina possui sete unidades de conservação, que totalizam 55816,11 hectares, correspondendo a 14,34% do território. De 2005 a 2017, o município já recebeu cerca de R \$ 1.755.285,64, provenientes do subcritério de conservação. Em 2017, a coleta média mensal foi de R\$ 13.663,83. Relacionando estes valores com a área protegida chegasse a uma taxa de 24 centavos por hectare, o que demonstra a baixa valorização dos serviços ambientais prestados pelas áreas protegidas. É necessário alocar uma maior porcentagem de recursos do ICMS ao critério ambiental, além de uma reformulação no cálculo do índice de conservação, de forma a buscar uma melhor remuneração dos municípios que conservam áreas maiores

Palavras chave: unidades de conservação, Diamantina, ICMS ecológico, ICMS verde.

ABSTRACT

It has been increasingly impossible to separate environmental analyzes from economic influences. Due to this relationship, economic instruments have been used as an environmental management tool. Some states have adopted environmental criteria in the distribution of resources collected by ICMS to municipalities, known as Ecological ICMS. To better understand the use of this instrument in the Brazilian states and in the municipality of Diamantina - Minas Gerais, a bibliographic survey was carried out, based on public data and scientific production. An analysis of the legislation of each state was carried out. About Minas Gerais, an automatic spreadsheet was created that simulates the potential financial collection of a municipality, in a possible creation or modification of a conservation unit. Currently, seventeen Brazilian states have already implemented the Ecological ICMS. The results of this environmental policy led to an increase in the number and quality of conservation units, the expansion of the area and the increase in the implementation of environmental sanitation systems. However, it is still necessary to generate a resource distribution model based on the various aspects of the environmental area, such as environmental management and education, biodiversity and soil conservation, water potential, etc. Diamantina has seven conservation units, which total 55816.11 hectares, corresponding to 14.34% of the territory. From 2005 to 2017, the municipality has already received about R \$ 1,755,285.64 from the conservation sub-criterion. In 2017, the average monthly collection was R \$ 13,663.83. Relating these values to the protected area reached a ratio of 24 cents per hectare, which shows the low value of environmental services provided by protected areas. It is necessary to allocate a greater percentage of ICMS resources to the environmental criterion, besides a reformulation in the calculation of the conservation index, in order to seek a better remuneration of the municipalities that conserve larger areas

Key words: conservation units, Diamantina, ecological ICMS, green ICMS.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Distribuição percentual do ICMS (art.158 da Constituição Federal)	28
Gráfico 2. Critérios e percentuais de distribuição do ICMS aos municípios mineiros pela Lei Robin Hood	70
Gráfico 3. Variação do Fator de Qualidade do Parque Sempre-Vivas de julho/ 2009 a fevereiro/2018.....	85
Gráfico 4. Variação do Fator de Qualidade do Parque Biribiri de julho/ 2009 a fevereiro/2018	88
Gráfico 5. Variação do Fator de Qualidade da RPPN Fazenda Campos de São Domingos de julho/2009 a fevereiro/2018.....	90
Gráfico 6. Variação do Fator de Qualidade da RPPN Fazenda Cruzeiro de julho/ 2009 a fevereiro/2018.....	90
Gráfico 7. Variação do Fator de Qualidade da APA Águas Vertentes de julho/2009 a fevereiro/2018.....	91
Quadro 1. Tipos de Instrumentos de Política Ambiental e suas formas de aplicação.....	27
Quadro 2. Parâmetros, critérios e meios de verificação adotados em Minas Gerais para cálculo do fator de qualidade das unidades de conservação.....	73
Quadro 3. Fatores de conservação por modalidade de unidades de conservação adotados em Minas Gerais.....	75
Quadro 4. Documentos exigidos para cadastro de unidades no Cadastro Estadual de Unidades de Conservação em Minas Gerais	76

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Histórico dos critérios e percentuais da quota parte municipal do ICMS no Paraná.	34
Tabela 2. Incremento da área (hectares) das unidades de conservação no Paraná até 1991 e até junho de 2005.....	35
Tabela 3. Histórico dos critérios e percentuais da quota parte municipal do ICMS em São Paulo	36
Tabela 4. Histórico dos critérios e percentuais da quota parte municipal do ICMS em Minas Gerais.....	39
Tabela 5. Histórico dos critérios e percentuais da quota parte municipal do ICMS no Amapá	40
Tabela 6. Histórico dos critérios e percentuais de distribuição do ICMS em Rondônia	41
Tabela 7. Histórico dos critérios e percentuais de distribuição do ICMS no Rio Grande do Sul	43
Tabela 8. Histórico dos critérios e percentuais de distribuição do ICMS no Mato Grosso.....	44
Tabela 9. Histórico dos critérios e percentuais de distribuição do ICMS no Mato Grosso do Sul.....	46
Tabela 10. Histórico dos critérios e percentuais de distribuição do ICMS no Pernambuco ...	47
Tabela 11. Histórico dos critérios e percentuais de distribuição do ICMS no Tocantins.....	48
Tabela 12. Histórico dos critérios e percentuais de distribuição do ICMS no Acre.....	48
Tabela 13. Histórico dos critérios e percentuais de distribuição do ICMS no Ceará.....	51
Tabela 14. Quantidade de Unidades de Conservação no Brasil	67
Tabela 15. Unidades de Conservação instituídas em Diamantina - Minas Gerais	81
Tabela 16. Fator de conservação e fator de qualidade das unidades de conservação em Diamantina.	81
Tabela 17. Área do Parque Nacional das Sempre Vivas	82
Tabela 18. Dados geográficos da Área de Proteção Ambiental Águas Vertentes.....	91
Tabela 19. Arrecadação de Diamantina-MG em reais pelo ICMS Ecológico por unidade de conservação	96
Tabela 20. Dados para simulação	99

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA	Área de Proteção Ambiental
ARESUR	Áreas Especiais de Uso Regulamentado
CF	Constituição Federal
COPAM	Conselho Estadual de Política Ambiental
FC	Fator de Conservação
FEAM	Fundação Estadual de Meio Ambiente
FQ	Fator de Qualidade
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
ICM	Imposto sobre Circulação de Mercadoria
ICMS	Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação
ICMS-e	ICMS Ecológico
IEF	Instituto Estadual de Florestas
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IPTU	Imposto sobre Propriedade Territorial Urbano
IPVA	Imposto sobre Propriedade de Veículo Automotor
ISS	Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza
ITR	Imposto Territorial Rural
MMA	Ministério do Meio Ambiente
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PSA	Pagamento por Serviços Ambientais
RPPN	Reservas Particular do Patrimônio Natural
SEMA	Secretaria de Estado do Meio Ambiente
SEMAD	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SEMAR	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
UC	Unidade de Conservação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO GERAL	17
2 OJETIVOS	19
3 METODOLOGIA.....	19
CAPÍTULO I - O ICMS ECOLÓGICO NOS ESTADOS BRASILEIROS COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL	21
1 O PACTO FEDERATIVO E A GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL.....	21
2 ICMS COMO INSTRUMENTO ECONÔMICO NA GESTÃO AMBIENTAL	26
3 O ICMS ECOLÓGICO	30
4 ANÁLISE DO ICMS ECOLÓGICO NOS ESTADOS BRASILEIROS.....	32
4.1 Paraná.....	32
4.2 São Paulo	35
4.3 Minas Gerais	37
4.4 Amapá.....	39
4.5 Rondônia	41
4.6 Rio Grande do Sul	42
4.7 Mato Grosso	43
4.8 Mato Grosso do Sul	45
4.9 Pernambuco	46
4.10 Tocantins	47
4.11 Acre	48
4.12 Goiás	49
4.13 Rio De Janeiro.....	50
4.14 Ceará.....	50
4.15 Piauí	51
4.16 Paraíba.....	51
4.17 Pará.....	52
5 ESTADOS BRASILEIROS QUE AINDA NÃO ADERIU AO ICMS ECOLÓGICO	53
5.1 Amazonas	53
5.2 Roraima	54
5.3 Maranhão	55
5.4 Sergipe	55
5.5 Alagoas.....	56

5.6 Santa Catarina.....	57
5.7 Espirito Santo	58
5.8 Bahia.....	58
5.9 Rio Grande do Norte.....	59
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
CAPÍTULO II - ANÁLISE DO ÍNDICE DE CONSERVAÇÃO DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA – MINAS GERAIS	63
1 INTRODUÇÃO.....	63
2 OBEJTIVOS.....	64
3 METODOLOGIA	64
4 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO COMO FONTE DE RECURSOS.....	66
5 O HISTÓRICO DA LEI ROBIN HOOD – MG.....	68
6 CRITÉRIO “MEIO AMBIENTE” – ICMS ECOLÓGICO	71
6.1 Índice de Conservação	71
6.2 Subcritério Saneamento Básico	77
6.3 Subcritério Mata Seca	77
7 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO INSTITUÍDAS NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA.....	81
7.1 Parque Nacional das Sempre Vivas.....	82
7.2 Parque do Biribiri	86
7.3 RPPN - Fazenda Campos de São Domingos.....	89
7.4 RPPN - Fazenda Cruzeiro	90
7.5 APA - Águas Vertentes	91
7.6 APA - Barragem de Extração	92
7.7 APA - Santa Polônia	92
7.8 Proposta de criação: Monumento Natural Serra dos Cristais.....	93
7.9 Proposta de criação: Monumento Natural Gruta do Salitre	95
8 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E SUA CONSTRIBUIÇÃO PARA A RECEITA MUNICIPAL	96
9 ANÁLISE DA FÓRMULA DE CÁLCULO	98
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS	99
REFERÊNCIAS	101
LEGISLAÇÃO	106

1 INTRODUÇÃO GERAL

A pauta ambiental no Brasil tem alcançado destaque evidente nas últimas décadas. A escassez de recursos ambientais, perda de biodiversidade e desastres naturais frequentes fez acender os debates sobre o tema, evidenciando a necessidade de uma nova política ambiental.

A preocupação com o meio ambiente fez surgir por todo o mundo encontros, fóruns e convenções para tratar do tema. Desde então, acordos internacionais, planos, programas, certificações e pagamentos por serviços ambientais surgiram como instrumento de política ambiental. O debate intenso em torno de temas como desenvolvimento sustentável, aquecimento global, conservação de material biológico e uso responsável dos recursos naturais, fez com que as questões ambientais refletissem também na pauta econômica.

Tanto o critério ambiental quanto o econômico, juntamente com a questão social fazem parte do chamado desenvolvimento sustentável, que preconiza o desenvolvimento de atividades, baseadas num equilíbrio que agregue responsabilidade com o uso dos recursos ambientais, justiça social, e que seja ao mesmo tempo economicamente viável. Alcançar o desenvolvimento sustentável na essência de sua definição na maioria das vezes é uma utopia, pois os interesses que envolvem os pilares do sistema são difusos, neste cenário o que se procura é manter um equilíbrio entre as partes.

No novo cenário econômico emergente, todos os gestores da cadeia produtiva tem uma difícil missão de conciliar a geração de renda e produção, aliada à conservação dos recursos naturais. Foi com esta necessidade que surgiu recentemente os instrumentos econômicos como uma ferramenta de gestão ambiental.

O Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) tem grande importância aos municípios e estados, por em sua maioria ser a sua principal fonte de receita financeira. Dado essa importância, nas últimas décadas o ICMS tem sido utilizado como instrumento econômico na gestão ambiental.

O uso do ICMS como instrumento econômico na área ambiental tem se dado pela criação do ICMS Ecológico (ICMS-e), no qual o estado usa critérios ambientais para fazer a repartição de recursos financeiros referente à parcela de 25% da arrecadação deste imposto, a ser repassada para os municípios nos termos da constituição federal (CF) de 1988. Vale ressaltar que o ICMS ecológico não configura um novo imposto, mas apenas a forma de repartição de parcela da sua arrecadação, baseado em critérios ambientais.

O repasse de recursos pelo critério ambiental se dá com base em parâmetros estabelecidos em leis estaduais. No geral, são usados parâmetros de saneamento básico, áreas protegidas, gestão e recursos hídricos (mananciais e represas para geração de energia elétrica). O uso do critério ambiental para arrecadação de recursos financeiros tem como estratégia compensar os municípios pelos serviços ambientais prestados e ao mesmo tempo induzir os demais municípios a criar boas práticas de gestão ambiental em seus territórios, de modo a participarem do rateio dos recursos.

Optou-se por dividir este trabalho em dois capítulos. O capítulo I se propôs a apresentar as consequências do pacto federativo adotado pela CF de 1988 na gestão ambiental, principalmente no âmbito municipal. A interpretação sobre o novo modelo adotado pretendeu abordar o uso de instrumentos econômicos utilizando o ICMS como exemplo. Em seguida, foram concentradas as discussões em torno do ICMS-e, através de uma síntese de sua implementação e situação atual nos estados brasileiros.

No capítulo II buscou-se fazer um estudo de caso, optando-se por avaliar o desempenho do município de Diamantina – MG na arrecadação de recursos financeiros pelo ICMS ecológico, utilizando como parâmetro o índice de conservação. Para se alcançar essa proposta, inicialmente foi realizada uma abordagem histórica da Lei Robin Hood que instituiu o ICMS-e em Minas Gerais. Foram apresentados dados quantitativos das unidades de conservação em nível, federal, estadual, sucedido de uma breve apresentação das unidades instituídas no território diamantinense. Por fim, apresenta-se os montantes financeiros arrecadados pelo município nos últimos anos por meio do ICMS-e. para discutir sobre a contribuição das unidades de conservação (UCs) para a receita municipal.

Atualmente o ICMS é uma das principais fontes de renda para as prefeituras, conseqüentemente, o ICMS-e tem um importante papel para a receita municipal, principalmente aqueles municípios com alto percentual de áreas protegidas em seu território. Essa importância financeira justifica a escolha do tema envolvendo conservação da natureza, tributação e legislação. Esta é uma linha de pesquisa importante como base para políticas públicas. A visão econômica junto ao debate de conservação atualmente é indissociável, sendo por muitas vezes um dos principais fatores definidor da criação de uma unidade de conservação. No mais se espera que a abordagem aqui realizada possa de alguma maneira contribuir para uma gestão ambiental mais eficiente e crítica, e quem sabe proporcionar sobre as áreas protegidas uma visão econômica inovadora.

2 OJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo geral analisar o uso do ICMS Ecológico como instrumento econômico para gestão ambiental no Brasil, a partir de levantamento bibliográfico pertinente e dados públicos, focando na análise de critérios ligados as unidades de conservação. Pretende-se interpretar as situações atuais, sucessos e insucessos da implementação do ICMS Ecológico nos Estados brasileiros adentrando posteriormente numa análise pontual do município de Diamantina – Minas Gerais. Conjuntamente, pretende-se alcançar os seguintes objetivos específicos:

- Contextualizar a influência do pacto federativo na gestão ambiental municipal;
- Analisar a legislação brasileira, ambiental e tributária, no que tange o ICMS Ecológico;
- Fazer uma síntese das legislações estaduais, referente à regulamentação do repasse da parcela municipal sobre a arrecadação do ICMS, evidenciando aqueles que adotaram o critério ambiental;
- Apresentar o histórico da Lei Robin Hood do Estado de Minas Gerais;
- Apontar as unidades de conservação instituídas no município de Diamantina;
- Interpretar a contribuição das unidades de conservação de Diamantina sobre a receita municipal por meio do ICMS Ecológico;
- Propor alterações nos percentuais formula de cálculo e legislação relacionada, caso sejam observadas tais necessidades;
- Simular ganhos financeiros com a criação e/ou modificação em unidades de conservação.

3 METODOLOGIA

O estudo foi conduzido utilizando da metodologia de pesquisa documental e descritiva, com base nos dados das legislações federais, estaduais e municipal, sendo complementada por levantamento bibliográfico em artigos científicos, notícia, reportagens e nos sites relacionados ao tema.

Para estimar os valores financeiros potencialmente a serem recebidos de ICMS-e através da criação e/ou modificação em unidades de conservação foi criada uma planilha automática como simulador de diferentes cenários variando a área, categoria e fator de qualidade da área.

CAPÍTULO I - O ICMS ECOLÓGICO NOS ESTADOS BRASILEIROS COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL

1 O PACTO FEDERATIVO E A GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL

A Constituição Federal do Brasil de 1988, vigente atualmente, estabelece que o Brasil é uma República Federativa, formada pela união indissolúvel dos estados, municípios e do distrito federal, todos autônomos, nos termos da constituição (BRASIL, 1988). Com a sua promulgação um novo modelo de gestão fora adotado no país, devido à nova distribuição de competências entre os entes federados.

A carta magna de 1988 estabeleceu um modelo de gestão através de uma nova repartição de competências entre os entes federados, com o objetivo de realizar um equilíbrio federativo. Este modelo está descrito na constituição através da hierarquização das competências, que se concentram entre os artigos 21 a 30 (DA SILVA, 1994).

As discrepâncias econômicas entre as regiões brasileiras reforçaram a necessidade de se adotar um novo modelo de gestão capaz de restituir o processo de descentralização revertido durante o regime militar.

O pacto federativo, também chamado de federalismo fiscal está definido na constituição da República Federativa do Brasil de 1988 nos artigos 145 a 162. Neles encontram-se as competências tributárias e os encargos ou serviços públicos que cada ente é responsável. Este pacto está relacionado com os mecanismos de partilha da receita dos tributos arrecadados, como a repartição de fundos financeiros e impostos (Fundos de Participação dos Estados dos Municípios, IPVA, ICMS, etc.) (ALVERGA, 2013).

A adoção do novo modelo resultou na descentralização da gestão pública, permitida pela possibilidade da repartição dos tributos arrecadados entre os entes da federação. Dessa forma parte da gestão que se concentrava na união e nos estados transferiu-se para os municípios que receberam maior força financeira para atuar na gestão local.

Os entes federados possuem diferentes fontes de recursos tributários. Os estados contam principalmente com o IPVA e o ICMS; os municípios com o IPTU e o ISS; e a união com o Imposto de Renda e o Imposto sobre Produtos Industrializados. Já o Distrito Federal acumula as competências dos estados e municípios (JUSBRASIL, 2015).

A descentralização para ser efetiva deve contar com a solidariedade e a participação social. Para tal faz necessário entender a questão da subsidiariedade, que se

constitui em um dos três princípios básicos que norteiam o sistema federativo: 1) o da autonomia; 2) subsidiariedade; 3) o da interdependência (SCARDUA; BURSZTYN, 2003). Neste contexto Montoro (1995, p.59) define a subsidiariedade como um “princípio baseado no bom senso, em que tudo que pode ser feito no município deve ser feito por ele, o que não poder, o estado vem em auxílio, e o que o estado não poder fazer a união subsidia”.

A descentralização tem suas vantagens, é o que apontam Osborne e Gaebler (1995), ao analisar a hierarquia das instituições públicas americanas, para eles as instituições descentralizadas em comparação com as centralizadas são muito mais flexíveis e podem responder com muito mais rapidez a mudanças nas circunstâncias ou nas necessidades dos clientes; são muito mais eficientes, inovadoras, produtivas.

Deve-se ter cuidado ao se adotar a descentralização, devido aos riscos desse processo, como é alertado por Kliksberg (2000) apud Scardua (2003). Para ele os municípios possuem grandes diferenças entre si, sendo assim, antes de se adotar o processo de transferência de recursos é necessário fazer um reequilíbrio regional, senão as vantagens da descentralização podem se tornar piores que a situação anterior. Neste sentido, o estado como poder central deve intervir na busca de estabelecer uma equidade entre os municípios, minimizando as diferenças sociais e econômicas existentes. O autor ainda chama atenção para a influência de oligarquias locais, que em muitos casos ainda controlam o funcionamento da sociedade regional, dessa forma fica mais vulnerável haver influência nas decisões sobre as políticas locais para atender a interesses pessoais em detrimento das minorias. Neste passo a participação social no processo de descentralização e gestão dos recursos públicos é importante para se alcançar a efetividade da política proposta.

Na busca da descentralização do comando pelo governo federal, a constituição de 1988 implantou o pacto federativo, que trouxe mais poder administrativo tanto para o estado e principalmente para os municípios. Com esta mudança a gestão ambiental foi um dos setores que se beneficiou desse novo sistema. Para Scardua e Bursztyn (2003) antes da promulgação da CF de 1988, a lei nº 6.938/81, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), já previa um sistema descentralizado de gestão ambiental no Brasil, por meio de um Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). Esta tendência fica evidente por meio do modelo hierárquico adotado pelo sistema, que foi constituído por um órgão superior, um órgão consultivo deliberativo, órgão central, executor, seccionais e locais.

A descentralização envolve todas as esferas de governo. A complexidade das diferenças entre as regiões brasileiras dificulta a elaboração de uma regra justa que atenda a

todas as peculiaridades regionais. Essa não é uma tarefa fácil, sendo necessário parcerias entre os entes que vão além das atribuições constitucionais (SCARDUA E BURSZTYN, 2003).

Devido as grandes diferenças regionais brasileiras o processo de descentralização da gestão ambiental tem ocorrido de forma desigual no país. Tal heterogeneidade é fruto da falha do governo central na coordenação das políticas públicas no território nacional, corrigindo as distorções causadas pelas peculiaridades regionais. Ao se ausentar do controle da coordenação da gestão ambiental, o estado cria lacunas ambientais, resultando num serviço ineficiente e imensurável à sociedade (SCARDUA; BURSZTYN, 2003). O resultado disso é que não se tem a magnitude ou amplitude de seu custo e significado para a sociedade. Neste sentido, ainda não se tem com clareza a relação custo benefício das políticas ambientais. Diferente de outras áreas da gestão públicas, as ações no setor ambiental são mais difíceis de contabilização do custo x benefício. É complexo analisar, por exemplo, quanto um investimento de um determinado valor monetário, numa dada unidade de conservação geraria de benefícios ambientais e sociais.

A CF no seu artigo 23 define as competências comuns entre a União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Dela destaca-se no tocante ao meio ambiente:

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

...

III - proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos;

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

VII - preservar as florestas, a fauna e a flora; (BRASIL, 1988).

Na busca de regulamentar as competências atribuídas pelo artigo 23 da CF, em 2011 foi promulgada a lei complementar n° 140, que fixa normas para atender aos termos dos incisos, acima citados. A referida lei apresenta os instrumentos pelas quais os entes federativos podem se cooperar. Podendo ser através de consórcios públicos, convênios, acordos de cooperação técnica, comissões bipartite ou tripartite; fundos públicos e privados e repasse de delegações, como delegações administrativas (BRASIL, 2011).

São muitos os meios pelos quais os entes federativos podem se cooperar durante o processo administrativo. Essa possibilidade é importante, pois gera na maioria das vezes economia, rapidez, um serviço mais eficiente na fiscalização ou implantação de um programa ou política pública, por ser uma união de forças. Esse fenômeno é conhecido como gestão ambiental compartilhada e descentralizada.

A descentralização como parte da implementação da Política Nacional de Meio Ambiente tem ocorrido de forma fragmentada, descontínua e seletiva. Este descompasso se dá pelas diferenças econômicas, geográficas, biológicas e gerenciais existentes entre os municípios brasileiros, chamada de vulnerabilidade institucional, que é a dada devido ao baixo capital social, como agentes públicos despreparados, que são fatores essenciais a serem considerados na formulação de uma política ambiental efetiva (SCARDUA; BURSZTYN, 2003).

A municipalização da gestão ambiental se mostra importante, por ser o governo municipal aquele que está mais próximo da realidade das questões ambientais locais. Vale, portanto destacar o posicionamento de Sandra de Carlo sobre o tema:

A municipalização da gestão ambiental é importante para resolver as especificidades da gestão ambiental de caráter local. Apesar de a PNMA pretender ser transformadora do atual modelo de desenvolvimento, é no poder local que as lideranças atuam como principais gestores do espaço territorial. Por este motivo a leitura da organização do espaço sob a ótica da gestão pública é peça fundamental para compreender os processos que envolvam a expansão da exploração do território.

No caso específico da política ambiental, diversos autores têm enfatizado que uma das maiores deficiências do SISNAMA, que nasceu pautado na lógica da gestão compartilhada, distribuição de competências e construção de capacidades, se refere ao excesso de centralização das ações em matéria de política ambiental. Soma-se a isso o fato de que a falta de definição concreta de competências de cada ente da federação resulta na inexistência de cooperação e coordenação entre as distintas esferas administrativas, gerando ora omissão e ora sobreposição dos órgãos encarregados pelas políticas ambientais (DE CARLO, 2006).

Uma característica das políticas ambientais apontada por IETS (2004) é que estas raramente são criadas incluindo capacitação das equipes técnicas e administrativas, compartilhamento dos diagnósticos e monitoramento, avaliação e aprimoramento do formato institucional. O mesmo chama a atenção da importância de racionalizar os gastos públicos, para tanto é necessário o envolvimento da sociedade civil organizada, ampliando o espaço público através de uma gestão mais democrática e participativa. Dessa forma a pauta em debate passa ser tema central no desenvolvimento local.

Tratando sobre os impasses e heterogeneidade da gestão ambiental municipal, De Carlo (2006) cita que diversas vertentes ambientalistas consideram o município como a esfera mais apropriada para as ações de políticas públicas ambientais. Os principais argumentos estão relacionados aos seguintes pontos: 1) maior sensibilidade do governo local para conhecer a realidade e os problemas ambientais; 2) proteção da sociedade contra o excesso de

centralização de poder; 3) maiores chances de participação da sociedade nos processos decisórios.

Na pauta ambiental, estes argumentos são fortes, pois a apropriação e interação social são fatores determinantes para o sucesso de políticas ambientais. Ações como a implantação de sistemas de coleta seletiva, proteção de unidades de conservação e combate a incêndios, são alguns exemplos das políticas ambientais que sem o apoio da população local dificilmente se alcançaria o sucesso.

Um processo de descentralização não pode transferir todo o poder para os municípios, regulação pelos entes superiores faz-se necessário. Souza et al. (2003) defende que as ações no âmbito estadual e federal se justificam devido as desigualdades regionais e a falta de coordenação entre os municípios. Nestes casos a intervenção das instâncias superiores se faz necessário para corrigir as distorções. Para o autor é importante equacionar os problemas de ordem institucional, política, administrativa e financeira, tanto de dentro dos próprios municípios como nas suas relações com os estados e com a união.

O processo de descentralização não dá ao município a autonomia política, pois este deve atender ao sistema hierárquico estabelecido. Dessa forma faz-se necessário evidenciar que nem sempre a descentralização da gestão ambiental significa atribuir ao município poder para estabelecer políticas ambientais locais do seu modo, mas sim coordenar políticas nacionais seguindo suas diretrizes básicas impostas pelas instâncias superiores.

A municipalização tem grande importância na preservação ambiental, pois a proximidade dos gestores municipais com os conflitos socio-ambientais, os problemas locais entre as unidades de conservação e a população afetada lhe coloca em posição estratégica na condução das políticas de conservação ambiental. Dessa forma, faz-se necessário um sistema político que estabeleça apenas as diretrizes gerais e que dê apoio aos municípios para que estes possam implementar suas políticas em sintonia com as realidades locais. Num país de tamanha diversidade ecossistêmica, biológica, geográfica, econômica e social, se torna praticamente impossível estipular políticas nacionais. Dessa forma faz-se necessário que as políticas ambientais sejam diversas assim como a diversidade ambiental brasileira. Neste sentido o pacto federativo deu maior poder financeiro aos municípios no que tange a autonomia da gestão local, mesmo que ainda em processo de amadurecimento, mais avança para um regime cada vez mais municipalizado e regionalizado.

2 ICMS COMO INSTRUMENTO ECONÔMICO NA GESTÃO AMBIENTAL

O desenvolvimento sustentável tornou-se o tema principal da pauta ambiental nas últimas décadas. A conciliação entre os impactos negativos advindos do desenvolvimento oriundo da revolução industrial e tecnológica, com o respeito e proteção aos bens naturais não é uma tarefa fácil. Atrelado ao crescimento populacional exponencial e ao modelo de consumo capitalista essa tarefa ganha ainda mais dificuldade. Neste contexto os gestores públicos e legisladores tem buscado utilizar instrumentos de gestão e políticas ambientais que visa amenizar os impactos ao meio ambiente, ou até mesmo aumentarem a conservação de áreas com relevante importância ambiental.

Existem vários instrumentos que podem ser utilizados para gerir os problemas ambientais, sendo os principais divididos em:

Instrumentos de Comando e Controle: apresentam caráter regulatório e visam identificar problemas ambientais específicos, onde normas, regras e padrões devem ser obedecidos para haver a adequação dos agentes às metas ambientais impostas pela política ambiental (VARELA, 2001).

Instrumentos Econômicos: são instrumentos de incentivo de mercado e caracterizam-se pelo uso de taxas, tarifas ou certificados de propriedade. Estimulam a eficiência produtiva, a utilização de tecnologias limpas e o menor consumo de matérias primas (VARELA, 2001).

Instrumentos de Comunicação: são utilizados para conscientizar e informar a população, por meio de divulgação, da educação ambiental. (LUSTOSA; CÁNEPA; YOUNG; 2003).

Na maioria dos países, assim como no Brasil, não se utiliza todos os tipos de instrumento, prevalecendo o maior uso de alguns deles, esse fato deve-se às vezes por acomodação ou incerteza em relação aos resultados. Os instrumentos de política ambiental podem ter efeitos diretos e indiretos, sendo o primeiro utilizado para resolver um conflito específico, e os indiretos que vem como uma causa deste último (VARELA, 2008). Por exemplo, através da redução de alíquotas de impostos o governo pode indiretamente influenciar o aumento na compra de produtos menos degradadores do meio ambiente, da mesma forma que o aumento de impostos o governo pode pressionar a redução da aquisição de produtos poluidores.

O histórico da gestão ambiental brasileira é marcado pelo uso de instrumentos de comando e controle, ou seja, pela regulação que se dá através de leis, normas e padrões. No entanto, recentemente tem crescido o uso de instrumentos econômicos em prol da conservação ambiental. Os instrumentos econômicos são os mecanismos de mercado capazes

de incentivar os agentes econômicos considerar os custos externos de suas decisões. São exemplos: os impostos, taxas, tarifas, subsídios, incentivos fiscais, mecanismos de devolução de depósito e criação de mercados (ORTIZ; FERREIRA, 2004). O quadro 1 reúne alguns dos principais instrumentos das políticas ambientais existentes e suas formas de aplicação:

Quadro 1. Tipos de Instrumentos de Política Ambiental e suas formas de aplicação

Tipos de Instrumentos	Forma de Aplicação	
Comando e Controle	<ul style="list-style-type: none"> - Licenciamento Ambiental (EIA / RIMA) - Controle do uso do solo e de recursos naturais - Padrões ambientais de qualidade e de emissão - Penalidades (multas, compensação) - Controle de processos, insumos e produtos; 	<ul style="list-style-type: none"> - Zoneamento - Proibição ou restrição de atividades - Especificações tecnológicas - Rodízio de automóveis (em São Paulo).
Econômicos	<ul style="list-style-type: none"> - Taxas e tarifas; - Cotas transferíveis; - Subsídios à produção menos poluente; - Sistemas de restituição de depósitos. Criação de mercados 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de devolução de depósitos - ICMS Ecológico - Cobrança pelo uso da água - Pagamento por Serviços Ambientais - Bolsa Verde
Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> - Fornecimento de informação - Acordos - Criação de redes - Sistema de gestão ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> - Selos ambientais - Marketing ambiental - Educação Ambiental - Selos Ambientais

Fonte: Varela, (2001); Lustosa; Cánepa; Young, (2003).

Alguns impostos têm sido utilizados como instrumento econômico na gestão ambiental. É o caso do ICMS, que por meio de critérios estabelecidos na constituição permitiu a destinação de recursos da sua arrecadação aos municípios com base em parâmetros ambientais.

O artigo 158 da Constituição Federal brasileira trata da parcela da repartição das receitas tributárias pertencentes aos municípios, descrevendo os percentuais destinados a ele conforme o tipo de imposto arrecadado, vejamos como é a regra de distribuição do ICMS:

Título VI
Da Tributação e do Orçamento
Capítulo I
Do Sistema Tributário Nacional
Seção VI
Da Repartição das Receitas Tributárias

Art. 158. Pertencem aos Municípios:

I - o produto da arrecadação do imposto da União sobre renda e proventos de qualquer natureza, incidente na fonte sobre rendimentos pagos, a qualquer título, por eles, suas autarquias e pelas fundações que instituírem e mantiverem;

II - cinquenta por cento do produto da arrecadação do imposto da União sobre a propriedade territorial rural, relativamente aos imóveis neles situados, cabendo a totalidade na hipótese da opção a que se refere o art. 153, § 4º, III;

III - cinquenta por cento do produto da arrecadação do imposto do Estado sobre a propriedade de veículos automotores licenciados em seus territórios;

IV - vinte e cinco por cento do produto da arrecadação do imposto do Estado sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação.

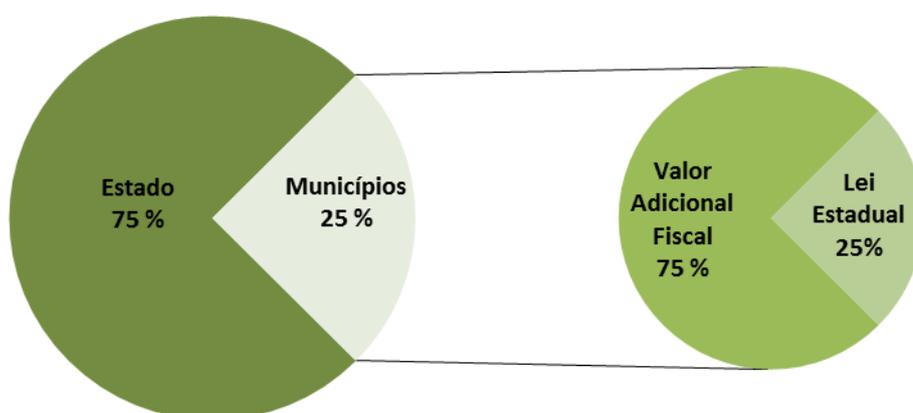
Parágrafo único. As parcelas de receita pertencentes aos Municípios, mencionadas no inciso IV, serão creditadas conforme os seguintes critérios:

I - três quartos, no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;

II - até um quarto, de acordo com o que dispuser lei estadual ou, no caso dos Territórios, lei federal. (BRASIL, 1988)

De acordo com o item IV, art. 158, os municípios têm direito a vinte e cinco por cento da arrecadação do ICMS. Essa parcela deverá ser distribuída entre os municípios, destinando três quartos (75%), no mínimo, com base no valor adicionado fiscal relativo às operações realizadas em seus territórios; e o um quarto (25%) restante será destinado conforme o que dispuser a lei estadual. Por este sistema o legislador deu autonomia aos Estados, para que cada um, respeitando os princípios constitucionais pudesse regulamentar o parágrafo único do art. 158, II de acordo com suas estratégias governamentais.

Gráfico 1 – Distribuição percentual do ICMS (art.158 da Constituição Federal)



O ICMS é o principal imposto estadual, sendo responsável por 75% a 90% do total dos tributos arrecadados. Devido a isso, este imposto acaba sendo uma importante fonte de receitas para os municípios (HEMPEL, 2008).

O ICMS foi criado substituindo o Imposto sobre Vendas e Consignações, instituído na Constituição de 1934, este era um imposto acumulativo que cobrava em todas as fases de circulação da mercadoria, desde o produtor até o consumidor final. Foi posteriormente substituído pelo Imposto sobre Circulação de Mercadoria (ICM), previsto na CF/1967 e regulamentado pelo decreto-lei nº 406/1968, no qual deixou de ser acumulativo, sendo calculado sobre o valor agregado. Já na CF de 1988 o ICMS começou a incidir sobre mais serviços, como a produção de petróleo e derivados, energia elétrica, além dos serviços de telecomunicações e de transporte interestadual. Anteriormente estes serviços tinham seus impostos específicos, excluídos com a reformulação tributária (BALEEIRO, 1984).

O ICMS tem como hipótese de incidência, na maioria dos casos, a saída da mercadoria do estabelecimento, seja ele comércio ou indústria. Com isso, o imposto tende a favorecer os Estados produtores em detrimento dos consumidores. O ICMS é também a maior fonte de recursos dos Estados, o que demonstra sua característica eminentemente fiscal (MACHADO, 2008).

A regra de distribuição do ICMS estabelecida pelo artigo 158 da CF faz deste imposto uma das maiores fontes de recursos dos municípios. Em especial aqueles com economia ativa, que possuem grande participação no produto interno do Estado. Dessa forma considerando a importância deste imposto para os cofres públicos, aliado com a autonomia atribuída ao Estado em decidir sobre critérios para distribuição da quota parte da arrecadação do ICMS aos municípios, o imposto se tornou uma forte ferramenta de gestão pública, como indutor de políticas.

Os Estados da federação vêm adotando diferentes estratégias no uso dos critérios de repartição. Geralmente os parâmetros utilizados sofrem influência das peculiaridades regionais e das estratégias governamentais. Dentre os diversos critérios adotados para se fazer a distribuição dos recursos arrecadados pelo ICMS aos municípios vem crescendo a adoção de parâmetros ambientais. Esse critério ambiental também é comumente chamado de ICMS ecológico ou ICMS verde. O atual cenário referente aos critérios e percentuais adotados pelos estados serão apresentadas nas explicações individuais no item 4.

O uso do critério ambiental como instrumento econômico pode trazer muitos benefícios além do enriquecimento dos cofres públicos. Machado (2014) destaca alguns

resultados diretos e indiretos do ICMS-e, para ele a utilização do critério ambiental como instrumento econômico pode trazer resultados como o aprimoramento institucional, a democratização do debate sobre as unidades de conservação, a justiça fiscal pela conservação, o incentivo a construção dos corredores da biodiversidade, a geração de trabalho, renda e a possibilidade da reprodução em outros Estados. Os primeiros resultados dessas políticas demonstram o aumento da superfície de áreas protegidas e melhoria da qualidade de gestão das unidades de conservação.

Não há dúvidas da importância dos municípios na preservação ambiental. O Estado ao optar por oferecer recursos para compensar os municípios pelas eventuais perdas causadas pela restrição de uso das áreas protegidas, ao mesmo tempo possibilita aos municípios competir por mais recursos a serem aplicados em diversas outras áreas, sem deixar de lado a política de preservação ambiental. É por isso que o uso do ICMS como instrumento de arrecadação de recursos financeiros pelos municípios, fundado em critérios de preservação ambiental, faz dele o mais importante mecanismo compensatório e de incentivo à preservação do país (HEMPEL, 2008).

3 O ICMS ECOLÓGICO

O ICMS Ecológico teve sua criação possibilitada através do texto constitucional que deu autonomia aos Estados para decidir sobre os critérios que serão utilizados para fazer a divisão de 1/4 da arrecadação do ICMS. Com esse poder de decisão alguns Estados optaram por colocar critérios ambientais como requisito para recebimento de recursos advindos da arrecadação deste tributo, usando o imposto como um instrumento econômico de política ambiental.

A função do ICMS-e é interpretada de forma diferente por diversos estudiosos, para alguns esta política tributária tem a função de compensar financeiramente os municípios que prestam serviços ambientais, por meio de boas práticas e políticas adotadas em seu território. Já para outros este instrumento tem a função de incentivar os municípios a investirem em práticas ambientais como forma de receberem mais recursos financeiros e aumentar a receita municipal. Este instrumento pode também contemplar ambas as opções, ao mesmo tempo em que se compensam os municípios por seus serviços ambientais, indiretamente está incentivando outros municípios a melhorarem seus índices ambientais, para que assim também aumentem suas receitas.

Já existe no mundo a comercialização de alguns serviços ambientais, atualmente os mais comuns referem-se ao carbono, água, biodiversidade e beleza cênica. Nos sistemas de pagamento por serviços ambientais (PSA): o pagamento sobre o Carbono é realizado por tonelada de gás carbônico não emitido para atmosfera ou sequestrado. Referente á água, o serviço considerado é a manutenção ou aumento da quantidade e qualidade deste recurso. Já o pagamento por biodiversidade, se baseia na conservação de espécies ou por hectare de habitat protegido ou pelo seu nível de conservação. Por fim o serviço de beleza cênica, paga-se pelo turismo e por permissões de fotografia (GUEDES; SEEHUSEN, 2011). Essa estratégia de PSA apresenta uma perspectiva mais otimista de conservação, uma vez que o provedor do serviço ambiental encontra no pagamento o estímulo para mudar seu comportamento diante das questões ambientais, e assim, manter suas atividades econômicas (JARDIM, 2010).

A primeira experiência de PSA brasileira é considerada por muitos como sendo o ICMS Ecológico. Este instrumento tem contribuído para expansão e melhoria de unidades de conservação, e tem sido articulado com outras ferramentas com potencial para contribuir expressivamente para a conservação da biodiversidade e dos serviços ambientais no Brasil (LOUREIRO, 2002).

A relação tributária e ambiental estabelecida pelo o ICMS-e pode ser considerado um casamento quase perfeito, pois atende aos desejos de ambas as partes. Os municípios procuram aumentar suas receitas e os órgãos ambientais elevar a conservação ambiental, pelo aumento da qualidade e da quantidade das áreas protegidas.

O ICMS Ecológico foi implementado pela primeira vez no Estado do Paraná, em 1991, a partir de uma aliança entre o poder público estadual e o municipal. A reivindicação dos municípios era que se estabelecesse uma forma de compensação pela a restrição de uso das áreas destinadas à proteção e preservação ambiental, e os prejuízos econômicos decorrentes dessa limitação (SOUSA; NAKAJIMA; OLIVEIRA, 2011). O uso de critérios ambientais buscava compensar os municípios que abrigavam em seus territórios unidades de conservação e/ou mananciais de abastecimento público. O repasse financeiro como pagamento por um serviço prestado a comunidade pela conservação do meio ambiente e seus recursos se baseia no princípio do protetor-recebedor.

O princípio protetor-recebedor postula que o agente público ou privado que protege um bem natural em benefício da comunidade deve receber uma compensação financeira como incentivo pelo serviço de proteção ambiental por Estado. É o oposto do princípio usuário-pagador, em que o usuário de um determinado recurso da natureza deve pagar por sua utilização (RIBEIRO, 2005).

Ao contrário dos municípios paranaenses que reivindicaram a compensação como argumento de prejuízos econômicos, a destinação de áreas legalmente protegidas para a preservação ambiental nem sempre é vista como restrição econômica. As regras impostas apenas restringem à prática de algumas atividades incompatíveis com o grau de proteção estabelecido, proibindo práticas predatórias do uso de recursos naturais, numa outra perspectiva as áreas protegidas podem impulsionar a economia local, através do turismo ecológico e rural, tornando-se para alguns municípios o principal setor econômico.

O ICMS-e ao se apresentar como um mecanismo compensatório gera uma relação econômica direta com a conservação da biodiversidade, sendo assim, torna-se interessante analisar como tem se concretizado a adoção deste instrumento pelo estados brasileiro.

4 ANÁLISE DO ICMS ECOLÓGICO NOS ESTADOS BRASILEIROS

Com o intuito de se conhecer o histórico da implantação do ICMS Ecológico no Brasil foi realizada uma pesquisa das legislações estaduais e artigos científicos que envolvem o tema. As legislações foram consultadas através dos portais eletrônicos das Assembleias Legislativas ou por meio de portais que disponibilizam os dispositivos legais de cada estado. A seguir é apresentado uma síntese sobre a legislação que trata do ICMS Ecológico por estado.

4.1 Paraná

O Paraná foi o pioneiro na implementação do ICMS Ecológico, a partir de 1991. Para se entender melhor como se deu o surgimento deste instrumento é interessante conhecer sobre o histórico da repartição do ICMS pelo estado. A constituição estadual de 1989, já determinava um tratamento especial aos municípios com áreas legalmente protegidas:

CAPÍTULO II DA REPARTIÇÃO DAS RECEITAS TRIBUTÁRIAS

Art. 132. A repartição das receitas tributárias do Estado obedece ao que, a respeito, determina a Constituição Federal.

Parágrafo único. O Estado assegurará, na forma da lei, aos Municípios que tenham parte de seu território integrando unidades de conservação ambiental, ou que sejam diretamente influenciados por elas, ou àqueles com mananciais de abastecimento público, tratamento especial quanto ao crédito da receita referida no art. 158, parágrafo único, II, da Constituição Federal (PARANÁ, 1989).

Em função de regulamentar o descrito na legislação estadual, assim como o disposto no art. 158, parágrafo único, II, da constituição federal, referente aos critérios para fixação dos índices de participação dos municípios no rateio do ICMS, foi promulgada a lei nº 9.491/1990. Neste primeiro momento o legislador optou por adotar seis critérios (VAF¹, população, nº de propriedades rurais, área, produção agropecuária, cota igualitária). Mesmo adotando este número alto de critérios para a época, o tratamento especial aos municípios que possuísem áreas protegidas, previsto na constituição estadual, não fora cumprido.

Um ano após, influenciado por pressões políticas provenientes de reivindicações dos municípios que se consideravam prejudicados por terem em seus territórios áreas restritas de uso, como as unidades de conservação e mananciais de abastecimento, o governo estadual promulgou a lei complementar nº 59/1991. Este dispositivo é o marco de criação do ICMS-e. Através dele adotou-se o percentual de 5% (cinco por cento) da fatia do ICMS pertencente aos municípios paranaenses, a ser repartido com base em critérios ambientais. A necessidade de regulamentar o disposto na constituição estadual foi o fator principal que deu rapidez na criação do ICMS-e no estado. Dessa forma o legislador da constituinte demonstrou atento às questões ambientais ao abordar o tema diretamente na lei maior estadual.

Em 1993, a lei complementar nº 67 trouxe uma alteração no texto do artigo 2º da lei complementar nº. 59/1991, no qual introduziu as áreas de reservas indígenas dentro da classificação como unidade de conservação.

O decreto nº 2.791/1996 introduziu critérios qualitativos a serem avaliados para o repasse de recursos. A avaliação desses critérios no Estado é de responsabilidade do Instituto Ambiental do Paraná, sua análise leva em conta: o tipo de cada unidade, demanda de investimentos e a qualidade da conservação de cada município.

Uma singularidade do Paraná, é a criação de uma modalidade específica de área protegida, pelo decreto nº 3446/1997, chamadas de Áreas Especiais de Uso Regulamentado.

Art. 1º - Ficam criadas no Estado do Paraná, as Áreas Especiais de Uso Regulamentado - ARESUR, abrangendo porções territoriais do Estado caracterizadas pela existência do modo de produção denominado "Sistema Faxinal", com o objetivo de criar condições para a melhoria da qualidade de vida das comunidades residentes e a manutenção do seu patrimônio cultural, conciliando as atividades agrosilvopastoris com a conservação ambiental, incluindo a proteção da "araucária angustifolia" (pinheiro-do-paraná)" (PARANÁ, 1997).

¹Valor Adicional Fiscal. Refere-se ao valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;

O Cadastro Estadual de Unidades de Conservação e Áreas Protegidas foi criado e regulamentado em 1998, por meio da portaria nº 263, do Instituto Ambiental do Paraná . Ela define que os proponentes que queiram cadastrar alguma área como UCs têm até o dia 30 de abril de cada ano para protocolarem a documentação junto ao Instituto Ambiental do Paraná, para receberem os recursos no ano fiscal subsequente ao do cadastro.

Com a publicação da lei nº 12.417/1998, o critério de “população” foi substituído pelo critério de “população rural”. A última alteração registrada nos critérios de repartição foi em 2017, dada pela lei nº 19.380 que se refere à inclusão na contabilidade, as áreas alagadas dos municípios afetados pelos reservatórios de água para geração de energia elétrica no Rio Paranapanema..

Tabela 1. Histórico dos critérios e percentuais da quota parte municipal do ICMS no Paraná.

Critérios	Legislação (nº):	9.491	59	12.417
	Ano de Instituição:	1991	1992	1999
Valor Adicionado Fiscal		80	75	75
Área do município		2	2	2
Área alagada para geração de energia elétrica (Rio Paranapanema)				
População		6	6	
Cota Fixa ou igualitária		2	2	2
Receita Própria				
Produção Agropecuária		8	8	8
População da zona rural				6
Número de propriedades rurais		2	2	2
Ambiental				
Mananciais de Abastecimento			2,5	2,5
Unidades de Conservação			2,5	2,5
	Percentual total (%):	100	100	100

Fonte: O autor com base nas legislações estaduais

A criação do ICMS-e no Paraná não se deu apenas por desejo do legislador, mas como resultado de pressões populares e políticas. Loureiro (2002) relata que o ICMS-e teve origem pela mobilização política de alguns municípios paranaenses que se diziam prejudicados por terem parte de seus territórios ocupados por unidades de conservação e mananciais de abastecimento que serviam a outros municípios vizinhos. O autor analisa que o Paraná colheu bons resultados com a criação do ICMS-e (tabela 2). Após a adoção deste instrumento de repasse financeiro houve aumento significativo na quantidade das UCs,.

Tabela 2. Incremento da área (hectares) das unidades de conservação no Paraná até 1991 e até junho de 2005.

Áreas Totais	Até 1991	Até Junho 2005	Incremento (%)
Federal	584622,98	694186,26	18,74
Estadual	118163,59	966639,05	718,05
Municipal	8485,5	227873,81	2.585,45
Terras Indígenas	81500,74	83245,44	2,14
RPPN	-	37149,77	-
Faxinais	-	16132,54	-
Áreas de Preservação Permanente	-	17107,69	-
Reserva Legal	-	16697,73	-
Sítios Especiais	-	1101,62	-
Outras Florestas de conexão	-	3245,62	-
Total	792.772,81	2.063.379,53	160,27

Fonte: Loureiro (2002) com adaptações pelo autor

Destaca-se o aumento no número de Reservas Particular do Patrimônio Natural - RPPNs criadas, o que demonstra o interesse da sociedade civil de instituir áreas de proteção em suas propriedades particulares. Neste contexto é necessário que o poder público local atente para políticas públicas de incentivo e apoio aos proprietários particulares que aderirem à criação das RPPNs em seus territórios, pois acabam gerando renda ao município.

Através dos dados apresentados nota-se que no período de 14 anos, as áreas protegidas quase duplicaram em expansão territorial, com um incremento de 160,27%. O maior incremento se deu nas unidades de nível municipal, com um incremento de 2.585,45%. Este aumento expressivo na quantidade de unidades no nível municipal pode ser explicado pelo empenho dos gestores em aumentarem a arrecadação financeira através do ICMS-e.

O Paraná através do ICMS ecológico impulsionou o pagamento por serviços ambientais utilizando a tributação como ferramenta. A legislação paranaense acertou na adoção de critérios ambientais, e assim serviu como base de inspiração para outros estados. No entanto, no contexto atual os critérios encontram-se atrasados, haja vista que novos parâmetros já estão sendo utilizados, como saneamento básico e gestão ambiental, demonstrando a necessidade de reformulação e aprimoramento deste instrumento.

4.2 São Paulo

São Paulo foi o segundo estado a adotar o critério ambiental na repartição do ICMS, no ano de 1993, pela lei nº 8.510. O legislador optou por dividir o ICMS Ecológico em

dois subcritérios, destinando 0,5% aos municípios que possuem reservatórios de água destinados à geração de energia elétrica; e 0,5% aos que possuem unidades de conservação estaduais em seu território, totalizando 1,0% ao critério ambiental.

No estado o repasse do ICMS-e é calculado através do índice de área protegida, que utiliza como parâmetros de análise a área do espaço protegido e um fator de ponderação (que da maior peso às categorias de UC com maior restrição de uso).

Tabela 3. Histórico dos critérios e percentuais da quota parte municipal do ICMS em São Paulo

	Legislação (n°):	3201	8510
Critérios	Ano de Instituição:	1981	1992
Valor Adicionado Fiscal		80	76
Receita Própria		5	5
População		13	13
Cota Fixa ou igualitária		2	2
Área cultivada			3
Ambiental			
Unidades de Conservação			0,5
Reservatório de água (geração de energia elétrica)			0,5
	Percentual total (%):	100	100

Fonte: O autor com base nas legislações estaduais

Os critérios e percentuais utilizados no estado são considerados antigos, sendo que a última alteração ocorreu em 1992. No entanto, existem propostas e movimentações em prol de uma reformulação do ICMS-e no Estado. Dentre as mudanças proposta está o aumento do percentual, dos atuais 1% para 1,5%; e a adoção de variáveis qualitativas no cálculo dos índices (ICMS Ecológico, 2010).

No fim de 2007, por iniciativa da FREPESP – Federação das Reservas Ecológicas Particulares do Patrimônio Natural (associação representante das RPPNs do Estado), com apoio do WWF-Brasil, foi criado o Grupo de Trabalho Intersetorial para a revisão da lei do ICMS Ecológico e, desde então, diversos trabalhos têm sido realizados para a atualização e potencialização desse instrumento para as políticas públicas ambientais do Estado de São Paulo.

Segundo informações da FREPESP, os principais pontos que ocupam a pauta de discussão para a reformulação da lei do ICMS Ecológico são:

- Majoração da cota parte do ICMS Ecológico de 0,5% para 1,5%;
- Atualização frente à lei federal 9.985/2000 (Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC), com a consideração de todas as categorias que compõem o referido sistema nacional;
- Consideração das áreas de mananciais legalmente reconhecidas, para efeito dos cálculos de participação dos municípios;

- Atribuição de peso para categoria de RPPN, no mínimo, igual ao menor peso das categorias das Unidades de Conservação do grupo de Proteção Integral;
- Estabelecimento de critérios qualitativos para o cálculo da participação de cada município;
- Consideração da pontuação obtida pela prefeitura no projeto “Município Verde Azul”, como critério qualitativo no cálculo da participação;
- Estabelecimento de prazo para que Estado e municípios procedam à requalificação das categorias de Unidades de Conservação, de acordo com o previsto no SNUC. (ICMS Ecológico, 2010).

Na época (2013) a minuta final do projeto de lei do ICMS Ecológico ainda se encontrava na secretaria de meio ambiente para ser encaminhada à Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. No entanto não foi encontrado registro de andamento sobre este projeto.

4.3 Minas Gerais

Minas Gerais foi o terceiro Estado a aderir ao ICMS-e. A primeira regulamentação do modelo de repartição do ICMS aos municípios, pós CF 1988, se deu pela publicação da lei nº 9.934/1989, no qual se destinava 94,39% dos recursos sobre o critério do valor adicional fiscal e os restantes 5,61% aos municípios mineradores.

Em 1992, como ainda não havia uma lei regulamentando os critérios de distribuição da quota parte dos municípios no rateio do ICMS, foi promulgada a lei nº 10.690, determinando que a quota parte municipal (25%) fosse dividida em partes iguais, reservando o percentual de 0,11% aos municípios mineradores. Mais adiante, em 1993, a lei nº 11.042 determinou que fosse concedida uma compensação financeira aos municípios que tiveram distritos emancipados, como forma de auxiliar na queda de receita proveniente do desmembramento.

Foi no ano de 1995 que Minas Gerais implantou uma grande reforma no modelo de distribuição do ICMS aos municípios, através da lei nº 12.040, conhecida como Lei Robin Hood. A partir dessa norma houve uma inovação nos critérios e, até hoje, Minas é o Estado com maior número de parâmetros analisados, no qual se destaca a preocupação social e desconcentração de recursos. O legislador, ao aplicar esta mudança, teve sensibilidade de implementá-la de forma progressiva, para que os municípios se adaptasse do ano 1996 a 2000.

Em 2000, tímidas alterações nos percentuais foram feitas pela lei nº 13.803. Destaca-se a contínua redução percentual do VAF, a extinção progressiva do repasse aos municípios como compensação por desmembramento de distritos e o aumento da cota igualitária.

A alteração mais recente foi dada pela lei nº 18.030/ 2009, entre as modificações dadas houve a redução do VAF, de forma progressiva até se alcançar em 2011, o mínimo

determinado constitucionalmente (75%), além da implementação de seis novos critérios, entre eles o subcritério ambiental mata seca.

O sistema distributivo mineiro é caracterizado pela busca da desconcentração de riquezas através do desenvolvimento de áreas sociais e compensação por serviços ambientais. As alterações realizadas no modelo de distribuição da arrecadação do ICMS aos municípios, ao longo do tempo, demonstram uma clara busca de se mudar o sistema, que favorecia o repasse aos municípios com forte economia. Ao longo dos anos, as mudanças nos critérios, principalmente com a introdução de parâmetros sociais, possibilitaram um processo de desconcentração de recursos entre os municípios mineiros.

O ICMS Ecológico mineiro criado em 1995, apresenta um percentual cinco vezes menor que o ICMS-e paranaense. Na sua primeira versão, o legislador optou por considerar, apenas as variáveis unidades de conservação e saneamento básico, referente a sistemas de tratamento ou destinação final de resíduos sólidos. Mais adiante adotou-se também o subcritério referente à ocorrência de mata seca.

Atualmente, o critério ambiental no Estado é responsável pela destinação 1,1% da arrecadação do ICMS, sendo distribuído através do Índice de Meio Ambiente dos Municípios, que por sua vez é calculado com base em três subcritérios, que incluem o Índice de Conservação, o Índice de Saneamento Ambiental e o Índice de Mata Seca.

O Índice de Conservação inclui as unidades de conservação e áreas indígenas, dos municípios que abrigam espaços especialmente protegidos, para o qual são destinados 45,45% do ICMS-e. Tanto áreas públicas como privadas, das três esferas de governo, participam do rateio de recursos, tendo como pré-requisito, estarem cadastradas junto à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. O segundo subcritério, é avaliado através do Índice de Saneamento Ambiental, que é calculado com base na implantação de sistema de tratamento ou disposição final de lixo urbano e tratamento de esgoto sanitário, para o qual também são destinados 45,45% do ICMS-e. Por fim, o terceiro critério refere-se ao percentual de mata seca que o município abriga, para o qual são destinados 9,1%. O histórico da legislação envolvendo o repasse de ICMS aos municípios está elencado na Tabela 4.

Quanto ao subcritério de conservação o legislador optou por incluir, dentre as áreas protegidas aceitáveis, as unidades de conservação instituídas pelos três entes federativos assim como as terras indígenas; e hierarquizou as UCs com base na sua categoria de manejo, dando mais peso as unidades do grupo de proteção integral e também as RPPNs, por meio do fator de conservação máximo, igual a 1. Essa diferenciação é justa, pois são áreas com maior limitação de uso, que acaba gerando uma maior preservação do meio ambiente. Ao atribuir as

RPPNs o fator de conservação igual o das unidades de proteção integral, o legislador está valorizando esta categoria. Com essa valorização cria-se um campo para que o poder público estimule os proprietários particulares de terras a instituírem novas RPPNs em suas áreas.

Em se tratando das RPPNs, no tocante ao ICMS-e, o proprietário da unidade não recebem recursos diretos gerados pela sua unidade de conservação. O repasse financeiro vaipara o cofre público municipal. Dessa forma faz-se necessário políticas públicas, que dê um retorno ao proprietário, que em síntese, é o provedor do serviço ambiental compensado. As UCs de domínio privado devem receber estímulo do Estado através de políticas públicas e mecanismos de incentivo como isenção de impostos, colaboração técnica, parcerias público/privado, repasse de recursos gerados pelas UCs, como forma de compensação financeira aos serviços ambientais prestados pela preservação da área.

Tabela 4. Histórico dos critérios e percentuais da quota parte municipal do ICMS em Minas Gerais

Critérios	Legislação (n°):													
	9.934	11042	12.040	12.040	12.040	12.040	13803	13803	13803	13803	13803	18030	18030	18030
	Ano de Instituição:													
	1989	1993	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2011	2011	2011
Valor Adicionado Fiscal	94,39	99,89	88,05	84,97	81,81	81,87	79,63	79,64	79,66	79,67	79,68	75		
Municípios mineradores	5,61	0,11	1,5	0,75	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,01	
Cota Fixa ou igualitária			5,5	4,695	3,89	3,89	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	
Compensação	Mateus Leme	Variável	0,2038	0,18073	0,13555	0,0937	0,032	0,024	0,016	0,008				
	Mesquita	Variável	0,0875	0,07783	0,05837	0,03891	0,016	0,012	0,008	0,004				
Gasto com Saúde			0,666	1,332	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Receita Própria			0,666	1,332	2	2	2	2	2	2	2	2	1,9	
Área Geográfica			0,333	0,666	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
População			0,666	1,332	2	2	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,7	
Mínimo "per capita"													0,1	
População dos 50 Municípios + populosos			0,666	1,332	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Produção de Alimentos	Órgão gestor municipal					0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
	Apoio agrícola					0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
Alimentos	Nº de propriedades rurais					0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
	Área cultivada			0,333	0,666	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Educação			0,666	1,332	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Patrimônio cultural			0,333	0,666	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Sede de penitenciárias													0,1	
Mínimo "per capita"													0,1	
Esportes													0,1	
Turismo													0,1	
ICMS solidário													4,14	
Recursos hídricos													0,25	
Ambiental	Unidades de Conservação			0,1515	0,333	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49995	
	Saneamento Ambiental			0,1515	0,333	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49995	
	Mata Seca												0,1001	
Percentual total (%):		100												

4.4 Amapá

No Amapá, a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação, da quota parte municipal do ICMS, em atendimento as disposições contidas no artigo 158 da Constituição Federal e lei complementar federal nº 63/90, foram regulamentadas pela lei nº

322/ 1996. Com este dispositivo foram adotados dez critérios de repasse, entre eles o critério ambiental.

A lei nº 2.175/2017 alterou alguns parágrafos da lei nº 322, sem modificar os critérios e percentuais já estabelecidos, conforme demonstra a tabela 5:

Tabela 5. Histórico dos critérios e percentuais da quota parte municipal do ICMS no Amapá

Critérios	Legislação (nº):	322	322	322	322	322
	Ano de Instituição:	1998	1999	2000	2001	2002
Valor Adicionado Fiscal		75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
Cota Fixa ou igualitária		9,0875	9,0875	6,99	6,99	6,99
Gasto com Saúde		2,2725	2,2725	2,6	2,6	2,6
Receita Própria		2,2725	2,2725	2,6	2,6	2,6
Área Geográfica		1,1375	1,1375	1,1375	1,1375	1,1375
População		2,2725	2,2725	2,6	2,6	2,6
População dos 3 Municípios mais populosos		2,2725	2,2725	2,2725	2,2725	2,2725
Área cultivada		1,1375	1,1375	1,40	1,40	1,40
Educação		2,2725	2,2725	2,60	2,60	2,60
Patrimônio cultural		1,1375	1,1375	1,40	1,40	1,40
Ambiental (Unidades de Conservação)		1,1375	1,1375	1,40	1,40	1,40
	Percentual total (%):	100	100	100	100	100

Fonte: baseado na lei estadual do Amapá nº 322 / 1996

Em relação ao critério ambiental os recursos são destinados com base no Índice de Conservação do Município. Durante o cálculo deste índice é considerado a área, o fator de conservação e o fator de qualidade da UC. Como citado no texto da lei, o fator de qualidade, avalia parâmetros relativo à qualidade física da área, plano de manejo, infraestrutura, entorno protetivo, estrutura de proteção e fiscalização dentre outros parâmetros. A avaliação qualitativa e quantitativa é tida como assertiva, pois gera um modelo avaliativo eficiente. A consideração de um número maior de variáveis gera um modelo mais justo de análise, pois não leva em conta apenas o número de unidades, mas também a qualidade de gestão e infraestrutura prestada.

Farias (2017) ao comparar a inadequação do critério área cultivada com o ICMS ecológico, concluiu que o primeiro não se mostra adequado com a finalidade de preservação ambiental da política pública do ICMS-e. Mesmo que ambos os critérios têm igual percentual de participação (1,4%), o parâmetro de área cultivada vai ao encontro com os objetivos do ICMS-e, pois incentiva o aumento da produção agrícola, na maioria das vezes obtida por meio da exploração de novas áreas, o que pode levar ao desmatamento e aumento das queimadas. Nestas perspectivas, devem-se adotar ajustes na lei, para que sejam contabilizadas, no repasse

do ICMS sobre o critério “área cultivada” apenas aquelas áreas anteriormente já em uso agrícola ou as advindas de áreas degradadas. Esta medida visa evitar o desmatamento de áreas preservadas para abertura de novas fronteiras agrícolas.

Farias (2017) discute a eficácia do ICMS-e como estímulo a criação de UCs pelos municípios no Amapá, não evidenciou este estímulo, pois apenas duas das dezenove unidades registradas no Estado estavam sobre jurisdição municipal. Uma justificativa para este fato pode ser o alto percentual de áreas protegidas já instituídas. As UCs sob jurisdição federal, estadual e municipal somavam cerca de 61,60% do território.

4.5 Rondônia

Em Rondônia a lei nº 115/1994 foi a primeira a regulamentar o artigo 158 da Constituição Federal. A princípio só foram adotados cinco critérios de repartição do ICMS aos municípios, além do percentual referente ao VAF como já determinado na constituição. O legislador estadual optou por usar os 25% restante com base na superfície territorial, à produção agrícola, pecuária e extrativista, população e uma cota igualitária.

O critério ambiental foi implementado no estado a partir de 1996, com a alteração dada pela lei complementar nº 147, que determinou a destinação de 5% com base na área relativa unidade de conservação instituída no município, conforme disposto na tabela 6.

Tabela 6. Histórico dos critérios e percentuais de distribuição do ICMS em Rondônia

Critérios	Legislação (nº):	115	147
	Ano de Instituição:	1994	1996
Valor Adicionado Fiscal		75	75
Cota Fixa ou igualitária		19	14
Área Geográfica		0,5	0,5
População		0,5	0,5
Produção Agropecuária		5	5
Ambiental (Unidades de Conservação)			5
	Percentual total (%):	100	100

Fonte: O autor com base nas legislações estaduais

O ICMS Ecológico e os demais critérios estabelecidos na lei complementar nº 147, foram regulamentados pelo decreto nº 11.908/2005. Em relação ao critério ambiental, o artigo 3º, inciso V da referida lei postula:

Art. 3º...

V - 5% (cinco por cento) proporcionais à ocupação territorial dos municípios com unidades de conservação, considerando a relação entre a área total, em quilômetros quadrados, das unidades de conservação do município e a área total das unidades de conservação do Estado no ano imediatamente anterior ao da apuração dos índices (RONDÔNIA, 1996).

Nota-se que o legislador optou apenas pela avaliação quantitativa das unidades de conservação, baseando na área ocupada, não considerando os aspectos qualitativos, essenciais para que sejam alcançados os objetivos da conservação. Assim, o Estado correu o risco de gerar um sistema desenfreado de criação de unidades de conservação, chamado por Machlis e Tichnell (1985) apud Moraes (2014) de “parque no papel”. Esse termo alude à ação dos municípios em instituir áreas protegidas sem se preocuparem com a efetivação da proposta de conservação, apoiada num planejamento sobre os aspectos biológicos, sociais, fundiários e não apenas geográfico delimitado em legislação.

O parágrafo único, artigo 5º da lei complementar nº 147 previu que fosse adotado uma redução nos percentuais de participação dos municípios onde sejam comprovadas invasões ou explorações ilegais, dentro da área das unidades cadastradas, fazendo a transferência para os municípios com unidades de conservação em acordo com a legislação. Essa exigência torna o modelo de distribuição mais efetivo, pois gera uma pressão para que as entidades responsáveis fiscalizem e mantenham uma boa gestão da área, induzindo os gestores a zelar por elas e não somente instituí-las.

4.6 Rio Grande do Sul

No Rio Grande do Sul já havia uma regulamentação da distribuição da quota parte municipal mesmo antes da CF de 88, definida pela lei nº 7.531/1981. Desde essa época o Estado já adotava certa diversidade de critérios (seis), diferente de muitos outros que se baseava apenas em parâmetros econômicos.

Após a CF de 1988, a primeira legislação a regulamentar a questão foi à lei nº 10.012/1993, que trouxe uma pequena alteração no texto legal, sem modificar os critérios e percentuais hora estabelecidos. Em seguida, a lei nº 11.038/1997, inseriu novos critérios na distribuição do ICMS aos municípios, elevando de seis para oito.

Entre os novos critérios foi adotado o ICMS Ecológico, calculado com base nas áreas de preservação ambiental e nas áreas inundadas por barragem, excluindo dessas as barragens destinadas à geração de energia elétrica. A lei nº 12.907 adicionou aos critérios

ambientais, as áreas de terras indígenas. Posteriormente alterações foram incluídas pelas leis nº 13.028/2008 e nº 13.188/2009, conforme disposto na tabela 7:

Tabela 7. Histórico dos critérios e percentuais de distribuição do ICMS no Rio Grande do Sul

Critérios	Legislação (nº): 7531	11.038	13028
	Ano de Instituição: 1981	1997	2008
Valor Adicionado Fiscal	75,0	75,0	75,0
População		7,0	7,0
Área Geográfica (+Unidades de Conservação)	7,0	7,0	7,0
Número de propriedades rurais	5,0	5,0	5,0
Receita Própria	3,5	3,5	3,5
Cota Fixa ou igualitária	2,5		
Educação - Taxa de Evasão Escolar		1,0	
Mortalidade infantil		1,0	
Plano Básico de Ações de Mútua Colaboração		0,5	
Relação inversa ao Valor Adicionado Fiscal			2,0
Programa de Integração Tributária – PIT			0,5
	Percentual total		
	(%): 100	100	100

Fonte: O autor com base nas legislações estaduais.

Ao ICMS Ecológico são destinados 7% da arrecadação. O cálculo do critério ambiental neste estado se fez de uma forma diferente. O legislador inseriu o parâmetro ambiental juntamente com o critério de área, dando maior peso aos municípios com áreas protegidas. Dessa forma quanto maior a área protegida maior a arrecadação do município.

Art.1º ...

III - 7% (sete por cento) com base na relação percentual entre a área do município, multiplicando-se por 3 (três) as áreas de preservação ambiental, as áreas de terras indígenas e aquelas inundadas por barragens, exceto as localizadas nos municípios sedes das usinas hidrelétricas, e a área calculada do Estado, no último dia do ano civil a que se refere a apuração, informadas em quilômetros quadrados, pela Divisão de Geografia e Cartografia da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Agronegócio; (RIO GRANDE DO SUL, 1997).

O modelo adotado pelo Estado pode se tornar mais eficiente caso passe a agregar uma avaliação qualitativa, distinguindo as unidades quanto a sua categoria e, conseqüentemente, o nível de contribuição à conservação, gerando um modelo de pagamento por serviços ambientais mais justos.

4.7 Mato Grosso

A distribuição da quota parte do ICMS pertencente aos municípios no Estado do Mato Grosso foi regulamentado pela lei complementar nº 73/2000, com implantação fiscal a partir do ano seguinte. Foram adotados seis critérios de distribuição, entre eles o ICMS Ecológico. A lei instalou uma mudança progressiva nos percentuais ambientais, sendo que inicialmente foram destinados 5% exclusivamente para o subcritério unidades de conservação e, após dois anos, foi inserido o subcritério saneamento ambiental, com um acréscimo de 2% para a pasta, totalizando 7% ao ICMS-e. Tal distribuição foi posteriormente regulamentada pelo decreto nº. 2.758 que também inseriu as terras indígenas na contagem.

Em 2004, os critérios de distribuição receberam alteração advinda da publicação da lei complementar nº 157, onde se destaca a extinção do subcritério ambiental referente ao saneamento, juntamente com o critério de cota fixa. Os percentuais destes critérios foram transferidos para o novo item denominado de “coeficiente social”, conforme a tabela 8.

Tabela 8. Histórico dos critérios e percentuais de distribuição do ICMS no Mato Grosso

Critérios	Legislação (nº):	73	73	73	157
	Ano de Instituição:	2002	2003	2004	2005
Valor Adicionado Fiscal		75	75	75	75
Receita Própria		8	8	6	4
Área Geográfica		1	1	1	1
População		2	2	2	4
Cota Fixa ou igualitária		9	9	9	
Coeficiente Social					11
Ambiental	Unidades de Conservação / Terras Indígenas	5	5	5	5
	Saneamento Ambiental			2	
Percentual total (%):		100	100	100	100

Fonte: O autor com base nas legislações estaduais

No estado, é pré-requisito para cadastro de UCs de domínio privado a comprovação de planejamento de implementação e apropriação social, entendido como ações compatíveis com seus objetivos, como:

a) democratização de informações – disponibilizar dados, informações e métodos, para a criação de condições a que a sociedade se problematize sobre a necessidade da existência e desenvolvam ações para a manutenção das Unidades de Conservação;

b) educação ambiental – propiciar ações para o desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da pessoa humana, servindo-se das Unidades de Conservação como facilitadoras para a compreensão da necessidade de conservar o ambiente e investir na boa qualidade de vida;

c) regulamentação – propor, negociar e normatizar limitações de uso a espaços territoriais, visando a articulação e o ajuste entre as demandas ou necessidades d sua utilização, e a resiliência dos bens naturais;

d) ecoturismo e ações similares – criar condições para que as pessoas se utilizem do patrimônio natural, histórico e cultural, para o aperfeiçoamento de sua formação física e mental, ao tempo em que conservem o ambiente e gerem trabalho e renda. Alguns exemplos destas atividades podem ser: caminhadas, observações, visitas, aventuras, individuais ou coletivas, com utilização de equipamentos adequados quando necessário;

e) produção de baixo impacto – fomentar o uso de tecnologias que pressuponham a intervenção mínima nos processos de reprodução dos ecossistemas naturais, evitando-se a quebra dos ciclos biogeoquímicos pela utilização de agrotóxicos, fertilizantes químicos e a motomecanização, e incentivem a eficiência energética, a reciclagem, o controle máximo de poluição e a adoção de infra-estruturas com ecodesigners, além do respeito as diversidades culturais dos sujeitos envolvidos;

f) pesquisa, estudos – investigação sistemática a partir da utilização de métodos especificados; apreciação, análise e observação; produção de dados e informações (MATO GROSSO, 2010).

4.8 Mato Grosso do Sul

No Mato Grosso do Sul, a primeira lei a dispor sobre a distribuição da parcela da receita pertencente aos municípios sobre a arrecadação do ICMS após a CF de 1988 foi a lei complementar nº 57/1991. Por este dispositivo foi adotado um modelo progressivo, com modificações anuais. Inicialmente foram adotados os critérios VAF e uma cota igualitária entre os municípios, até que a partir do ano de 1993 foram introduzidos mais três critérios (área geográfica, número de eleitores e receita própria). Chama-se a atenção pelo caso do estado ser o único a adotar o uso do critério número de eleitores.

O critério ambiental surgiu a partir da alteração dada pela lei complementar nº 77/1994, que reduziu o percentual da cota igualitária, transferindo 5% ao novo critério. Para recebimento de recursos pelo critério ambiental neste Estado, são considerados parâmetros relacionados às unidades de conservação e mananciais de abastecimento.

O ICMS-e foi tratado novamente nas leis nº 2.193/2000 e nº 2.259/2001. Neste último instrumento foi previsto o escalonamento do percentual a ser destinado ao critério ambiental, iniciando em 2% no exercício financeiro de 2002, passando por 3,5% em 2003, até atingir os 5% previstos em lei, no ano de 2004. Mesmo com tantas leis tratando do assunto, o tema só foi regulamentado em 2001, por meio do decreto nº 10.478.

Os procedimentos administrativos quanto à regularização e efetivação do ICMS-e são regulados pela portaria do Instituto de Meio Ambiente Pantanal nº 01/2001. Este

documento é muito rico de detalhes, onde tratam desde o cadastro do sistema estadual de unidades de conservação; fórmula de cálculo do coeficiente de conservação estadual, publicação, democratização das informações; planejamento, avaliação e capacitação das UCs.

No final de 2011, o critério ICMS-e foi novamente modificado através da lei complementar nº 159. Manteve-se o percentual de 5%, no entanto adicionaram-se os subcritérios de plano de gestão, sistema de coleta seletiva e disposição final de resíduos sólidos. A síntese que inclui estas alterações está descrita na tabela 9 a seguir:

Tabela 9. Histórico dos critérios e percentuais de distribuição do ICMS no Mato Grosso do Sul

	Legislação (nº):	57	57	57	77
Critérios	Ano de Instituição:	1991	1992	1993	1995
Valor Adicionado Fiscal		94	88	75	75
Produção de Alimentos		6	12	12	7
PIB				3	3
Mínimo "per capita"				5	5
População dos 3 Municípios mais populosos				5	5
Ambiental (Unidades de Conservação e Terras Indígenas)					5
	Percentual total (%)	100	100	100	100

Fonte: Autor com base nas legislações estaduais

4.9 Pernambuco

Em Pernambuco, a lei nº 10.489/1990 foi a primeira a dispor sobre a distribuição da quota parte municipal do ICMS, destinando todo o percentual com base apenas no VAF.

A lei nº 11.899/2000 propôs alterações nos critérios de distribuição a partir de 2003. Entre as modificações, reduziu em 15% o percentual destinado ao VAF, que foram transferidos para os novos critérios de unidade de conservação, saúde, educação e receita tributária própria. A referida lei determinava que o percentual destinado ao subcritério saneamento ambiental fosse repartido em partes iguais entre os municípios que tivesse implantado um sistema de compostagem ou aterro sanitário. Com este gerou-se uma distribuição injusta, pois equiparava os grandes municípios, que possuíam maiores gastos para manter seu sistema de saneamento, com os municípios menores que desembolsaram menores quantias. Com o intuito de reparar algum problema nos critérios adotados, antes mesmo de entrar em vigor, a referida lei foi substituída pela lei nº 12.206/2002, que entre outros ajustes determinou que o percentual do subcritério saneamento fosse repartido com base na população dos municípios. As modificações nos critérios são apresentadas na tabela 10:

Tabela 10. Histórico dos critérios e percentuais de distribuição do ICMS no Pernambuco

Critérios	Legislação (n°):	10489	12.206
	Ano de Instituição:	1990	2004
Valor Adicionado Fiscal		100	85
Receita Própria			3
Educação			3
Saúde			3
Ambiental	Unidades de Conservação		1
	Saneamento		5
Percentual total (%):		100	100

Fonte: Autor com base nas legislações estaduais

O ICMS ecológico começou a ser contabilizado no estado a partir de 2003, sendo destinado 6% da arrecadação por critérios ambientais. A Companhia Pernambucana do Meio Ambiente é responsável pela divulgação dos dados municipais utilizados para os cálculos dos índices de participação. O ICMS-e é dividido em dois subcritérios, sendo as UCs responsáveis pela destinação de 1% e mais 5% ao critério de saneamento ambiental (que considera unidades de compostagem e/ou aterro sanitário).

A lei nº 12.206 demonstra a busca em manter a desconcentração de recursos entre os municípios. Por exemplo, para o subcritério de unidades de conservação foi colocado o limite de 10% na participação relativa por município, com o intuito de evitar uma concentração de recursos nas cidades com alto índice de áreas preservadas. Quando o limite imposto é ultrapassado, o percentual excedente é redistribuído com os demais municípios. Tal restrição não é justa na vertente do PSA, pois se o município preserva um maior quantitativo de áreas deve assim receber proporcionalmente pelo serviço prestado.

4.10 Tocantins

No Tocantins a legislação que tratou do percentual de distribuição da quota parte dos municípios na arrecadação do ICMS inicialmente foi à lei nº 765/1995. Já o ICMS-e foi introduzido no estado a partir de 2003, por meio da lei nº 1.323. Este dispositivo inovou quanto ao critério ambiental, passando a adotar uma maior diversidade de parâmetros, tornou-se o Estado com maior percentual destinado ao ICMS-e, como a política municipal de meio ambiente, agenda 21 local, queimadas e combate de incêndios, terras indígenas, saneamento

básico, conservação da água e biodiversidade, conservação e manejo de solo. Posteriormente ambas as leis foram revogadas pelo dispositivo nº 2.933/2014, conforme a tabela 11.

Tabela 11. Histórico dos critérios e percentuais de distribuição do ICMS no Tocantins

Critérios	Legislação (nº):	765	1323	1323	1323	1323	1323	2933
	Ano de Instituição:	1995	2003	2004	2005	2006	2007	2015
Valor Adicionado Fiscal		85	82,5	80,2	78,9	75,6	75	75
Área Geográfica		2,5	2,5	2,4	2,3	2,2	2	2
População		2,5	2,5	2,4	2,3	2,2	2	2
Cota Fixa ou igualitária		10	9	8,5	8	8	8	8
Ambiental	Unidades de Conservação e Terras Indígenas		1	1,5	2	2,5	3,5	3,5
	Saneamento		1	1,5	2	3,5	3,5	3,5
	Política Municipal de Meio Ambiente e Agenda 21		0,5	1	1,5	2	2	2
	Controle às queimadas		0,5	1,5	1,5	2	2	2
	Conservação dos solos agrícolas		0,5	1	1,5	2	2	2
Percentual total (%):		100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Autor com base nas legislações estaduais

4.11 Acre

No Acre, o critério ambiental foi tratado como ICMS Verde, instituído pela lei nº 1.530/2004, que determinou a destinação de 5% da arrecadação do ICMS aos municípios com unidades de conservação em seus territórios. A referida lei foi regulamentada pelo decreto nº 41.918/2009, a princípio o legislador instituiu o ICMS Verde de forma gradativa, iniciando no percentual de 1% em 2010 até se alcançar os 5% estabelecidos a partir de 2014. Dessa forma, até 2009, a distribuição era feita apenas com base no VAF, como apresentado na tabela 12.

Tabela 12. Histórico dos critérios e percentuais de distribuição do ICMS no Acre

Critérios	Legislação (nº):	-	150				
	Ano de Instituição:	Antes de 2009	2010	2011	2012	2013	2014
Valor Adicionado Fiscal		100	99	98	97	96	95
Ambiental (Unidades de Conservação e Terras Indígenas)			1	2	3	4	5
Total (%):		100	100	100	100	100	100

Fonte: Autor com base nas legislações estaduais

O referido decreto estabeleceu como exigência para participação no rateio do ICMS Verde, a comprovação de terem instituído o Sistema Municipal de Meio Ambiente,

sendo composto no mínimo por: conselho municipal de meio ambiente, o fundo municipal de meio ambiente e o órgão administrativo executor da política ambiental municipal. A imposição deste critério é um forte incentivo à estruturação administrativa da gestão ambiental municipal, sendo a base para a implementação, fortalecimento e conseqüentemente efetividade das políticas ambientais locais. Vale ressaltar que o decreto também determina, no seu art. 4º, que os recursos oriundos do ICMS Verde devem ser aplicados exclusivamente, em políticas e ações, que levem em consideração o desenvolvimento sustentável, que busquem a melhoria das variáveis levadas em consideração para o recebimento deste benefício (ACRE, 2009). Com essa imposição o Acre é o único Estado a exigir que os recursos do ICMS-e sejam aplicados em políticas e ações com base sustentável.

Dos 5% destinado ao ICMS Verde o legislador optou por dar mais importância às unidades de conservação, pois deste percentual, 90% é distribuído com bases nas unidades de conservação e os 10% restantes são destinados conforme as terras indígenas.

4.12 Goiás

A emenda constitucional nº 40/2007, modificou a distribuição do percentual do ICMS pertencentes aos municípios e introduziu o ICMS-e diretamente na constituição estadual de Goiás.

§ 1º - As parcelas de receita pertencentes aos Municípios, serão creditadas conforme os seguintes critérios:

I - 85% (oitenta e cinco por cento), na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;

II - dez por cento, distribuído em quotas iguais entre todos os Municípios.

III - 5% (cinco por cento), distribuídos na proporção do cumprimento de exigências estabelecidas em lei estadual específica, relacionadas com a fiscalização, defesa, recuperação e preservação do meio ambiente. (GOIÁS, 2007)

O item acima mencionado foi posteriormente regulamentado pela lei complementar nº 90/2011, no qual instituiu o ICMS Ecológico, destinando 5% para os critérios ambientais, 10% a serem divididos igualmente entre os municípios e os 85% restantes pelo VAF.

4.13 Rio De Janeiro

Os critérios de distribuição do ICMS aos municípios do Rio de Janeiro foram definidos pela lei nº 2.664 de 1996, onde se preconizou inicialmente, além do VAF, a área, população, receita própria, quota igualitária, e à participação no Plano Básico de Ações de Mútua Colaboração.

O ICMS Ecológico no Rio de Janeiro foi instituído no ano de 2007, pela lei estadual nº 5.100, no entanto seu texto previa o repasse com base neste novo critério de forma progressiva a partir de 2009 até que se atingisse o percentual estabelecido de 2,5% em 2011.

O critério ambiental neste Estado é repartido entre os municípios com base nos seguinte percentuais e subcritérios: 45% para unidades de conservação; 30% para qualidade da água; e 25% para gestão dos resíduos sólidos. Para se habilitar a receber os recursos, os municípios devem dispor de Sistema Municipal de Meio Ambiente, composto por órgão executor de política ambiental, um conselho e um Fundo de Meio Ambiente, além de guarda ambiental (RIO DE JANEIRO, 2014).

O Índice Final de Conservação Ambiental, que indica o percentual do ICMS Verde que cabe a cada município, é calculado com base em parâmetros que considera o tratamento de esgoto, destinação de lixo, remediação de vazadouros, mananciais de abastecimento e unidades de conservação.

Ferreira et al.(2015) demonstrou que a implantação do ICMS Ecológico no Rio de Janeiro, em 2009, impactou positivamente os investimentos dos municípios. Houve um aumento médio de 603,07% dos recursos aplicados em saneamento e gestão ambiental ao comparar os quatro anos anteriores e posteriores do início do ICMS-e.

4.14 Ceará

O estado possui um registro de vários dispositivos no que tange a legislação que regula o repasse da quota parte do ICMS aos municípios. O primeiro registro vem da lei nº 12.172/1993 que a princípio estabeleceu três critérios: o VAF, a população e uma cota igualitária entre os municípios. Já a lei nº 12.612/ 2006 aumentou o número de critérios para quatro (VAF, população, educação e quota igualitária).

O ICMS Ecológico foi implementado no Estado a partir do ano de 2008, com a promulgação da lei nº 14.023/2007, para o qual são destinados 2%. A participação de cada

município se dá pelo valor do Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente. O histórico dos percentuais de distribuição pode ser consultado na tabela 13.

Tabela 13. Histórico dos critérios e percentuais de distribuição do ICMS no Ceará

	Legislação (nº):	12.172	12.612	14.023	15.922
Crítérios	Ano de Instituição:	1993	1996	2008	2016
Valor Adicionado Fiscal		75	75	75	75
População		15	5	-	-
Cota Fixa ou igualitária		15	7,5	-	-
Educação		-	12,5	18	18
Saúde		-	-	5	5
Ambiental		-	-	2	2
	Percentual total (%):	100	100	100	100

Fonte: Autor com base nas legislações estaduais

4.15 Piauí

No Piauí o ICMS-e foi criado pela lei ordinária nº 5.813/2008, com o objetivo de beneficiar os municípios que se destacam na proteção ao meio ambiente. O legislador diferenciou o Piauí ao implementar um sistema de selo ambiental, divididos em três categorias, relacionado ao nível de gestão ambiental implementado no município. Este selo atua como pré-requisito para o recebimento dos recursos. Ao todo é destinado 5% ao critério ambiental, divididos em 2% para o selo A, 1,65% para o B e 1,35% para o selo C.

De acordo com a portaria publicada no dia 14 de novembro de 2017, pela Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR informa que para 2018, apenas seis municípios foram habilitados para receberem a certificação do selo ambiental, sendo três na categoria A, um na B e os outros dois na categoria C. Mesmo com o aumento no número de municípios beneficiados, a taxa de adesão ainda se encontra muito baixa, representando apenas 2,68% dos municípios piauienses.

4.16 Paraíba

O primeiro dispositivo a regulamentar sobre o repasse de parcela da arrecadação do ICMS aos municípios da Paraíba foi à lei ordinária nº 6.700/1998. Essa norma definiu três critérios de repartição: o VAF, a população e uma cota igualitária entre os municípios. As mudanças percentuais foram instaladas de forma progressiva.

A lei nº 9.600/2011 criou o repasse aos municípios com base no critério ambiental, destinando 5% ao ICMS-e. Uma característica importante desta norma é que com a mudança, ao VAF ficou destinado 70%, o que a princípio fere o preceito determinado pelo artigo 158 da Constituição Federal, que determina a destinação mínima de 75% a este critério. Portanto esta norma pode vir a ser alvo de uma futura ação de inconstitucionalidade.

Para se entender o histórico antes da criação do ICMS-e no Estado da Paraíba é válido recordar a síntese apresentada pelo site ICMS Ecológico (2000),

A Paraíba vinha discutindo a implantação do ICMS Ecológico há algum tempo. O assunto havia sido pauta no órgão ambiental do Estado e teve reforçada sua importância com a apresentação de projeto, por acadêmicos, em uma das edições da Global Fórum América Latina – GFAL, iniciativa espontânea de organização da sociedade na busca de ações inovadoras para a sustentabilidade da vida humana em nosso planeta.

Mais recentemente, a Câmara Municipal de Campina Grande havia aprovado por unanimidade o Requerimento n.º 555/11, de autoria do vereador Olimpio Oliveira, propondo ao governador a implantação do ICMS Ecológico para incentivar os municípios à conservação ambiental e a implementação de políticas para melhoria dos índices sociais.

O Projeto de Lei que deu origem ao ICMS Ecológico paraibano foi publicado no Diário do Poder Legislativo em 18 de abril de 2011 e sofreu veto total do governador do Estado da Paraíba, voltando à Casa Legislativa, onde teve o veto derrubado. (ICMS ECOLÓGICO, 2000).

4.17 Pará

A Constituição Estadual do Pará tratou em seu texto sobre o repasse da quota parte da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios. O que se destaca é que o legislador determina no §2º, que seja dado tratamento especial aos municípios que comprovem promover maior proteção ambiental às áreas do seu território.

Art. 225. Pertencem aos Municípios:

IV - vinte e cinco por cento do produto da arrecadação do imposto estadual sobre as operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transportes interestadual e intermunicipal e de comunicação;.

§ 1º. As parcelas de receita pertencentes aos Municípios, mencionadas no inciso IV deste artigo, serão creditadas conforme os seguintes critérios:

I - três quartos, no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, realizadas em seus territórios;

II - até um quarto, de acordo com o que dispuser lei estadual.

§ 2º. É assegurado aos Municípios que tenham parte de seus territórios integrando unidades de conservação ambiental, tratamento especial, quanto ao crédito das

parcelas da receita referenciada no artigo 158, IV e parágrafo único, II, da Constituição Federal, sem prejuízo de outras receitas, na forma da lei (BRASIL, 1988).

Neste sentido, para regulamentar o dispositivo constitucional foi promulgada a lei nº 7.638/2012, que instituiu no Estado o ICMS-e no percentual de 8% a ser atingido de forma progressiva a partir do ano de 2012 até seu estabelecimento em 2015. A referida lei foi regulamentada pelo decreto nº 775, de 2013.

O decreto nº. 1.696/2017 alterou a metodologia de cálculo correspondente. O novo cálculo apresentado engloba quatro variáveis: a regularização ambiental, contemplando áreas de preservação permanente e reservas legais; o fortalecimento da gestão ambiental, aprimorando a capacidade de gestão do meio ambiente municipal; o estoque florestal, notado pelo remanescente florestal ou cobertura vegetal; e a gestão territorial, que busca abranger no cálculo e privilegiar municípios que possuem áreas protegidas no seu território.

Em 2014, o ICMS Verde repassou 2%, equivalente a R\$ 35 milhões. Em 2015, o índice subiu para 4% e alcançou aproximadamente R\$ 78 milhões. No ano de 2016, passaram a ser 6% e atingiu a cifra de R\$ 120 milhões. No ano de 2017, o imposto foi elevado para 8% e somente no mês de janeiro o arrecadado pelos municípios somou R\$ 14.421.777,97. Este último percentual será mantido para os anos seguintes (SEMAS, 2017).

O decreto nº. 1.696/2017 alterou a metodologia de cálculo. O novo cálculo engloba quatro variáveis: a regularização ambiental, contemplando áreas de preservação permanente e reservas legais; o fortalecimento da gestão ambiental, aprimorando a capacidade de gestão do meio ambiente municipal; o estoque florestal, notado pelo remanescente florestal ou cobertura vegetal; e a gestão territorial, que busca abranger no cálculo e privilegiar municípios que possuem áreas protegidas no seu território. (SEMAS, 2017).

5 ESTADOS BRASILEIROS QUE AINDA NÃO ADERIU AO ICMS ECOLÓGICO

5.1 Amazonas

Após a CF de 88 o primeiro dispositivo a regular sobre os critérios de distribuição do produto da arrecadação do ICMS pertencentes aos municípios no Estado do Amazonas foi a lei nº 2.011/1990. A princípio o legislador optou por usar, além do VAF, apenas outros três critérios, baseando-se numa cota igualitária entre os municípios, a área geográfica e a população.

O Estado do Amazonas chegou a inserir dispositivos na lei nº 2.011, destinando especificamente ao município do Manaus 20% dos 75% da parcela de arrecadação do ICMS já predestinada ao critério VAF pela constituição federal. No entanto os dispositivos que tratam dessa divisão foram declarados inconstitucionais pelo Supremo Tribunal Federal, em uma decisão firmada no dia 28 de maio de 2003.

No ano de 2002, houve uma alteração nos percentuais dos critérios utilizados para repartição. Nessa mudança mantiveram-se os critérios, mas houve uma alta redução dos índices baseado na área e população dos municípios, transferindo estes percentuais para o critério “cota igualitária”. Essa mudança demonstra um processo de desconcentração de recursos adotado pelo Estado.

Percebe-se que o Amazonas ainda não aderiu ao critério ambiental, no entanto, segundo o site ICMS ecológico (2010), já houve debates sobre o tema no âmbito da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, e cita que no ano de 2011, na semana de meio ambiente houve encaminhamento de projetos de lei para a Assembleia Legislativa tratando da questão.

Os Estados do Amazonas e Roraima são os únicos da região norte do país que ainda não introduziram o ICMS Ecológico. O Amazonas por ser abrigo de uma imensidão de recursos ambientais se destaca no cenário ambiental brasileiro e mundial. Num território onde quase sua totalidade é coberta pela floresta amazônica, assim como terras indígenas e por unidades de conservação, as limitações de atividades econômicas hora impostas sobre estes territórios, evidencia a necessidade de abordar o tema ambiental dentro do espectro econômico da arrecadação de tributos como o ICMS. Neste contexto a inserção de critérios ambientais no rateio do produto da arrecadação deste imposto entre os municípios pode ser um forte instrumento econômico de incentivo a conservação da floresta amazônica.

5.2 Roraima

Em Roraima o dispositivo legal que trata sobre a quota parte municipal do ICMS é a lei nº 46/1993. Por este dispositivo legal o legislador optou por definir apenas dois critérios: o VAF, adotando o percentual mínimo obrigatório perante o texto constitucional e o restante através de uma distribuição igualitária entre os municípios.

Ainda não há movimentações em torno do critério ambiental até o momento. Essa conformidade demonstra a falta de lideranças políticas para introduzir o tema nas pautas ambientais do estado.

5.3 Maranhão

No Maranhão a lei estadual nº 5.599 de 24 de dezembro de 1992 é que dispõe sobre os critérios de repartição das receitas advindas da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios. Neste dispositivo o Estado adotou quatro critérios, sendo eles o VAF, cotas igualitária, população e área territorial.

O Maranhão ainda não optou por inserir o critério ambiental, porém já existe registro de articulações na Assembleia Legislativa, no sentido de criar o ICMS-e no Estado. Em 2009, foi apresentado à Assembleia Legislativa do Estado um ofício assinado por 41 secretários municipais de meio ambiente, no qual se propõem destinar 2,5% do ICMS ao critério ambiental.

5.4 Sergipe

Para o Sergipe não foi encontrado dispositivo legal que regulamente o artigo 158 da Constituição Federal. Dessa forma conclui-se que o Estado faz todo o repasse das parcelas pertencente aos municípios do produto da arrecadação do ICMS baseado no critério do VAF. Assim, os municípios com maior atividade econômica tendem a receber maiores recursos. Este sistema vai ao encontro com os outros Estados que vem adotando nas últimas décadas a aplicação de critérios sociais e ambientais que estimulem a preservação ambiental por meio da compensação financeira pelos serviços prestados, ao mesmo tempo em que se busca a desconcentração de recursos.

O tema ICMS ecológico vêm sendo discutido na Assembleia Legislativa desde 2009, no entanto ainda não se alcançou sua implementação. Em julho de 2009, durante o seminário sobre Instrumentos Econômicos para Proteção Ambiental, promovido pela Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, foi proposto a criação de um grupo de trabalho para implementação do ICMS-e no estado.

O GIECO, Grupo Executivo Interinstitucional de Estudos sobre Instrumentos Econômicos para Proteção Ambiental é coordenado pelo economista e técnico da SEMARH, Fernando Dória, e composto por representantes da Administração Estadual do Meio Ambiente (ADEMA), Secretaria de Estado da Fazenda (SEFAZ), o já citado deputado e membro da Comissão de Meio Ambiente da Assembleia Legislativa, Wanderlê Correa, técnicos do IBAMA, representantes da Associação dos Municípios da Barra do Cotinguiba e do Vale do Japaratuba, da Universidade Federal do Sergipe e da Universidade Tiradentes.

Segundo Fernando Dória, a arrecadação do ICMS sergipano em 2008 ultrapassou R\$ 1,34 bilhões. Após os cálculos, chegou-se à conclusão de que mais de R\$ 83,79 milhões poderiam ser utilizados no projeto ambiental em discussão.

O processo de criação do ICMS Ecológico em Sergipe tem avançado de forma consistente e a perspectiva é de que a discussão ganhe força com o apoio da sociedade civil, para que Sergipe crie e regule sua normativa e passe a fazer parte do rol dos Estados que incentivam seus municípios para a boa gestão ambiental de seus recursos naturais. (ICMS ECOLOGICO, 2000)

5.5 Alagoas

A Constituição Estadual de Alagoas, através do artigo 171, reafirmou o direito atribuído aos municípios pelo artigo 158, inciso II, da Constituição Federal:

Art. 171. Pertencem aos Municípios:

III – vinte e cinco por cento do produto da arrecadação do imposto do Estado sobre operações relativas à circulação de mercadorias sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal, e de comunicação.

Parágrafo único. As parcelas de receita pertencentes aos Municípios, mencionados no inciso III, serão creditadas conforme os seguintes critérios:

I – três quartos, no mínimo na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;

II – até um quarto, de acordo com o que dispuser a lei estadual (ALAGOAS, 2013).

No entanto não foi encontrada lei que regule a questão, dessa forma parte-se do princípio que assim como o Sergipe, Alagoas faz toda a distribuição com base no critério do VAF, o único critério exigido na constituição federal. Referente ao critério ambiental, já existe a criação de um grupo de trabalho para esse fim (ICMS Ecológico, 2010).

Calheiros (2013) denunciou o abandono da proposta de implementação do ICMS–e e a falta de políticas ambientais no estado. Ela apresentou o histórico de tentativas de discussão do tema e questionou o porquê da não adesão ao critério ambiental no repasse do ICMS pertencente aos municípios. Em busca de respostas procurou os órgãos públicos ligados ao tema, pelo qual recebeu os seguintes esclarecimentos:

A Secretária da Fazenda de Alagoas reconheceu a importância do instrumento, mas disse não ter mecanismos para aplicá-lo, uma vez que a mesma seria apenas uma reguladora das leis já existentes. Ainda revelou não saber ao certo de quem seria essa responsabilidade.

A Secretária da Fazenda de Alagoas reconheceu a importância do instrumento, mas disse não ter mecanismos para aplicá-lo, uma vez que a mesma seria apenas uma reguladora das leis já existentes. Ainda revelou não saber ao certo de quem seria essa responsabilidade.

Como a criação de leis estaduais devem ser votadas pelos deputados estaduais, a Assembleia Legislativa também foi procurada, mas respondeu que nenhum projeto existe no momento. Além disso, como trata-se de uma questão financeira, a criação da lei que implantaria o ICMS-E deve ser proposta pelo Governo do Estado, que se limitou a dizer que nada existe no momento CALHEIROS (2013).

5.6 Santa Catarina

Em Santa Catarina, a distribuição do ICMS aos municípios foi tratada pela Lei nº 7.721/1989. Neste primeiro momento o legislador optou por manter apenas dois critérios de distribuição, o VAF, ao qual era destinada quase a totalidade dos recursos (90%) e uma quota igualitária entre os municípios do Estado.

Um ano depois, alteração no percentual dos critérios foi recebida pela promulgação da lei nº 8.203/1990, que elevou a quota igualitária ao percentual de 15%, prevalecendo ainda um sistema arcaico quando comparado aos demais Estados brasileiros, que vem adotando critérios sociais e ambientais.

O critério ambiental não foi aderido por Santa Catarina, no entanto algumas propostas abordando o tema já passaram pela Assembleia Legislativa, sendo dois projetos de lei complementar e uma proposta de Emenda Constitucional. Juntam-se a estas um anteprojeto de lei complementar de origem do poder executivo, aprovada pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente que, juntamente com as minutas de quatro decretos regulamentadores do tema, não chegaram à Assembleia Legislativa. No total são sete projetos e anteprojetos de lei para reformulação dos critérios de rateio da cota-parte dos municípios, mas nenhum deles se tornou realidade (WENDEL, 2007).

Em 2003 houve apresentação de um projeto de lei propondo a implementação do ICMS-e no estado, no entanto o projeto encontra-se paralisado. No mais vale rerepresentar a síntese da questão traga pelo site:

A iniciativa de proposição do PL, à época, foi da FATMA – Fundação do Meio Ambiente, com a participação do Comitê da Reserva Biosfera da Mata Atlântica e a colaboração da Associação de proprietários de RPPN, a RPPN Catarinense.

Em 15 de outubro de 2009, durante a sessão ordinária da Câmara Municipal de Itajaí, o vereador Pissetti obteve aprovação do requerimento que solicita o envio de ofício ao Presidente da Assembleia Legislativa de Santa Catarina, solicitando atenção especial e empenho na aprovação do Projeto de Lei que trata da implantação do ICMS Ecológico em Santa Catarina, que tramita naquela Casa.

A perspectiva do Estado catarinense é de que a discussão seja retomada pelas autoridades públicas, para que se crie a normativa e o mesmo passe a fazer parte do rol dos Estados que incentivam seus municípios para a boa gestão ambiental de seus recursos naturais (ICMS Ecológico, 2000).

Santa Catarina possui inúmeras áreas preservadas, então se o ICMS-e for aderido neste Estado, passará a beneficiar municípios que possuem grandes áreas verdes, que mantêm a biodiversidade e que não possuem produção industrial e/ou comercial. O alto número de áreas protegidas pode ser um forte argumento para a criação do ICMS-e no estado.

5.7 Espírito Santo

O Espírito Santo regulamentou os critérios de repartição do ICMS aos municípios em 1989, pela lei nº 4.288, adotando além do VAF, os critérios de área, população, receita própria, produção agropecuária e número de propriedades rurais.

Alterações foram feitas por meio das leis nº 4.864/1993, nº 5.344/1996 e a mais recente nº 5.399/1997. Existe o registro da formação de um grupo de trabalho com representantes de vários órgãos ligados ao tema, que vinha discutindo a formatação de um projeto de lei que previa a destinação de 2 % ao para o ICMS-e, no entanto até o momento, sem se concretizar em lei (ICMS Ecológico, 2010).

Participaram das discussões o IEMA – Instituto Estadual de Meio Ambiente, pelo projeto Corredor Ecológico da Mata Atlântica, o IDAF – Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal, o IBAMA – Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, a SEFA – Secretaria de Estado da Fazenda, o IPES – Instituto de Pesquisa Jones dos Santos Neves, a CESAN – Companhia Espírito-Santense de Saneamento, o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, a ANAMMA – Associação Nacional dos Municípios e Meio Ambiente e a ACPN – Associação Capixaba do Patrimônio Natural. A previsão é de que a lei traga um artigo instituindo a alíquota de 2% para o fator ecológico do ICMS e incumba a SEAMA – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, pela regulamentação, por meio de norma complementar, por essa razão foi criado um Grupo de Trabalho (ICMS Ecológico, 2000).

5.8 Bahia

A Bahia ainda não implementou o ICMS-e, apesar disso, desde o fim dos anos 90 já houveram diversas tentativas de criá-lo. Em 2004, foi entregue o projeto de lei complementar de nº. 69, que propunha alterações na lei nº. 13, regulando o art. 153 da Constituição Estadual, mais precisamente o inciso II. Este projeto, apesar de ter sido diversas vezes arquivado, tem sido desarquivado em todas as legislaturas e permanece em pauta na Comissão de Constituição e Justiça (PINHEIRO, 2014).

Em 2006, o projeto de lei nº. 76 propunha alterar os dispositivos da lei complementar nº. 13/1997. A ele foi anexado o projeto de lei nº. 15.502, também propondo as regulamentações necessárias para a entrada em vigor do dispositivo do ICMS-e.

Em 2014, o governo enviou à Assembleia o projeto de lei nº 20.863/2014 que tem como objetivo instituir a política estadual de pagamento por serviços ambientais, o programa estadual de pagamento por serviços ambientais e dá outras providências. Uma boa iniciativa no que se refere a mecanismo de compensação ambiental.

De acordo com o projeto de lei a distribuição se daria da seguinte forma: VAF (75%), população (7,5%), área municipal (2,5%), divisão igualitária (4,5%), saúde municipal (2,25%), educação municipal (2,25%), saneamento ambiental (3%), conservação da biodiversidade (3%). Desta forma, os critérios ambientais somariam 6% distribuídos aos municípios pelo ICMS (PINHEIRO, 2014).

5.9 Rio Grande do Norte

O Rio Grande do Norte também não aderiu ao ICMS-e. No entanto há registro de um projeto de lei de nº 02/2008. O texto em síntese prevê a instituição do ICMS-e, com a proposta de destinação de 5% ao critério ambiental, baseado na área de unidades de conservação instituídas no território municipal.

A justificativa do projeto de lei cita que os aspectos tributários envolvendo o meio ambiente atualmente têm sido tratados dentro do ramo chamado Direito Ambiental Econômico. Assim, o ICMS-e será uma das formas de se alcançar o desenvolvimento sustentável, dentro da Agenda 21 proposta pela Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (FARIA, 2008).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde sua criação no ano de 1991 no Paraná, dezessete Estados já implementaram o ICMS Ecológico (tabela 14). Dentre os que ainda não aderiram, alguns já se encontram em fase de debates e discussões como é a situação de Amazonas, Maranhão, Rio Grande do Norte, Bahia, Alagoas, Sergipe, Santa Catarina e Espírito Santo. Apenas para Roraima não foi encontrado ações em torno do tema, demonstrando a necessidade de atuação de lideranças que busquem maiores movimentações políticas em prol dessa causa.

Tabela 14. Percentuais destinados ao ICMS Ecológico e subcritérios ambientais adotados por estado.

Estado	Ano	Unidade de Conservação	Áreas Indígenas	Política Municipal de Meio Ambiente	Prevenção Queimada	Conservação do Solo	Reservatório de Água	Saneamento	Mata Seca	Total
Paraná	1991	2,5					2,5			5,0
São Paulo	1993	0,5					0,5			1,0
Mato Grosso do Sul	1994	5								5,0
Minas Gerais	1995	0,49995						0,49995	0,1001	1,1
Amapá	1996	1,4								1,4
Rondônia	1996	5								5,0
Rio Grande do Sul	1997	7								7,0
Mato Grosso	2000	5								5,0
Pernambuco	2000	5						1		6,0
Tocantins	2002	3,5		2	2	2		3,5		13,0
Acre	2004	4	1							5,0
Goiás	2007	5								5,0
Rio de Janeiro	2007	1,125					0,75	0,625		2,5
Ceará	2007	2								2,0
Piauí	2008	5								5,0
Paraíba	2011	5								5,0
Pará	2012	8								8,0

Fonte: O autor com base nas legislações estaduais

O uso do ICMS como instrumento econômico de gestão ambiental municipal no Brasil apresenta sucesso na maioria dos estados onde foi implementado. Entre os que já criaram o ICMS Ecológico, destaca-se o Tocantins, que destina o maior percentual para o critério ambiental (13%). Definir um percentual ideal é complexo devido às diferenças regionais, pois cada Estado deve procurar adotar um modelo condizente com a realidade regional, levando em consideração que a destinação do ICMS deve atender a outras áreas. A partir dessa perspectiva, fazem-se necessários estudos mais detalhados sobre qual valor monetário é justo para o pagamento pelos serviços ambientais prestadas, para a partir de então parâmetro monetário estipular a porcentagem do ICMS capaz de atender a esse valor.

Os debates em torno do percentual ideal a ser destinado ao ICMS Ecológico têm maior importância para uma análise econômica deste instrumento. Na ótica de uma análise ambiental, o ideal é que seja avaliados os resultados práticos que este instrumento traz para a conservação da biodiversidade e melhoria da qualidade ambiental. Essa avaliação só se torna possível quando se tem fórmulas de cálculo dos índices de participação dos municípios que levem em consideração parâmetros tanto quantitativos como qualitativos. Os modelos de

avaliação qualitativa, que considerem: tamanho das áreas protegidas, fatores de conservação e de qualidade como, por exemplo, variáveis qualitativas de gestão, regularização fundiária, plano de manejo, zona de amortecimento, infraestrutura, recursos humanos, índices de biodiversidade, implementação de política municipal de meio ambiente, são assim os mais recomendáveis.

Os modelos mais simples, como os que apenas exigem números de áreas protegidas, sem a exigência de comprovação da qualidade ambiental das áreas se encontram pode resultar num sistema desenfreado de criação de áreas protegidas, conhecido como “fábrica de APAs”, sem que se alcance a finalidade ambiental e social ideal, que seria a implementação dessas áreas através do diálogo com a população local com base em estudos técnicos sobre os recursos ambientais a serem protegidos.

Os modelos até então adotados são bem diversificados, no entanto, há uma maior frequência da avaliação com base nas UCs, seguido pelos subcritérios de saneamento e reservatórios de água. Existe a necessidade de uma proposta mais complexa que consiga representar melhor na fórmula de cálculo do repasse as diferentes variáveis que envolvem o meio ambiente. Assim, um modelo, com maior número de parâmetros é considerado melhor. Podemos apontar alguns temas que é interessante utilizar como sucritério:

- **Gestão ambiental:** deve levar em consideração a implementação da Política Municipal de Meio Ambiente que aborde as demais políticas ambientais com política de arborização urbana, de saneamento ambiental, de coleta seletiva e/ou tratamento de resíduos sólidos, fundo de meio ambiente, conselho deliberativo; sistema de georeferenciamento;
- **Educação Ambiental:** ações em torno do tema, calendário ambiental, Salas Verdes;
- **Conservação da Biodiversidade:** número e área de unidades de conservação, qualidade dessas áreas; abrigo de espécies em extinção, plano de controle de queimadas; plano de manejo, apropriação social, regularização fundiária;
- **Potencial hídrico:** nascentes, mananciais de abastecimento, qualidade das águas;
- **Conservação dos solos:** programas e práticas de recuperação de áreas degradadas, ações de prevenção de degradação, curvas de nível, barraginhas; plantio de mudas;
- **Programas de incentivo a boas práticas:** isenção de impostos sobre produtos ambientalmente sustentáveis como mudas, insumos florestais, cercas e postes, programas de transferência de renda como bolsa verde;

A implementação do ICMS Ecológico tem apresentado bons resultados no Brasil, que vão além da arrecadação financeira pelos municípios. A distribuição da arrecadação do ICMS com base em critérios ambientais podem gerar resultados indiretos como aprimoramento das instituições envolvidas; estimula a discussão sobre as unidades de conservação, mosaico de áreas protegidas, corredores ecológicos, pagamento por serviços ambientais, justiça fiscal e conservação; disseminação do tema que induz outros estados brasileiros a aderirem e implementar este instrumento, gera trabalho e renda; aumento em quantidade e área de unidades de conservação aliado a um estímulo da melhoria da qualidade de gestão e conservação destes locais.

Os modelos de distribuição da quota parte pertencente aos municípios da arrecadação do ICMS adotados nos Estados brasileiros tem demonstrado frequentemente duas tendências: 1) a busca pela desconcentração dos recursos dos municípios mais ativos economicamente (como as capitais e municípios de regiões metropolitanas), transferindo recursos para cidades menos desenvolvidas e; 2) adoção e valorização de critérios sócio-ambientais, comumente através de parâmetros de mortalidade infantil, educação, gastos com saúde e o próprio ICMS ecológico.

Neste contexto alguns Estados precisam aprimorar seus sistemas de repartição com critérios considerados atrasados, como é o caso do Paraná, São Paulo, Amapá, Rondônia, Rio Grande do Sul e Pernambuco, haja vista que novos parâmetros, solidários com a causa sócioambiental, estão sendo utilizados, como saneamento básico, gestão ambiental, educação ambiental, demonstrando a necessidade de reformulação e aprimoramento deste instrumento como forma de adequar ao novo sistema.

No que tange as unidades de conservação de domínio privado o Estado deve procurar gerar este estímulo através de políticas públicas e mecanismos de incentivo como isenção de impostos, colaboração técnica, parcerias público/privado, repasse de recursos gerados pelas unidades como forma de compensação financeira aos serviços ambientais prestados pela preservação da área.

Gerar um modelo que abrange todos estes critérios recomendados não é uma tarefa fácil, até porque tem que se ter uma análise mais ampla de como essa modificação no sistema de avaliação poderia afetar positivamente ou negativamente a receita de alguns municípios. No entanto a busca de uma gestão ambiental mais eficiente e justa, que vai além do viés arrecadatório se faz necessário para se alcançar um modelo que une ganhos econômicos com ganhos ambientais.

CAPÍTULO II - ANÁLISE DO ÍNDICE DE CONSERVAÇÃO DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA – MINAS GERAIS

1 INTRODUÇÃO

A avaliação do nível de conservação de um território nem sempre é uma tarefa fácil. Os parâmetros de avaliação utilizados podem variar, mas no geral são baseados no tamanho de área protegida, categoria, nível restritivo de uso, número de espécies, ocorrência de espécies ameaçadas de extinção e gestão. Mesmo frente ao desafio de mensurar a diversidade biológica e seu grau de conservação os gestores ambientais precisam se valer dessas variáveis para análise. As unidades de conservação, por exemplo, têm sido utilizadas como parâmetro para o cálculo do repasse financeiro do ICMS aos municípios.

No geral, os níveis de conservação têm sido representados através do cálculo do índice de conservação, que, em tese, busca determinar quanto cada município está contribuindo para a preservação ambiental. Em Minas Gerais, a quota parte que cada município tem direito na repartição do ICMS Ecológico é calculado com base nos índices de conservação, de saneamento básico e de mata seca. O percentual a ser recebido por cada município vai variar de acordo com a proporção do valor destes índices.

As legislações estaduais adotaram diferentes critérios para o cálculo dos seus índices de conservação. No entanto, a regra geral se baseia nas unidades de conservação ou áreas protegidas, devido sua alta importância biológica e social.

A Lei que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza as conceitua as unidades de conservação:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob-regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção; (BRASIL, 2000).

O registro da primeira unidade de conservação é de 1872, com a criação do Yellowstone National Park, nos Estados Unidos. Alguns autores citam que já haviam registros anteriores de áreas protegidas, com objetivos diferentes, como áreas reservadas a caça. A partir da criação do Yellowstone National Park outros países iniciaram a criação de parques e outras áreas protegidas. Os registros brasileiros dão conta de que a criação da primeira área protegida foi em 1937, com a criação do Parque Nacional do Itatiaia, localizado na divisa dos Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro (PIMENTEL; FURLAN, 2011).

O Brasil avançou na gestão das áreas protegidas e possui um Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) instituído pela lei nº 9.985 / 2000, sendo a principal referência legal brasileira para implementação de áreas protegidas. O SNUC instituiu diferentes modalidades de UCs, que variam de acordo com seus objetivos, categoria e grau de restrições, sendo a conservação da biodiversidade a razão fundamental de existência dessas áreas.

O uso do critério ambiental na repartição do ICMS é comumente chamado de ICMS Ecológico. Este instrumento tem sua origem baseada no princípio do protetor-recebidor, que considera que a pessoa que protege o meio ambiente deve receber por este serviço. No entanto, para realizar este pagamento, é preciso mensurar o serviço prestado, neste sentido, os legisladores têm adotado as unidades de conservação como parâmetro para avaliar a contribuição de cada município à proteção de áreas com relevante importância ambiental.

2 OBEJTIVOS

Este estudo objetiva analisar a contribuição das unidades de conservação instituídas no município de Diamantina – Minas Gerais para a receita municipal. Seguindo a linha deste objetivo geral, pretende-se alcançar os seguintes objetivos específicos:

- Descrever o histórico da Lei Robin Hood do Estado de Minas Gerais;
- Apresentar o montante de recursos financeiros recebidos por Diamantina pelo ICMS Ecológico nos últimos anos;
- Propor alterações caso sejam observadas tais necessidades.

3 METODOLOGIA

Foram realizadas investigações sobre os dados referentes às UCs instituídas no território diamantinense e o montante financeiro repassado a Diamantina pela distribuição da quota parte municipal sobre o ICMS arrecadado via critério de conservação.

Para se conhecer o perfil das UCs instituídas no município de Diamantina foi realizada uma busca nos órgãos ambientais, na esfera federal, estadual e municipal, além de uma pesquisa bibliográfica no meio acadêmico, artigos que envolvam em algum aspecto as UCs instituídas no local, principalmente trabalhos que abordem o histórico de criação,

conflitos e importância regional. A pesquisa nas três instâncias federativas se justifica por cada um destes entes possuírem seu cadastro de unidades de conservação e, comumente, não ter verificado uma sincronização frequente dos dados entre os entes federativos.

No âmbito federal, foi realizada uma pesquisa no cadastro nacional de unidades de conservação via ferramenta disponível no site do Ministério do Meio Ambiente, no espaço destinado a Áreas Protegidas.

No âmbito estadual, a listagem das UCs legalmente instituídas no Estado de Minas Gerais e devidamente registradas no cadastro estadual de unidades de conservação, sobre administração da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) foi obtida na Resolução SEMAD nº 2.578, de 29 de dezembro de 2017, que divulgou a pontuação final do fator de qualidade referente às UCs e outras áreas especialmente protegidas.

No âmbito municipal, foram consultados portais eletrônicos da câmara e da prefeitura, com o intuito de se encontrar atos legais que instituíram espaços protegidos.

O levantamento dos dados financeiros foi feito a partir de consulta aos extratos e portarias da Secretaria Estadual de Fazenda e da Secretaria os índices de participação disponíveis no site da Fundação João Pinheiro e publicações das Estadual de Meio Ambiente. Quando necessário, também foi consultado o site Portal da Transparência de Diamantina.

Os índices dos municípios mineiros referentes ao critério ambiental foram consultados na Resolução SEMAD nº 2.577/ 2017. Esta resolução é a mais recente, apresentando a relação de municípios habilitados a receber o ICMS Ecológico e os respectivos Índices de Meio Ambiente, relativos aos dados apurados no 3º trimestre de 2017, para fins de cálculo e distribuição do ICMS no 1º trimestre de 2018.

Os Estados brasileiros que adotaram o ICMS ecológico utilizam de diferentes critérios ambientais. No caso de Minas Gerias, são utilizados três critérios: conservação, saneamento e mata seca. No entanto, neste trabalho, optou-se por dar mais ênfase ao critério de conservação, por estar diretamente relacionado à linha de pesquisa do programa de pós-graduação, Ecologia e Conservação da Natureza, assim como ao objetivo proposto.

O número de unidades de conservação, instituídas no município de Diamantina e registradas no cadastro nacional de unidades de conservação, foram consultados através do site do Ministério do Meio Ambiente, que disponibiliza uma consulta através de filtros, gerando um relatório parametrizado. O site possibilita o acesso a uma série de informações que podem ser selecionadas de acordo com o objetivo do pesquisador. As opções são

referentes a dados como contato, atos legais, caracterização da área (incluindo fatores abióticos, bióticos e sociais); e por fim informações sobre a gestão da unidade de conservação, que é o maior catálogo de opções que abrange dados sobre infraestrutura, acesso, aspectos fundiários, recursos humanos, visitação, programas de proteção, uso dos recursos e educação ambiental.

Para complementar as informações sobre as UCs dentro do território diamantinense, foi realizado um levantamento bibliográfico em torno de pesquisas científicas, que aborda em algum aspecto as unidades da região, além de uma revisão na legislação municipal, com o objetivo de averiguar a possibilidade da existência de outras unidades de conservação municipais não registradas no cadastro nacional e estadual.

4 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO COMO FONTE DE RECURSOS

A criação do ICMS Ecológico foi um passo importante na utilização de tributos como instrumento de incentivo à conservação, principalmente aqueles que utilizam as unidades de conservação como parâmetro para a destinação de recursos financeiros.

No ano de 2000 a lei nº 9.985, conhecida como lei do SNUC, foi um importante marco legal para as áreas protegidas, por trazer um modelo de ordenação em categorias e a instituição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Segundo Mercadante (2001), a criação de UCs no Brasil deve ser compreendida em dois momentos distintos: um anterior e outro posterior a regulamentação do SNUC. As UCs instituídas anteriormente ao SNUC eram previstas em várias normas e criadas por motivos e interesses de governantes e parlamentares sem conhecimentos técnicos prévios sobre a área. Posterior à sua regulamentação, estudos técnicos e a consulta pública se tornaram obrigatórios na criação das unidades, tendendo a diminuir arbitrariedades.

A criação de uma UC limita, restringe ou coíbe o uso dos recursos naturais, a ocupação e diversas relações homem/natureza, objetivando a conservação ou preservação do ambiente natural para atuais e futuras gerações. Por isso, a criação de UC deve ser precedida de ampla discussão com a sociedade, no sentido de se encontrar a melhor estratégia para assegurar a conservação ambiental do espaço protegido e ao mesmo tempo melhorar efetivamente as condições de vida da população envolvida (RODRIGUES, 2005).

No Brasil, segundo a última atualização do cadastro nacional de unidades de conservação realizada em 01 de fevereiro de 2018, o país possui 2.146 UCs em acordo com o

SNUC, o que totaliza uma área de 1.582.861 km² (158.286.100,00 hectares) de áreas protegidas (MMA, 2018 a), conforme descrito na tabela 14 a seguir:

Tabela 14. Quantidade de Unidades de Conservação no Brasil

Tipo / Categoria	Esfera						Total	
	Federal		Estadual		Municipal			
Proteção Integral	Nº	Área (Km ²)	Nº	Área (Km ²)	Nº	Área (Km ²)	Nº	Área (Km ²)
Estação Ecológica	32	74.940	61	47.594	5	40	98	122.574
Monumento Natural	3	443	29	906	15	149	47	1.498
Parque Nacional / Estadual / Municipal	73	264.897	209	94.253	135	476	417	359.626
Refúgio de Vida Silvestre	8	2.692	45	2.947	7	173	60	5.812
Reserva Biológica	31	42.677	23	13.490	8	51	62	56.218
Total Proteção Integral	147	385.648	367	159.190	170	889	684	545.727
Uso Sustentável	Nº	Área (Km ²)	Nº	Área (Km ²)	Nº	Área (Km ²)	Nº	Área (Km ²)
Floresta Nacional / Estadual / Municipal	67	178.225	39	135.856	0	0	106	314.080
Reserva Extrativista	62	124.724	28	19.867	0	0	90	144.591
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	2	1.026	32	111.251	5	171	39	112.447
Reserva de Fauna	0	0	0	0	0	0	0	0
Área de Proteção Ambiental	33	103.266	190	339.409	96	56.955	319	499.631
Área de Relevante Interesse Ecológico	13	341	26	455	10	138	49	934
RPPN	635	4.831	223	787	1	0	859	5.619
Total Uso Sustentável	812	412.413	538	607.626	112	57.264	1462	1.077.302
Total Geral	959	798.061	905	766.816	282	58.152	2146	1.623.029
Área Considerando Sobreposição Mapeada	959	792.282	905	760.327	282	58.107	2146	1.582.861

Fonte: Adaptado do site Ministério do Meio Ambiente – MMA (2018 a)

A relação atual é de 0,38 UC/município, ou seja, menos de uma unidade de conservação por município. Em 2009, o Brasil ocupava a quarta posição entre os países com maior área terrestre sob proteção, na época com 1.423.821 km², ficando atrás dos Estados Unidos (2.607.132 km²), da Rússia (1.543.466 km²) e da China (1.452.693 km²). Já em termos relativos, relacionando o percentual de área protegida de acordo com a área do país, o Brasil também ocupava a quarta posição (com 16,7%), quando comparado com os países entre as 8 maiores economias do mundo, conhecido como grupo do G8, ficando atrás da Alemanha (56,2%), Estados Unidos (27,1%) e Reino Unido (22,3%) (GURGEL et al, 2009).

Atualmente o país possui uma área de 1.582.861 km², registrada como UCs, que relativamente a área total do país (8.515.759,090 km²) (IBGE, 2017), representa que 18,59% do território nacional está protegido por UCs. Este percentual não aumentou muito desde de 2009. No entanto é preciso ressaltar que este percentual pode crescer em muito se

considerarmos outras áreas protegidas além das categorias dadas pelo SNUC, como áreas de preservação permanente, reserva legal e áreas tombadas.

No território mineiro existem 533 unidades de conservação e áreas protegidas, totalizando uma área de 4.884.808,98 hectares, o que corresponde a 8,32% do território estadual e 3,09% da área protegida nacional.

5 O HISTÓRICO DA LEI ROBIN HOOD – MG

O artigo 158 da Constituição Federal determinou que os Estados devem, por meio de lei própria, definir os critérios de distribuição da quota parte dos municípios no qual estes tem direito a repartição da receita advinda da arrecadação do ICMS. O Estado de Minas Gerais atendendo a essa competência regulamentou a questão pela primeira vez em julho de 1991 via decreto-lei de nº 32.771. Neste dispositivo, o ICMS era distribuído com base em três critérios: o Valor Adicionado Fiscal (VAF), os Municípios Mineradores e uma Compensação Financeira aos municípios que tiveram distritos emancipados. A distribuição adotada sobre estes três critérios gerava uma alta concentração de recursos nos municípios mais desenvolvidos e com atividade econômica expressiva. A tendência era que os municípios que apresentassem os maiores valores de VAF (aqueles com economia mais expressiva) recebessem mais recursos, como em geral, ocorre com os municípios mineradores, que acabam sendo melhor estruturados economicamente devido suas riquezas minerais.

Persistia em Minas Gerais, um modelo centralizador, que restringia a participação dos municípios mais pobres economicamente na repartição dos recursos do ICMS. Neste cenário, em 1995, foi publicada a nova lei nº 12.040, conhecida popularmente como Lei Robin Hood. Seu nome faz alusão ao personagem Robin Hood, um herói mítico inglês que roubava dos ricos para dar aos pobres, em sintonia com o que se propõem a lei, de fazer justiça social, desconcentrando renda dos municípios mais ricos e redistribuindo aos mais pobres (GUEDES, 2017). A lei trouxe uma série de novos critérios de rateio da parcela a ser repassada aos municípios. Um dos objetivos principais foi incentivar a aplicação de recursos nas áreas sociais e ambientais, de tal forma que induzisse os municípios a arrecadarem mais recursos através da compensação pelas políticas criadas (ICMS ECOLÓGICO, 2000).

O novo modelo de distribuição da quota parte dos municípios adotado pela Lei Robin Hood ampliou de 3 para 13 os critérios de repartição, compreendendo o valor adicional fiscal, área geográfica, população, população dos 50 mais populosos, educação, área

cultivada, patrimônio cultural, meio ambiente, gasto com saúde, receita própria, cota mínima, municípios mineradores e compensação financeira por desmembramento de distrito. Vale ressaltar que o legislador optou por adotar uma mudança progressiva no tempo, onde os percentuais destinados ao VAF, aos municípios mineradores e aos que tiveram distritos emancipados seriam reduzidos anualmente, como forma de minimizar os impactos financeiros aos municípios que perderiam receita com a nova mudança, conseqüentemente os percentuais retirados destes critérios seriam progressivamente transferidos aos novos critérios adotados.

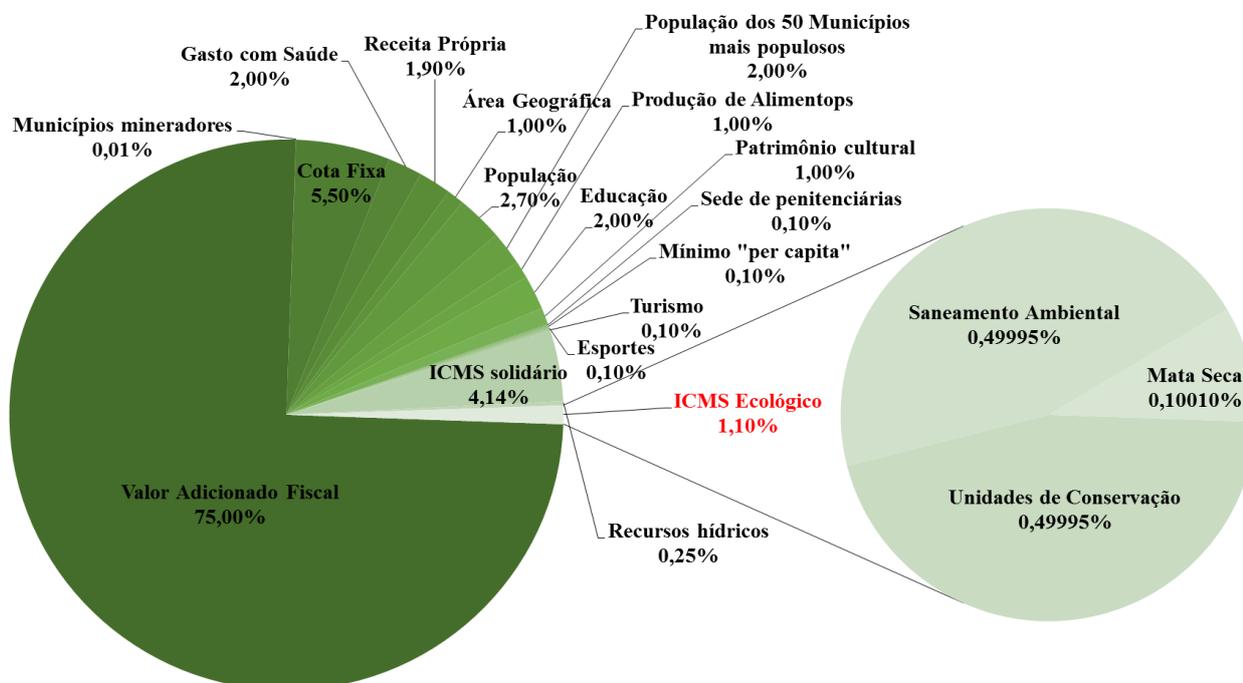
Antes mesmo de completar o ciclo de mudanças nos percentuais de distribuição previstos na lei nº 12.040, no ano de 1996 foi publicada uma nova lei de nº 12.428, modificando a anterior. A nova alteração não modificou os critérios de repartição, porém, alterou os percentuais previstos na legislação anterior, reduzindo ainda mais os valores destinados ao VAF. Este percentual foi transferido para o critério de população e também para a cota mínima. Essas novas mudanças demonstram, mais uma vez, a tentativa do governo de buscar estabelecer mais equidade na distribuição dos recursos advindos do ICMS aos municípios mineiros.

Em dezembro de 2000, uma nova alteração nos percentuais de distribuição da quota parte dos municípios foi dada pela lei nº 13.803 / 2000. A principal alteração foi à redução gradual dos repasses feitos sobre o critério de compensação financeira aos municípios que tiveram distritos emancipados. Na época, este critério se aplicava aos municípios mineiros de Matheus Leme e Mesquita, com previsão de extinção a partir do ano de 2005. Os percentuais retirados do critério de “compensação financeira por desmembramento de distrito” foram realocados no critério “VAF”.

A fórmula de cálculo adotado pela lei nº 13.803 prevaleceu até o ano de 2008, quando então foi publicada a lei nº 18.030 / 2009, que prevalece até hoje. A nova legislação trouxe uma grande reforma na repartição do ICMS. Foram adicionados seis novos critérios, sendo eles referentes a recursos hídricos, municípios sede de estabelecimentos penitenciários, esportes, turismo, ICMS solidário, mínimo per capita; e um subcritério do meio ambiente referente à mata seca. Além do número de critérios, foram feitas alterações nos percentuais de distribuição, nos quais, pode-se destacar as reduções nos índices do VAF, que foi reduzido ao critério mínimo de 75% determinado pela CF; o item população e receita própria que perderam 0,1% cada; e os municípios mineradores que obtiveram uma queda de 1,1%. Esses recursos foram realocados nos novos critérios, aumentando ainda o percentual para o ICMS-e

em 0,1%. O histórico da distribuição percentual da quota parte municipal em Minas Gerais pode ser consultado na tabela 4, no capítulo anterior.

Gráfico 2. Critérios e percentuais de distribuição do ICMS aos municípios mineiros pela Lei Robin Hood



Fonte: O autor baseado na lei estadual nº 18.030 / 2009

No ano de 2017, foi apresentado uma proposta de lei nº 4.773 que propunha uma alteração nos critérios de repartição em Minas Gerais. A proposta é preservar os critérios VAF, municípios mineradores e meio ambientes nas mesmas proporções atuais, sendo que o percentual restante seria distribuído entre os critérios compensação para manutenção do valor nominal do exercício base e mínimo per capita, que teriam percentuais variáveis, mês a mês. A pretensão seria garantir que nenhum município de Minas Gerais recebesse menos que 70% da média per capita sobre a arrecadação do imposto no Estado. Na defesa do seu projeto de lei, o legislador crítica a discrepância entre os valores repassados aos municípios, onde aqueles mais próximos da capital recebem mais do que os municípios de regiões mais carentes, como o Vale do Jequitinhonha. A proposta também apresenta uma inovação ao ICMS Ecológico, onde se propõem incluir as áreas remanescentes e preservadas de mata seca e dos biomas mata atlântica e cerrado, junto às unidades de conservação existentes no território de cada município. A justificativa defendida no projeto é baseada na afirmação de que todos os municípios possuem áreas destes biomas, sendo assim, seu efeito em termos da política pública de meio ambiente tem tanta importância quanto às unidades de conservação (GUEDES, 2017).

A ampliação dos espaços a serem contabilizados no cálculo do ICMS, como proposto no projeto mencionado, a princípio é uma boa proposta, pois visa uma participação maior de municípios, que não se restrinja apenas aqueles com mata seca. No entanto, na prática a contabilização e acompanhamento das áreas ditas remanescentes e preservadas seriam inviáveis, devido questões como a grandiosidade do território mineiro, alinhado a falta de dados concisos sobre a real situação dessas áreas.

6 CRITÉRIO “MEIO AMBIENTE” – ICMS ECOLÓGICO

O critério “meio ambiente” tem como objetivo compensar financeiramente iniciativas de conservação ambiental, e indiretamente estimular a criação de áreas protegidas, a realizar melhorias nas unidades de conservação e o investimento em saneamento ambiental.

Em Minas Gerais, durante o processo de levantamento e aferição dos dados municipais, vários órgãos são envolvidos, entre eles a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD; o Instituto Estadual de Florestas – IEF (unidade de conservação e mata seca) e a Fundação Estadual de Meio Ambiente – FEAM (Saneamento).

Os valores que cada município tem direito a receber referente ao ICMS-e são determinados com base no Índice de Meio Ambiente (IMA). O IMA é calculado por uma fórmula que envolve três outros índices.

$$\text{IMA} = (\text{índice conservação} \times 0,4545) + (\text{índice saneamento} \times 0,4545) + (\text{índice de mata seca} \times 0,091)$$

Os índices e dados relativos ao ICMS Ecológico possuem prazo para publicação. A SEMAD tem até o último trimestre civil, para publicar os dados relativos ao trimestre anterior, com a relação de municípios habilitados pelos pré-requisitos de saneamento, mata seca e unidade de conservação.

Os valores destinados ao critério “meio ambiente” são distribuídos na proporção de 45,45% para os municípios que possuem sistema de tratamento ou disposição final de lixo ou de esgoto; 45,45% para os que abrigam unidades de conservação; e 9,1% aqueles que registra a ocorrência de mata seca.

6.1 Índice de Conservação

A fórmula de cálculo do Índice de Conservação do município a que se refere o inciso II do caput do art. 4º da lei nº 18.030, de 12 de janeiro de 2009 é descrita no anexo IV da lei citada, da seguinte forma:

I - Índice de Conservação do Município "i" – ICI

$ICI = FCMi / FCE$ onde:

a) FCMi = Fator de Conservação do Município "i";

b) FCE = Fator de Conservação do Estado .

II - FCE - Fator de Conservação do Estado

$FCE = \sum FCMi$, onde:

a) FCMi = Fator de Conservação do Município "i"

$FCMi = \sum FCMi,j$;

b) FCMi,j = Fator de Conservação da Unidade de Conservação "j" no Município "i".

III - FCMi,j = (Área UCi,j x FC x FQ) / Área Mi onde:

a) Área UCi,j = Área da Unidade de Conservação "j" no Município "i";

b) Área Mi = Área do Município "i";

c) FC = Fator de Conservação relativo à categoria de unidade de conservação ou área indígena, conforme tabela;

d) FQ = Fator de Qualidade, variável de 0,1 (um décimo) a 1 (um), relativo a planejamento, estrutura de gestão, apoio do Município, infra-estrutura física, pessoal, financiamento, situação fundiária, conhecimento e conservação, entre outros parâmetros, conforme deliberação normativa do Copam. (MINAS GERAIS, 2009).

O Índice de Conservação é o resultado de um cálculo envolvendo o fator de conservação, o fator de qualidade e a relação percentual entre a área de cada unidade de conservação em relação à área total de unidades de conservação em todo o Estado. Este formato adotado foi assertivo, pois leva em consideração tanto o aspecto quantitativo como também o qualitativo através do uso do fator de qualidade. O órgão responsável pelo cálculo e publicação do índice é o IEF.

O uso misto de variáveis quali-quantitativas é importante no processo de avaliação das UCs, pois evita o efeito “fábrica de UCs”, que consiste na criação de UCs indiscriminadamente, sem planejamento e qualidade. O uso do fator de qualidade (FQ) atua ponderando as unidades de acordo com a qualidade da gestão implementada, permitindo uma distribuição de recursos mais justa perante o serviço ambiental.

A avaliação do FQ é prevista para ser realizada anualmente. Quando não é possível realizar a vistoria em todas as unidades o IEF deverá fazer uma vistoria mínima de 20% das unidades, por meio de amostragem ou prevalecendo as que são alvo de denúncia. A cada unidade de conservação é atribuída uma nota que varia de 0,1 a 1, calculada com base nos parâmetros, critérios, meios de verificação e documentação exigida conforme o quadro 2 a seguir, como disposto na Deliberação Normativa COPAM nº 86 de 17/07/2005.

Quadro 2. Parâmetros, critérios e meios de verificação adotados em Minas Gerais para cálculo do fator de qualidade das unidades de conservação

PARÂMETRO	CRITÉRIOS	MEIOS DE VERIFICAÇÃO:
1. Área de cobertura vegetal nativa ou área recuperada com espécies nativas na unidade (para APA considerar somente zona de vida silvestre)	Até 25%	Mapa com classificação da cobertura vegetal
	> 25% e até 50%	
	> 50% e até 75%	
	> 75% e < 100%	
	100%	
2. Percentual de área de Reserva Legal averbada na zona de amortecimento. Para APA e RPRA,, considerar as RL averbadas dentro dos limites das UC	0 a 5%	Comprovação de registro em cartório e vistoria, quando necessária.
	> 5% e até 10%	
	> 10% e < 20%	
	Maior ou igual a 20%	
3. Área com situação fundiária resolvida (exceto áreas de domínio privado)	Até 25%	Comprovante de dominialidade
	> 25% e até 50%	
	> 50% e até 75%	
	> 75% e < 100%	
	100%	
4. Limites da unidade demarcados[1]	Até 25%	Mapa com localização dos marcos, limites naturais, placas indicativas, cercas, aceiros, estradas e outras indicações
	> 25% e até 50%	
	> 50% e até 75%	
	> 75% e < 100%	
	100%	
5. Planejamento	Não existe plano de manejo	Publicação oficial do documento Equipe técnica própria ou contrato para elaboração do plano Relatórios parciais de execução do plano
	Existe plano de manejo aprovado porém não implementado ou revisado nos últimos 5 anos	
	O plano de manejo está sendo elaborado ou revisado, com equipe técnica em atuação	
	Há plano de manejo e está sendo implementado	
Parâmetros adicionais	Não existe plano de manejo atualizado, mas existe programa de pesquisa visando o manejo da unidade, em implementação	Relatórios parciais de execução do programa
	Não existe plano de manejo atualizado, mas existe programa de educação ambiental ou uso público em implementação	
	Não existe plano de manejo atualizado, mas existe programa de proteção em implementação	

	Não existe plano de manejo atualizado, mas existe programa de desenvolvimento local em implementação	
	Existe documento resumido para divulgação de atividades e normas do planejamento	Resumo executivo, plano simplificado
	Existe Plano Operativo Anual para o período desta avaliação	Plano Operativo Anual
...continuação		
6. Articulação da zona de amortecimento com o zoneamento municipal	Falta mecanismo de articulação com Município para a gestão da Zona de Amortecimento	Ato legal de definição da Zona de
	Existe mecanismo de articulação com o município para a gestão da zona de amortecimento	Amortecimento Convênio ou outro mecanismo de articulação com
	Zona de amortecimento reconhecida no plano diretor do município ou lei de uso e ocupação do solo	Município Plano Diretor ou Lei de uso e ocupação do solo
7. Conselho Deliberativo ou Consultivo	Não existe Conselho ou não há representação da sociedade civil, ou não foi instalado	Ato legal de criação do Conselho Ata de posse dos membros Atas das reuniões do Conselho
	Existe Conselho com participação da sociedade civil, mas reúne-se no máximo 2 vezes ao ano	
	Existe Conselho com participação da sociedade civil e reúne-se pelo menos 3 vezes ao ano	
8. Pessoal	Não há funcionários [2]	Quadro funcional próprio, convênio ou contrato
	O número de funcionários é insuficiente para as ações essenciais de manejo	
	O número de funcionários é suficiente apenas para as ações essenciais de manejo	
	O número de funcionários é adequado para o manejo da unidade	
9. Infra-estrutura e equipamentos	Não há sede administrativa ou suas instalações são inadequadas	Laudo técnico com registro fotográfico
	Há sede administrativa, mas falta a maioria das outras instalações necessárias ao manejo da unidade	
	Há instalações e equipamentos, mas ainda há algumas lacunas importantes que restringem o manejo da unidade	
	Há equipamentos e instalações adequados	
10. Recursos financeiros	O orçamento atende menos de 25% das metas da unidade	Orçamento executado do ano da avaliação, devidamente comprovado
	O orçamento atende de 25% até 50% das metas da unidade	
	Orçamento atende mais de 50% e até 75% das metas da unidade	
	Orçamento atende mais de 75% das metas da unidade	
Parâmetros adicionais	Há captação de recursos externos ou há receitas próprias para o desenvolvimento de programas, correspondente a pelo menos 25% do orçamento do ano desta avaliação	Comprovação de investimento
	Recursos provenientes do município representam pelo menos 25% do orçamento executado na unidade no ano desta avaliação, em áreas que não sejam de administração municipal	
11. Inscrição no Cadastro		

Fonte: Deliberação Normativa COPAM nº 86 de 17/07/2005

Os parâmetros utilizados para gerar o fator de qualidade das UCs em Minas Gerais envolvem temas como área de cobertura vegetal nativa ou recuperada; percentual de

área de reserva legal averbada na zona de amortecimento; situação fundiária resolvida (exceto áreas de domínio privado), demarcação do limite da unidade; planejamento, articulação da zona de amortecimento com o zoneamento municipal; conselho deliberativo ou consultivo; recursos humanos e financeiros; infraestrutura; equipamentos e inscrição no cadastro.

Além do fator de qualidade cada modalidade de UC possui um fator de conservação fixo (quadro 3), definido de acordo com a categoria de manejo adotada. A utilização deste fator é uma forma de diferenciar as áreas de acordo com seus graus de restrições. Parte-se do princípio de que as áreas com maior restrição prestam um melhor serviço à conservação da natureza, dessa forma seus serviços devem ser mais bem remunerados. Essa diferenciação pode ser observada pelo FC atribuído as unidades do grupo de proteção integral, que possuem os maiores pesos, logicamente devido às maiores restrições impostas dentro destes territórios. Uma exceção a esta regra é as Reservas Particular do Patrimônio Natural (RPPN), que mesmo classificada no grupo de uso sustentável possui o FC igual as unidades de proteção integral.

Quadro 3. Fatores de conservação por modalidade de unidades de conservação adotados em Minas Gerais.

Modalidade	Fator de Conservação
I – Unidades de proteção integral	
a) Estação Ecológica	1
b) Reserva Biológica	1
c) Monumento Natural	1
d) Refúgio da Vida Silvestre	1
e) Parque Nacional, Estadual e Parque Natural Municipal	1
II – Unidades de uso sustentável	
a) Reserva Particular do Patrimônio Natural	1
b) Reserva Extrativista	0,5
c) Reserva de Desenvolvimento Sustentável	0,5
d) Floresta Nacional, Estadual e Municipal	0,3
e) Reserva de Fauna	0,3
f) Área de Relevante Interesse Ecológico	0,3
g) Áreas de Proteção Ambiental I, com zoneamento ecológico-econômico:	
1) Zonas de Vida Silvestre	0,5
2) Demais Zonas	0,1
h) Áreas de Proteção Ambiental II, federais ou estaduais, sem zoneamento ecológico-econômico.	0,025
i) Reserva Particular de Recomposição Ambiental.	0,1
III - Áreas de Proteção Especial Estaduais (mananciais, patrimônio paisagístico ou arqueológico)	0,1
IV - Áreas Indígenas	0,5

Fonte: Anexo IV da Lei 18.030/2009

Em Minas Gerais as áreas protegidas aceitas para recebimento do benefício incluem além das unidades de conservação, as áreas indígenas e as áreas de proteção especial. Perante a legislação estadual são consideradas as UCs no âmbito municipal, estadual e federal, públicos e privados, devendo constar no cadastro estadual.

Os procedimentos e diretrizes para o cadastramento e habilitação das UCs para recebimento do ICMS-e estão estabelecidos nas Resoluções SEMAD nº 318/2005 e nº 1245/2010. O resultado da análise do cadastramento de novas UCs é de responsabilidade da SEMAD que publica trimestralmente no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais os municípios aptos a receberem o repasse assim como o FQ de cada unidade de conservação.

A exigência inicial para que um município participe do rateio do critério de conservação é que este tenha unidades de conservação em seu território, devidamente registradas no cadastro estadual de unidade de conservação. Para realizar o cadastro, de acordo com o IEF, em primeiro lugar é preciso consultar o anexo IV da lei nº 18.030, de 29/01/2009, que define as categorias de UCs aceitas.

Quadro 4. Documentos exigidos para cadastro de unidades no Cadastro Estadual de Unidades de Conservação em Minas Gerais

- Diploma legal instituidor da unidade;
- Mapa, com localização georreferenciada e memorial descritivo;
- Processo de consulta pública para criação da unidade;
- Relatório dos estudos técnicos, com as informações seguintes:
 1. caracterização física;
 2. caracterização biológica;
 3. caracterização socioeconômica;
 4. relevância da área para a conservação da biodiversidade;
 5. comprovante de dominialidade;
 6. medidas iniciais de proteção à área, implementadas;
 7. infra-estrutura existente;
 8. zona de amortecimento;
 9. plano de manejo;
 10. zoneamento ecológico-econômico para APA municipal;
 11. sistema de gestão da unidade;
 12. identificação e assinatura dos responsáveis técnicos.
- Laudo de vistoria e parecer técnico, elaborados pelo IEF

Fonte: Resolução SEMAD – MG nº 318/2005

Para recebimento de ICMS Ecológico, o gestor municipal deve encaminhar um requerimento solicitando o cadastramento das UCs. O processo é disciplinado pela Resolução SEMAD nº 318/2005. Após análise da documentação, o gestor deve esperar a atualização do

cadastro que ocorre trimestralmente através de publicação na imprensa oficial do Estado, para saber se a unidade está de acordo com todos os critérios exigidos, caso esteja o município passa a fazer parte do rateio dos recursos. Os documentos exigidos durante o processo de cadastramento estão elencados no quadro 4.

A exigência da apresentação de documentos, como o processo de consulta pública, representa uma busca pela lei mineira em abordar um sistema de criação de UCs que respeite o diálogo com a sociedade local e torne o processo mais democrático e participativo.

6.2 Subcritério Saneamento Básico

O subcritério saneamento básico também é responsável por 45,45% da destinação do repasse do ICMS-e. Para receber este benefício o município precisa ter implementado pelo menos um dos dois sistemas de saneamentos dispostos em lei. O primeiro é ter sistema de tratamento de esgoto que atenda a no mínimo 70% (setenta por cento) da população urbana; ou como segunda opção ter um sistema de disposição final de lixo ou de esgoto sanitário, que atenda a no mínimo 50% (cinquenta por cento) da população urbana. Ambos os sistemas tem que ser licenciados, e deve ter operação autorizada pelo órgão ambiental estadual.

A lei fixou um limite no valor a ser recebido pelos municípios que se encaixarem neste critério, sendo que o mesmo não poderá receber um valor mensal maior ao que foi investido no sistema, estimado com base na população atendida e no custo médio per capita dos sistemas de aterro sanitário e usina de compostagem de lixo, fixado pelo Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM). A restrição do valor máximo a ser recebido pelo município com base no investimento inicial do sistema é injusto, pois não é o valor do investimento que irá refletir a qualidade e a grandeza dos benefícios que o sistema trará para a conservação ambiental. Para exemplificar, podem surgir através desta lógica, sistemas caros que não geram um resultado expressivo, assim como contrariamente podem ser implementados sistemas baratos que com criatividade e boa gestão podem gerar grandes benefícios à conservação ambiental. Neste último caso, levando em consideração os requisitos utilizados na legislação, o sistema barato estaria limitado a receber uma pequena parcela de repasse, mesmo trazendo grandes benefícios.

6.3 Subcritério Mata Seca

O subcritério Mata Seca foi inserido na fórmula de repartição do ICMS Ecológico a partir de 2009, com a promulgação da lei nº 18.030. A partir de então foram destinado a ele 9,1% do critério ambiental.

A área de Mata Seca considerada para o cálculo inicialmente era definida pela lei nº 17.353, de 17 de janeiro de 2008, alterada posteriormente pela lei nº 19.096, de 3 de agosto de 2010, descrita de acordo com a artigo 1º:

Art. 1º – O art. 1º da Lei nº 17.353, de 17 de janeiro de 2008, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 1º – A alteração do uso do solo, a conservação e a proteção da mata seca na Região Norte de Minas, denominação conferida ao complexo vegetacional decidual do Norte mineiro, observarão o disposto nesta lei e, supletivamente, a legislação vigente, em especial a Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002.

§ 1º – Para os efeitos desta lei, considera-se mata seca, ou complexo decidual da mata seca, um ecossistema específico e peculiar do Estado de Minas Gerais, predominante no domínio da caatinga, que se estende pelos domínios do cerrado e da mata atlântica, compreendendo formações vegetais típicas que variam de caatinga hiperxerófila e caatinga arbórea a floresta estacional decidual e semidecidual, com intrusões em veredas e vegetação ruderal de calcário.

§ 2º – A delimitação das áreas abrangidas por esta lei corresponde à Região Norte de Minas ocupada pelos biomas da caatinga, do cerrado e da mata atlântica, conforme o mapa “Biomas de Minas Gerais”, que integra a publicação “Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação”, revista e atualizada em 2005 e cuja primeira edição foi aprovada pela Deliberação Normativa nº 55, de 13 de junho de 2002, do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM.” (MINAS GERAIS, 2010).

No entanto a referida legislação foi declarada inconstitucional em 23 de outubro de 2013 através de uma súmula publicada pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais por meio da ação direta de inconstitucionalidade - ADI de número 0664390-44.2010.8.13.0000. No resumo da decisão proferida da ADI é definido que:

A Lei Estadual nº 19.096, ao descaracterizar a Mata Seca como bioma protegido pela Lei da Mata Atlântica para dispor sobre o uso do solo nas áreas de sua ocorrência, feriu as diretrizes da política nacional de meio ambiente, extrapolando os limites de sua competência legislativa e violando, não só a legislação superior, como também os arts. 9º.10.XV ”f” e art. 214, §7º da Constituição Estadual. (Minas Gerais (2013).

Rocha e Barbosa (2013) ao abordar os conflitos socioambientais e disputas jurídicas envolvendo as matas secas no norte de Minas Gerais relata que as florestas estacionais decíduais, chamadas popularmente de matas secas, já eram classificadas dentro do domínio da mata atlântica desde 1993, através do decreto federal nº 750, e assim permaneceu com a lei da mata atlântica (nº 11.428) publicada em 2006. Com a legislação federal abrangendo as áreas de matas secas como pertencente à mata atlântica estas passam a ter uma proteção mais extensa, onde se tornou obrigatória a preservação de 70% da área de remanescentes deste tipo vegetacional, indo a desencontro com a legislação estadual que permitia, em alguns casos, o desmatamento de até 70% dessa vegetação, com argumentos de manter o desenvolvimento econômico regional. O autor ainda destaca que a introdução da mata seca no âmbito de proteção do bioma mata atlântica elevou o status de proteção. Por outro lado, gerou insurgência de alguns agentes sociais e disputas sobre a fitofisionomia com arranjos e implicações variadas para a região Norte de Minas Gerais.

A discussão produzida por alguns agentes sociais em torno da mata seca evidencia uma necessidade muito mais econômica que ambiental, que negam veementemente que ações sejam contrárias à preservação/conservação do meio ambiente, mais especificamente da fitofisionomia em questão. Contudo, tanto a elaboração das normas como as políticas dirigidas ao assunto está marcadas por interferências sociais e partidárias onde diferentes agentes atuam na busca por legitimidade do discurso acerca da denominação e destinação das matas secas. (ROCHA e BARBOSA, 2013).

A área de mata seca computada para este subcritério compreende a superfície de ocorrência deste bioma por valores informados a partir da versão mais atual e disponível do documento “Mapeamento da Flora Nativa e dos Reflorestamentos do Estado de Minas Gerais do Instituto Estadual de Florestas (IEF)”. O cálculo da área de ocorrência dessa fisionomia é atualizado trimestralmente, sempre se subtraindo a perda da área em hectares detectada conforme monitoramento contínuo dos desmatamentos (IEF, 2012).

O valor no qual cada município tem direito devido a ocorrência deste ecossistema em seu território é avaliado através do índice de mata seca, calculado pela relação percentual que cada município possui desta fisionomia vegetacional em seu território em relação à área total de mata seca em todo o Estado de Minas Gerais.

$$\text{Índice da mata seca} = \frac{\text{área de mata seca do município} \times 100}{\Sigma \text{área de mata seca de todos os municípios}}$$

O índice de mata seca representa o percentual do bioma que ocorre no município em relação ao total no Estado de Minas Gerais. A avaliação é puramente quantitativa. Com este formato, não é avaliada questões qualitativas, como o nível de preservação dessas áreas. Dessa forma, o índice por mascarar a realidade do quantitativo real de área abrigada pelo município. Sendo assim, é necessário um sistema que atualize frequentemente, o quantitativo e a real situação dessa fisionomia.

As matas secas diferem das demais formações florestais tropicais devido às suas características ambientais e físicas próprias, ocorrendo frequentemente sob afloramentos calcários e em solos rasos, com elevada disponibilidade de nutrientes (SILVA e SCARIOT, 2004), e mesmo com frequência reduzida pode ocorrer também sobre relevo plano, com solos mais profundos (SAMPAIO 2006). O nome popular "mata seca" refere à característica marcante dessa vegetação em perder quase todas as folhas nas épocas mais quentes do ano.

Aspectos sociais e ambientais que envolvem a mata seca foram os determinantes para selecionar esta fisionomia como instrumento direto de participação nos recursos do ICMS Ecológico. Este instrumento busca minimizar e compensar os municípios pelos impactos econômicos negativos, possivelmente gerados pela restrição do uso das áreas de ocorrência da mata seca.

Matas secas são a única fitofisionomia considerada como subcritério de participação do rateio dos recursos do ICMS, com seu devido mérito dado sua importância ambiental e econômica. Por uma análise dos efeitos ambientais desse instrumento, é válido criticar a exclusividade de considerar apenas este bioma para recebimento da compensação, já que no Estado de Minas Gerais existem outras fitofisionomias com o mesmo ou até um grau maior de ameaça. Os campos rupestres, por exemplo, no geral, são abrigo de importante biodiversidade no qual se incluem várias espécies endêmicas, que se encontram ameaçadas por ocorrerem em áreas de interesse mineral, devido ao substrato ferroso e quartzítico. Diferentemente das matas secas que são mais rigorosamente protegidas pelo arcabouço jurídico em prol da mata atlântica, os campos rupestres, classificados como fitofisionomia pertencente ao domínio do cerrado, não se tem a mesma proteção legal. A inclusão desta fisionomia como critério para recebimento de recursos financeiros poderia ser mais um instrumento de apoio à conservação destas áreas.

Essa exclusividade de compensação das matas secas, demonstra que o uso deste instrumento teve um foco mais econômico, do que um viés ambiental. A lógica seguida é a de “compensar os municípios por não poder explorar as áreas, e não pelo serviço ambiental prestado pela conservação das matas secas.

7 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO INSTITUÍDAS NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA

O município de Diamantina possui sete unidades de conservação em seu território, totalizando uma área de 55.816,11 hectares protegidos, que corresponde a 14,34% do território municipal (tabela 15). Dessas unidades, quatro constam no cadastro nacional de UCs e cinco no cadastro estadual. Duas restantes foram encontradas em pesquisa na legislação municipal, não constando no cadastro estadual e nem no nacional. Essa incoerência entre os cadastros apresenta a falta de sincronização dos dados ambientais, demonstrando a necessidade de um sistema de informações ambientais mais coerentes.

Tabela 15. Unidades de Conservação instituídas em Diamantina - Minas Gerais

Categoria	Nome	Instância	Área Total (ha)	Área relativa do município (%)	Arrecada ICMS Ecológico?
APA	Águas Vertentes	E	2.889,00	0,7420	Sim
APA	Barragem de Extração	M	77,05	0,0198	Não
APA	Santa Polônia	M	13,09	0,0034	Não
PAQ	Biribiri	E	16.999,00	4,3658	Sim
PAQ	Sempre-Vivas	F	31.155,64	8,0017	Sim
RPPN	Fazenda Campos de São Domingos	E	4.502,00	1,1562	Sim
RPPN	Fazenda Cruzeiro	F	180,33	0,0463	Sim
Total:			55.816,11	14,34	

*APA: Área de Proteção Ambiental; PAQ: Parque; RPPN: Reserva Particular do Patrimônio Natural, E: Estadual; M: Municipal; F: Federal. Área do município de Diamantina: 389.366 hectares.

Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação; Resolução SEMAD/MG nº 2.577 / 2017; Leis municipais nº 2924/2004 e 2723/2011.

Entre as sete unidades no município de Diamantina, cinco arrecadam ICMS ecológico. As outras duas UCs que não geram repasse do ICMS-e estão sob responsabilidade da esfera municipal (APA Santa Polônia e APA Barragem de Extração). Essa constatação pode reafirmar um processo recorrente nas prefeituras brasileiras que é a criação de unidades de conservação que ficam apenas no papel e não se aplica uma gestão eficiente no local. Já as informações sobre as demais UCs que contabilizam para que o município de Diamantina receba recursos do ICMS Ecológico estão dispostos na tabela 16.

Tabela 16. Fator de conservação e fator de qualidade das unidades de conservação em Diamantina.

Categoria	Nome	FC	FQ
APA	Águas Vertentes	0,025	
PAQ	Biribiri	1	
PAQ	Sempre-Vivas	1	
RPPN	Fazenda Campos de São Domingos	1	
RPPN	Fazenda Cruzeiro	1	

*APA: Área de Proteção Ambiental; PAQ: Parque; RPPN: Reserva Particular do Patrimônio Natural; Área de Diamantina: 389.366 hectares; FC: Fator de Conservação; FQ: Fator de Qualidade.

Fonte: Resolução SEMAD/MG nº 2.577 / 2017.

Existem três para aumentar arrecadação municipal pelo ICMS ecológico: 1) melhoria da qualidade de gestão das unidades já instituídas em seu território com o objetivo principal de aumentar o fator de qualidade; 2) aumento da área das unidades de conservação, ampliando as já existentes ou criando novas; 3) troca de categoria, modificando para aquelas mais restritivas quanto ao uso.

Analisando a situação das UCs apresentadas na tabela 16, descartando a possibilidade de troca de categoria e de aumento da área das unidades já instituídas, os gestores municipais de Diamantina possuem duas possibilidades de aumentar a arrecadação municipal do ICMS ecológico: 1) através da melhoria do fator de qualidade da APA Águas Vertentes, PAQ Biribiri e Sempre-Vivas, pois estes ainda não atingiram seu FQ potencial para suas categorias; e/ou 2) cadastrando as APAs municipais Santa Polônia e Barragem de Extração junto aos órgãos responsáveis estadual.

Com o objetivo de se conhecer melhor o histórico de criação, conflitos e contribuições financeiras pelo ICMS ecológico, das unidades de conservação instituídas em Diamantina foi realizada uma caracterização individualizada das UCs instituídas no município, que se apresenta a seguir.

7.1 Parque Nacional das Sempre Vivas

O Parque Nacional das Sempre Vivas é a maior unidade de conservação sobre o território diamantinense, com uma área total de 124.554,73 hectares, abrange áreas de cerrado, campos rupestres, mata atlântica, veredas, capões de mata e campos úmidos, sobre quatro municípios nas seguintes proporções: 25,62% em Bocaiúva (MG), 26,97% em Buenópolis (MG), 25,01% em Diamantina (MG) e 22,40% em Olhos d'Água (MG).

Tabela 17. Área do Parque Nacional das Sempre Vivas

Área da UC (ha)	Município	Área (ha)	Área no município (%)
31.904,96	Bocaiúva	323.156	25,62
33.595,77	Buenópolis	160.190	26,97
31.155,64	Diamantina	389.366	25,01
27.898,36	Olhos d'Água	209.143	22,40
124.554,73			

Fonte: Resolução SEMAD/MG nº 2.577 / 2017.

O parque foi criado pelo Decreto s/nº publicado no diário oficial no dia 16 de dezembro de 2002, com o objetivo de assegurar a preservação dos recursos naturais e da diversidade biológica, bem como proporcionar a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação, de recreação e turismo ecológico.

Segundo Monteiro (2011), o parque é mais um exemplo da arbitrariedade com que estas unidades de conservação são instituídas. Mesmo sendo criada após a regulamentação do SNUC sua implementação ocorreu sem consulta prévia às comunidades que usam o território de modo tradicional para reprodução material e imaterial de seus modos de vida. Ele ressalta que os limites do parque Sempre-Vivas, foram definidos após um sobrevoo à região, não tendo sido realizado nenhum estudo prévio de impacto social foi realizado antes da sua criação, o que resultou em problemas para as comunidades existentes dentro e no entorno do parque.

De acordo com técnicos do IBAMA, o parque surgiu a partir de uma demanda inicial de criação de uma reserva natural por parte do poder público local. Foi realizado um estudo, através de visitas a campo, por consultores contratados pelo órgão. Os resultados apontou para a criação de um parque nacional com área de aproximadamente 50.000 hectares. Entretanto, após vistoria aérea, realizada por meio de helicóptero, técnicos do próprio IBAMA propuseram sua ampliação para aproximadamente 124.000 ha, mantendo-se a categoria parque nacional. Essa nova proposta consta do processo oficial de criação do parque (IBAMA, 2002), que inclui a realização de uma consulta pública, publicada no Diário Oficial da União e disponibilizada via Internet, durante 15 dias, no sítio eletrônico do órgão. Após essa consulta, que recebeu apenas duas manifestações: um indagava sobre a realização de audiência pública no local, sobre os limites do parque e a indenização das terras; outro questionava a escolha da categoria parque ao invés de reserva extrativista, por ser uma região de comunidades extrativistas de flores sempre-vivas. Somente a segunda obteve resposta, de

que “não haveria consulta pública” e as dúvidas sobre a regularização fundiária poderiam ser esclarecidas junto ao IBAMA.

O parecer da consultoria jurídica do Ministério do Meio Ambiente (MMA), afirmou que não se vislumbrou indícios de afronta aos 25 princípios da constitucionalidade e da legalidade com a proposta de criação da UC. Foi decretada a criação do Parque Nacional das Sempre-Vivas, com o objetivo de assegurar a preservação dos recursos naturais e da diversidade biológica, bem como proporcionar a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação, de recreação e turismo ecológico em sua área (ICMBio 2016).

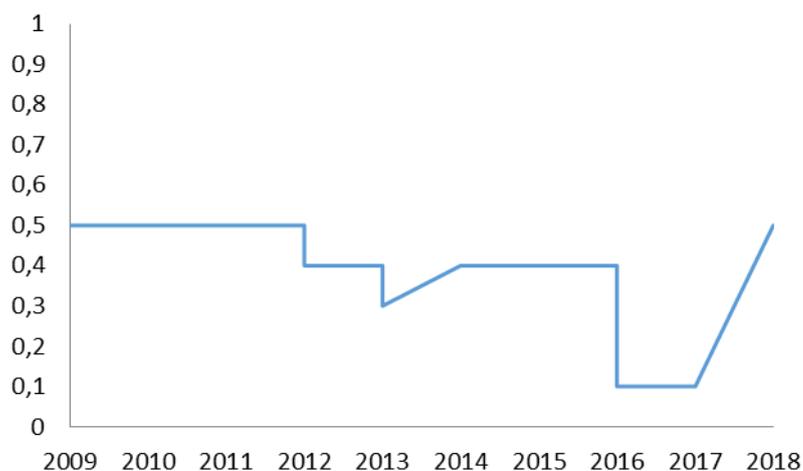
O Parque Nacional das Sempre-Vivas possui terras sobrepostas com territórios de comunidades de duas categorias identitárias, os apanhadores de flores Sempre-Vivas e comunidades remanescentes de quilombo. As comunidades que ocupam tradicionalmente a localidade do parque utilizavam a área como território de uso comum, com atividades de pecuária, pesca, retirada de madeira e folhas de palmeiras para a construção de moradias, bem como coleta de flores sempre-vivas, seu principal meio de obtenção de recursos financeiros (MAGALHÃES, 2015). O plano de manejo do parque destaca a sua importância ecológica e científica, como a maior UC da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, criada em 2005 pela a UNESCO.

De acordo com o órgão gestor, entre as principais atividades que conflitam com o objetivo de preservação ambiental do parque esta a caça, a pesca, a pecuária, o fogo utilizado na renovação das pastagens e a extração de flores sempre-vivas (que têm algumas de suas espécies classificadas como “em extinção” por cientistas). Os moradores do interior e entorno do parque foram apontados, como os principais responsáveis pela degradação ambiental da unidade (IBAMA, 2007).

Em 2007, o órgão regulamentador do parque das Sempre-Vivas proibiu a coleta das flores de sempre-vivas, o que intensificou o conflito entre as comunidades e a instituição gestora do parque, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio (MAGALHÃES, 2015).

No contexto social, segundo dados do ano 2011, o parque abrigava 800 habitantes da população quilombola e 8020 de população não tradicional. Sobre a regularização fundiária 50% ainda são de propriedade particular e os demais 50% definida como área com titulação desconhecida.

Gráfico 3. Variação do Fator de Qualidade do Parque Sempre-Vivas de julho/ 2009 a fevereiro/2018



O parque tem um histórico de grandes variações no fator de qualidade, desde os primeiros registros disponibilizados, datado de 2009, não havendo aumento da sua nota inicial de 0,5. O histórico de notas, abaixo da média chegou a atingir a nota mínima em 2016 quando alcançou 0,1. No ano de 2017 o FQ permaneceu neste patamar até que em 2018 houve um salto significativo, retornando a marca dos 0,5.

A atenção com o fator de qualidade é algo importantíssimo quando se trata de arrecadação financeira pelo ICMS Ecológico, o baixo fator de qualidade diminui o peso de participação da unidade no rateio dos recursos. No caso do parque das Sempre Vivas no cenário de nota 0,1, como ocorreu nos anos 2016 e 2017 esta unidade que faz parte do grupo de proteção integral, com essa nota se equiparou a uma APA com mesma área e fator de qualidade igual a 1. Portanto nem sempre a área da unidade de conservação é que vai determinar um maior montante de recursos.

Outra hipótese utilizando-se ainda a simulação do parque com 0,1 de fator de qualidade, qualquer outra unidade do grupo de proteção integral com um fator de qualidade igual a 1 mas com apenas 10% de sua área, receberia a mesma quantidade de recursos.

Com o intuito de analisar o reflexo econômico para o município de Diamantina ocasionado por eventuais melhorias na qualidade do parque, que resulta no aumento do fator de qualidade da unidade. foi utilizado o simulador de ICMS Ecológico criado pelo autor para analisar um cenário otimista na qual a unidade atingisse o fator de qualidade máximo (=1). Este acréscimo no FQ resultaria em um aumento de receita mensal para o município de Diamantina em torno de R\$ 11.400,000. Tal recurso poderia ser revertido em outras melhorias

do parque em prol do meio ambiente ou até mesmo a outras áreas importantes do município como assistência social, saúde e educação.

7.2 Parque do Biribiri

O Parque Estadual do Biribiri foi criado pelo decreto nº 39.909 de 22 de setembro de 1998, sobre uma área de 16.998,66 hectares no bioma cerrado, abrangendo apenas o município de Diamantina (MG). A unidade foi criada com o objetivo de proteger a fauna e a flora regionais, as nascentes dos rios e córregos da região, além de criar condições ao desenvolvimento de pesquisas, estudos científicos e alternativos de uso racional dos recursos naturais, como o ecoturismo.

Antes de fazer outras análises financeiras ligadas ao ICMS ecológico é interessante se conhecer como se deu o processo de criação do parque, principalmente os conflitos existentes de sua criação. Neste contexto é válido apresentar este relato sobre a história do parque:

O Parque Estadual do Biribiri, está localizado no complexo da Serra do Espinhaço, a 15 quilômetros de Diamantina, na Região Central. O Estado é dono do terreno desde setembro de 1998, por meio do decreto nº 39.909 que instituiu o parque, mas até hoje não tomou posse. O motivo é uma briga com os detentores de mais 70% da área pelo valor estipulado. A área vem sendo invadida por posseiros e pessoas que ali adentram para roubar areia e espécies de sempre-viva.

De acordo com o coordenador de Unidades de Conservação do Instituto Estadual de Florestas (IEF), Geovani Mendes Miranda, 16.756 hectares pertencem à Estamparia S/A da família Mascarenhas. Outros 193 hectares são de Antônio de Pádua Neto e 48,4 hectares de Paulo Francisco Ávila. O valor estipulado para a desapropriação, R\$1,6 milhão, foi considerado baixo pelos proprietários e a discussão foi parar na Secretaria de Estado da Fazenda. "O decreto fez da área um parque estadual, mas o Estado não pôde tomar posse. Mantemos uma fiscalização rotineira, com um guarda-parque. Mas a situação é tão crítica que o guarda está recebendo ameaças de invasores e oportunistas. Talvez tenhamos que retirá-lo até que a situação se resolva", revelou o coordenador.

De acordo com o superintendente da Estamparia S/A Humberto Mascarenhas, o preço estimado na época não condizia com valor real. "Estamos ainda em negociação, uma vez que a fábrica tem dívidas com o Estado. Antes do decreto, mantínhamos fiscalização rotineira, agora ela deve ser feita pelo Governo estadual", disse Mascarenhas (MATA, 2006).

A questão fundiária do parque, na sua criação parecia fácil de resolver, pois aproximadamente 95% das terras eram de um único proprietário, a Indústria Têxtil Estamparia S.A, que por sua vez possuía muitas dívidas com o Estado. Já os restantes das áreas em sua maioria eram de posseiros e/ou moradores que utilizavam suas casas para finais

de semana e feriado. Grande parte das áreas estava abandonadas ou aquelas em uso eram usadas para pastejo de gado. Dessa forma com as restrições impostas pela instituição de um parque de proteção integral gerou conflitos entre os moradores afetados e o órgão gestor. A criação do parque se deu de forma bastante impositiva, visto que em 1998, quando se deu a sua criação, não existia a lei do SNUC que defende a participação social na criação das unidades de conservação no Brasil (SOUZA; SCALCO; XAVIER, 2012).

Uma das atividades permitidas e incentivadas nesta categoria de UC é o ecoturismo, uma possível forma de amenizar os conflitos gerados pela criação do parque, principalmente no que se refere à criação de fontes alternativas de renda para a comunidade. Silveira e Medaglia (2011) ressaltam que o parque é o principal atrativo natural turístico de Diamantina, com cachoeiras, trilhas e pinturas rupestres no seu interior. Ele relata também o conflito social trago pela criação do parque evidenciado pelo bairro Cidade Nova. Como o bairro é limítrofe ao parque, situado pontualmente na sua entrada principal, acaba gerando impactos negativos como a disposição de lixo e incêndios. Por outro lado, a criação da unidade gerou alguns problemas na vida dos moradores, no que se refere ao aspecto social e cultural.

De acordo com o IEF (s.d) existem 51 propriedades particulares dentro dos limites do parque. Todos esses moradores já deveriam ter sido indenizados como previsto na lei nº 9.985 (Lei do SNUC). Contudo, desde a elaboração do plano de manejo da UC, quando foi realizado este levantamento, essas famílias aguardavam pela regularização fundiária. Essa situação prejudica a estruturação da UC, uma vez que o Estado não tem como investir em infraestrutura antes que tenham efetivamente indenizado os proprietários. Dessa forma o parque fica limitado a desenvolver determinadas ações, como instalar estruturas físicas, como uma sede administrativa. Sendo assim, apenas as restrições de uso dos recursos naturais são colocadas em prática. O turismo, por exemplo, que poderia ser uma alternativa de renda para a comunidade, têm suas atividades comprometidas. Diante desse conflito, o maior problema sofrido pelo IEF na gestão do parque são os incêndios florestais criminosos que ocorrem frequentemente, na época de seca. Muitos deles estão associados a uma forma de protesto em relação à criação da unidade e as restrições impostas com o objetivo de conservação da área.

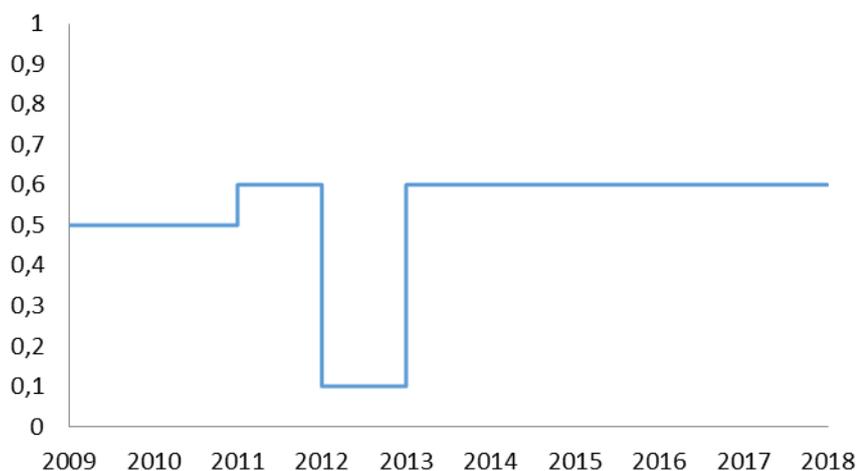
A falta de estrutura, segurança e monitoramento das atividades no Parque Estadual do Biribiri tornam o desenvolvimento do turismo na UC desordenado e altamente impactante, o que reitera a importância do ordenamento da atividade e da implantação de estruturas de apoio à visitação e gestão da UC. Em função dessa carência, o parque se torna

vulnerável, aumentando assim a ocorrência de impactos negativos tanto para o meio ambiente quanto para a atividade turística e seus consumidores. Atualmente, são visíveis no parque alguns problemas, como por exemplo: a degradação de trilhas, a falta de controle de acesso, a produção de resíduos em excesso, a poluição de cursos d'água e a falta de orientação sobre o comportamento dentro da área, o que pode provocar atitudes inadequadas pelos visitantes que prejudicam e alteram o meio ambiente (ANTUNES; TÔRRES; SCALCO, 2002).

Mesmo frente aos vários conflitos aqui citados a criação do parque também trouxe benefícios, como a diminuição do desmatamento e das queimadas regulares, que propiciou um adensamento da vegetação e a aparição de animais que já estavam sendo extintos, como é o caso do mocó, um tipo de roedor típico da região, que foi caçado por centenas de anos para ser utilizado como alimento. Além disso, os recursos hídricos têm sido privilegiados com a preservação, sendo observado pelos moradores um aumento do volume e melhoria da qualidade da água, principalmente em áreas de nascentes, como Maria Nunes, Pinheiro e Córrego Fundo (SOUZA; SCALCO; XAVIER, 2012).

Uma melhoria na gestão do parque, buscando sua estruturação física e administrativa, além de incentivar economicamente o turismo ecológico poderia fortalecer a economia local, principalmente das comunidades ali envolvidas diretamente com a área. Como consequência indireta poderia ainda aumentar o fator de qualidade da unidade, que consequentemente aumentaria a arrecadação municipal sobre o ICMS Ecológico. Neste contexto vale analisar o histórico do fator de qualidade recebido pelo parque nos últimos anos conforme apresentado pela figura 4 a seguir:

Gráfico 4. Variação do Fator de Qualidade do Parque Biribiri de julho/ 2009 a fevereiro/2018



Observa-se que na maioria dos anos o parque manteve seu fator de qualidade em 0,6, mesmo apresentando um fator considerável, o parque tem possibilidade de melhorar, pois ainda não atingiu o índice máximo. Como consequência desses FQ o município sede do parque perde em torno de 40% seu potencial máximo de arrecadação pelo ICMS Ecológico. Dessa forma mesmo o parque estando sob responsabilidade do Estado a contribuição do poder municipal para melhorias no parque geraria um retorno financeiro para o município.

7.3 RPPN - Fazenda Campos de São Domingos

A Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Campos de São Domingos foi legalmente criada pela portaria do IEF nº 7 de 22 de janeiro de 1998, sendo averbada em cartório no dia 26 de agosto de 1998. A unidade foi instituída pela instância estadual cobrindo uma área de 4.502 hectares sobre o bioma cerrado.

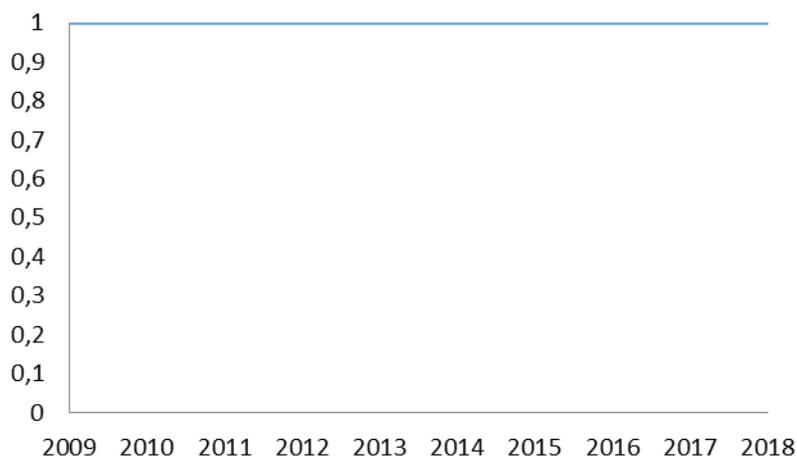
A área é de propriedade da Obra Kolping do Brasil, uma instituição que se define como um movimento social católico, de caráter familiar que, por meio da formação e ação, visa à promoção integral da pessoa humana, principalmente do trabalhador e de sua família (OBRA KOLPING DO BRASIL, 2017). No dia 10 de fevereiro de 2017 foi publicado no diário oficial da união, na página 104 da seção 3, o Termo de Cessão de Uso Gratuito de Bem Imóvel, cedendo por um período de dois anos a sua área para o ICMBio.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE EXTRATO DE CESSÃO DE USO N 1/2017

Processo nº. 02070.001945/2008-14 – ESPÉCIE: Termo de Cessão de Uso Gratuito de Bem Imóvel. OBJETO: Cessão de Uso Gratuito de Bem Imóvel, tem por objeto facultar ao Parque Nacional das Sempre-Vivas, a título gratuito, o uso de imóvel, de propriedade da Obra Kolping do Brasil, constituído da propriedade rural Fazenda Campos de São Domingos, com área de 4502,00 hectares localizada nos limites do Parque Nacional das Sempre-Vivas, município de Diamantina – MG, registrado no Cartório de Ofício de Registro de Imóveis de Diamantina – MG, sob o nº 6267, que entre si fazem, como cedente OBRA KOLPING DO BRASIL e como cessionário o INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBIO. VIGÊNCIA: 2 (dois) anos, podendo ser prorrogado por igual período. DATA DA ASSINATURA: 17/01/2017. PELA OBRA KOLPING DO BRASIL: WAGNER CARNEIRO DE SANTANA – Presidente. PELO ICMBio: RICARDO JOSÉ SOAVINSKI – Presidente. (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 2017)

Quanto ao fator de qualidade da área, a mesma sempre recebeu o valor máximo igual a um, conforme pode ser observado na figura 4. Este percentual é ótimo, pois faz com que o município receba a arrecadação máxima potencial da unidade.

Gráfico 5. Variação do Fator de Qualidade da RPPN Fazenda Campos de São Domingos de julho/2009 a fevereiro/2018

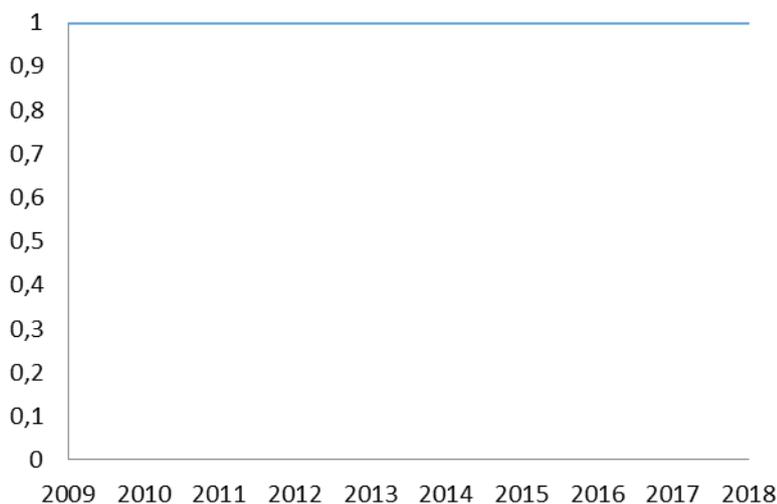


7.4 RPPN - Fazenda Cruzeiro

A Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Cruzeiro foi instituída pela portaria nº 4-N, publicada no diário oficial, seção/pg. 01 – 34, no dia 02 de fevereiro de 1999, sobre jurisdição federal, abrangendo uma área de 180 hectares no município de Diamantina. O terreno no qual a RPPN esta situada possui uma área total de 211,70 ha, pertencente ao proprietário Serafim Melo Jardim, portanto a RPPN ocupa 85,03% da propriedade.

Assim como a RPPN Fazenda Campos de São Domingos a Fazenda Cruzeiro sempre recebeu um fator de qualidade igual a um, mantendo seu potencial máximo de arrecadação com este bom desempenho.

Gráfico 6. Variação do Fator de Qualidade da RPPN Fazenda Cruzeiro de julho/ 2009 a fevereiro/2018



7.5 APA - Águas Vertentes

A APA Águas Vertentes foi criada a partir do decreto nº 39.399/1998, com uma área de 76.310 hectares, localizada no Alto Jequitinhonha, inserida nos biomas de Cerrado e Mata Atlântica, possuindo belezas únicas. O perímetro da APA foi definido levando-se em consideração cerca de dez quilômetros no entorno do parque estadual do Pico do Itambé, distribuído em sete municípios: Couto de Magalhães de Minas, Diamantina, Felício dos Santos, Rio Vermelho, Santo Antônio do Itambé, Serra Azul de Minas e Serro.

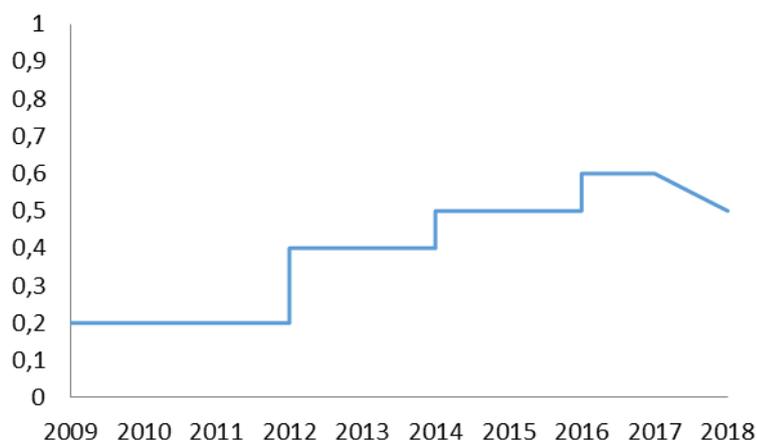
Tabela 18. Dados geográficos da Área de Proteção Ambiental Águas Vertentes

Área da UC (ha)	Município	Área municipal (ha)	Área no município (%)
8.275,00	Couto de Magalhães de Minas	48.596	17,03
2.889,00	Diamantina	389.362	0,74
1.410,00	Felício dos Santos	35.684	3,95
2.309,00	Rio Vermelho	98.620	2,34
11.870,00	Santo Antônio do Itambé	30.497	38,92
8.627,00	Serra Azul de Minas	21.867	39,45
35.380,00			

Fonte: Resolução SEMAD/MG nº 2.577 / 2017.

A APA é uma categoria que possui baixo fator de conservação (0,1 a 0,25), o que reflete na redução do índice de conservação e conseqüentemente a uma baixa arrecadação de ICMS-e. Sendo assim aperfeiçoar o fator de qualidade faz-se importante como forma de compensar o baixo FC. No caso da APA Águas Vertentes, seu FQ vem crescendo desde 2009, com uma pequena queda em 2018, (gráfico 5), mesmo assim ainda é preciso melhorar, alguns aspectos da gestão da unidade para que se alcance o FQ potencial máximo. Com FQ atual em 0,5, o município perde em 50% a arrecadação potencial sobre esta unidade.

Gráfico 7. Variação do Fator de Qualidade da APA Águas Vertentes de julho/2009 a fevereiro/2018



7.6 APA - Barragem de Extração

A Barragem de Extração foi declarada como Área de Proteção Ambiental pela lei municipal nº 2924 de 13 de maio de 2004, sobre uma área de 77,05 hectares. Construída em meados de 1950 pelas companhias de garimpo que exploravam as lavras de diamantes no alto da serra, está dentre os principais atrativos da comunidade de Extração. Após o termino das atividades da empresa, a represa foi doada aos moradores e hoje é reconhecida como patrimônio da comunidade de Extração. (MINAS GERAIS, 2002).

Num contexto de planejamento de gestão de UC num sistema de mosaico, está bem localizada, por estar próxima a Gruta do Salitre, distantes a cerca de 1000 metros. Essa proximidade favorece a dinâmica biológica. Além disso, é vantajoso para o setor turístico, por proporcionar uma melhor logística ao que se refere à visitação das áreas.

7.7 APA - Santa Polônia

A Área de Proteção Ambiental Santa Polônia fica localizada no Distrito de Mendanha sobre uma área de 13,09 hectares. Foi criada, através da lei municipal nº 2723 de 27 de dezembro de 2011. Constando entre seus principais objetivos: proteger e disciplinar o crescimento urbano em torno da cachoeira existente dentro da área, que é um atrativo turístico e de lazer dos moradores e visitantes do distrito de Mendanha.

Tanto a APA Santa Polônia com a APA Barragem de Extração não se encontram cadastradas junto ao banco de dados do Estado para recebimento de recursos do ICMS. Tal constatação pode evidenciar o efeito do problema das fábricas de APAs em que é característica a criação dessas UCs apenas no papel, sem uma gestão adequada. Dessa forma

acredita-se que devido às inúmeras irregularidades em que estas áreas no geral se encontram, não é possível fazer o cadastro junto ao órgão responsável, por não terem a documentação exigida pela legislação estadual. Outra possibilidade pode ser a desatenção dos gestores municipais frente ao assunto e desmotivação quanto ao processo de cadastramento dessas áreas para recebimento de recursos. Essa falha gera prejuízo ao município que deixa de arrecadar mais recursos através do ICMS Ecológico.

7.8 Proposta de criação: Monumento Natural Serra dos Cristais

A Serra dos Cristais está situada ao leste do perímetro urbano de Diamantina,. Tornou-se uma personagem da história e cultura diamantinense, devido sua exuberância cênica em conjunto com a arquitetura colonial do centro histórico. a Serra foi tombada em 16 de maio de 1938 pelo IPHAN; e em 1999 foi reconhecida como Patrimônio Cultural da Humanidade pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) (FRANÇA, 2015).

Toda essa legislação em prol da proteção deste bem cultural trouxeram restrições de uso das áreas circunvizinhas à área protegida. No entanto mesmo com a legislação vigente o município registra um histórico de desobediência à lei, conflitos urbanos e sociais, com crescente avanço de construções irregulares sobre o bem tombado. Após longos debates, assembleias e tentativas de resolver tais conflitos, projetos e propostas tem surgido com mais afinco nos últimos dois anos. Dentre eles surgiu a proposta de criação de uma unidade de conservação no local.

No mês de fevereiro de 2018 a prefeitura municipal de Diamantina assinou um Termo de Ajuste de Conduta (TAC) se comprometendo a tomar medidas de contenção do avanço de construções irregulares na área tombada através da demarcação de marcos geográficos, em contrapartida o Ministério Público liberará a emissão de certidões de números para os moradores com intuito de liberar o fornecimento de água e energia elétrica para tais residências.

França (2015) abordou a situação conflituosa da Serra dos Cristais e como resultado defende a criação de uma unidade de conservação no local, sugerindo que seja adotada a categoria de monumento natural como mais um instrumento de proteção do patrimônio cultural já tombado. Para ela a criação imediata de uma unidade de conservação é importante para ajudar a conter o avanço das construções, sendo necessária uma categoria que

tenha harmonia com o tombamento para que se alcance a devida proteção. No mais a autora aponta porque tal categoria é compatível à área:

As unidades da categoria Monumento Natural podem ser constituídas por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade, com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários. Havendo incompatibilidade entre os objetivos da área e as atividades privadas, ou não havendo aquiescência do proprietário às condições propostas pelo órgão responsável pela administração da unidade, para a coexistência entre o Monumento Natural e o uso da propriedade, a área deve ser desapropriada.

A partir disso, a visitação pública estará sujeita às condições e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração e àquelas previstas em regulamento (FRANÇA, 2015).

Dessa forma a criação de um Monumento Natural se demonstra uma alternativa viável desde que tenha um plano de manejo que aborde situações específicas do local, coleta de frutos e raízes pelos moradores, cultos religiosos ligados aos cruzeiros ali presentes e turismo de observação. O plano de manejo tem poder de lei sobre a UC, pois estabelece as regras de uso, objetivos gerais e específicos em que se baseia sua criação.

A instituição de unidades de conservação com o intuito de fortalecer a proteção sobre um patrimônio cultural, como no caso da Serra dos Cristais é tida como vantagem, como apontado por Miranda (2007) apud França (2015):

A proteção do patrimônio cultural através da instituição de unidades de conservação mostra-se como uma iniciativa inteligente e prática, permitindo que o Poder Público possa escolher a categoria disciplinada na Lei do SNUC que possua o regime jurídico mais condizente com a área a ser protegida dentre os grupos de unidades de proteção integral ou de uso sustentável. E com uma outra grande vantagem sobre o clássico instituto do tombamento: embora possa ser criada a partir de simples ato administrativo do poder público, a desafetação ou redução dos limites de uma unidade de conservação só pode ser feita mediante lei específica (art. 21 – Lei 9.985/2000). (MIRANDA (2007, p. 271) apud França (2015).

A área de tombamento da Serra dos Cristais em Diamantina - Minas Gerais, possui cerca de 3.200 hectares (FRANÇA, 2015).. Com base nessa área foi realizada a simulação sobre quanto seria a receita pelo ICMS-e com a criação de uma unidade de conservação no local na categoria Monumento Natural, com o fator de qualidade máximo igual a um. Como resultado projeta-se que a criação da UC geraria um montante em torno de R\$2.500,00 mensais aos cofres municipais. Este valor pode ser revertido em prol da proteção dos bens ali presentes, como por exemplo, ser revertido à restauração dos cruzeiros, na colocação dos marcos geográficos ou talvez na contratação de guardas e guias turísticos.

7.9 Proposta de criação: Monumento Natural Gruta do Salitre

A Gruta do Salitre é mais um dos pontos turísticos do município de Diamantina, localizada a cerca de 9 km de distância do centro da cidade, destaca-se pelo seu relevo escarpado, formado por rochas quartzíticas, e por proporcionar ao visitante uma belíssima paisagem que se assemelha a um castelo medieval (AZEVEDO; ARAÚJO; 2011).

A gruta está situada numa propriedade particular que nos últimos anos não vinha gerindo devidamente este patrimônio natural e suas potencialidades, neste sentido com o objetivo de estruturar a gestão da Gruta do Salitre, em 2010, a Organização Não Governamental de cunho científico e socioambiental, Instituto Biotrópicos manifestou o interesse em gerir a área. Após articulações acompanhadas pela Prefeitura Municipal e o Ministério Público, em fevereiro de 2011, foi assinado um contrato de comodato com prazo de 10 anos entre os representantes da empresa proprietária e o instituto, cedendo a título gratuito uma área de 100 hectares (AZEVEDO; ARAÚJO; 2011).

O Instituto Biotrópicos defendia a criação de UC no local. Inicialmente a proposta era da criação de um monumento natural. Com o passar do tempo, e influenciado pela vivência e experiência com a gestão do local, atualmente a proposta defendida é a criação de uma RPPN. A categoria de monumento natural pode gerar limitações e conflitos, como a necessidade de desapropriação. O histórico de unidades das categorias que exigem desapropriação, é marcado pelo governo não realizar o pagamento aos proprietários. Dessa forma o modelo de RPPN se encaixaria bem, por evitar o processo de desapropriação.

Com base nessas informações e considerando a área atual de 100 hectares sobre gestão da ONG simulou-se qual seria a contribuição financeira traga através do recolhimento do ICMS ecológico, com uma eventual criação de unidade de conservação no local, na hipótese da escolha da categoria RPPN. Estimasse que a hipotética RPPN pudesse gerar algo em torno de R\$ 700,00 por ano. O valor é baixo, com uma média de R\$58,00 mensais.

Mesmo a arrecadação do ICMS ecológico não estar sendo um atrativo econômico para incentivar a criação da UC, estudos como o de Araújo et al (2015) sobre a valoração dos serviços ambientais prestados pela gruta estimou um valor máximo anual próximo de cinco milhões de reais referentes aos x Fazenda Cruzeiro vem em seguida no ranking de contribuição financeira, sendo que cada uma contribuiu nesses anos, respectivamente, com R\$ 328.362,14 e R\$13.586,85. Em seus históricos, ambas as unidades sempre mantiveram seus fatores de qualidade no valor máximo, portanto não há por via administrativa o que melhorar

nas unidades com vista a aumentar a arrecadação municipal pelo ICMS-e. Uma explicação para esse valor máximo uniforme pode ser devido à falta de avaliação pelos órgãos competentes. A legislação determina que quando não houver a avaliação do estado de conservação da unidade por parte do órgão responsável, será sempre adotado o valor máximo.

8 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A RECEITA MUNICIPAL

Diamantina começou a receber recursos do ICMS-e a partir de 2005 (tabela 19). Em treze anos, recebeu R\$1.755.285,64 proveniente apenas do subcritério de conservação. Entre as UCs beneficiárias, a maior contribuição à receita municipal foi dada pelo Parque Nacional das Sempre-Vivas que, desde 2005, arrecadou R\$ 783.787,63. Essa maior arrecadação pode ser explicada pela grande área ocupada no município, e também por sua categoria “parque” possuir maior peso na fórmula de cálculo do ICMS-e. Mesmo assim estes valores não são satisfatórios, já que o parque não alcançou seu potencial máximo de arrecadação. Desde sua criação o parque não obteve FQ maior que 0,5, reduzindo seu potencial de arrecadação à metade. Simulando um cenário em que o parque alcance o FQ máximo (=1), com base nos índices do quarto trimestre de 2017, o ICMS-e desta UCs passaria dos R\$13.800,52 para os R\$23.000,00, um acréscimo mensal de de dez mil reais.

Tabela 19. Arrecadação de Diamantina- MG em reais pelo ICMS Ecológico por unidade de conservação

Ano	Águas Vertentes	Biribiri	Fazenda Campos de São Domingos	Fazenda Cruzeiro	Sempre-Vivas	Total anual
2005	86,38	18296,87	4845,71	194,03	33534,33	56957,32
2006	105,79	22405,51	5933,85	237,69	41064,66	69747,50
2007	57,27	21966,89	17106,7	685,22	54288,61	94104,69
2008	42,33	26896,1	23743,8	951,08	40257,07	91890,38
2009	54,92	23345,69	20609,51	815,07	28428,56	73253,75
2010	82,92	38517,02	24659,5	987,74	70593,69	134840,87
2011	87,22	56492,9	27183,2	1088,85	94059,27	178911,44
2012	424,77	35540,72	27446,14	1544,01	85242,98	150198,62
2013	198,64	43458,47	30807,87	1234,04	73615,09	149314,11
2014	230,17	79374,83	33680,2	1349,08	75553,4	190187,68
2015	275,71	84237,79	34373,05	1376,82	95150,11	215413,48
2016	327,3	83949,59	37055,24	1484,26	63683,41	186499,80
2017	393,86	92699,37	40917,37	1638,96	28316,45	163966,01
Total	2367,28	627181,75	328362,14	13586,85	783787,63	1755285,65

Fonte: Site Fundação João Pinheiro / Lei Robin Hood

O Parque Estadual do Biribiri fica em segundo lugar em arrecadação, somando um montante de R\$627.181,75. Quando comparado ao Parque das Sempre-Vivas este valor é satisfatório, pois o Parque do Biribiri mesmo com uma área 45% menor, conseguiu angariar um valor próximo ao outro. Este fato se dá pela alta no fator de qualidade, que na maioria dos meses se manteve próximo de 0,6. Comparando num cenário otimista onde o parque obtenha um fator de qualidade máximo igual a 1, com base nos dados do mês de fevereiro de 2018, a arrecadação mensal passaria dos atuais R\$ 9.035,73 para algo em torno de R\$13.000,00.

As RPPNs Fazenda Campos de São Domingos e Fazenda Cruzeiro vem em seguida no ranking de contribuição financeira, sendo que cada uma contribuiu nesses anos, respectivamente, com R\$ 328.362,14 e R\$ 13.586,85. Em seus históricos, ambas as unidades sempre mantiveram seus FQ no valor máximo, portanto não há por via administrativa o que melhorar nas unidades com vista a aumentar a arrecadação municipal pelo ICMS-e. Uma explicação para esse valor máximo uniforme pode ser devido à falta de avaliação pelos órgãos competentes. A legislação determina que quando não houver a avaliação do estado de conservação da unidade por parte do órgão responsável, será sempre adotado o valor máximo.

A APA Águas Vertentes contribuiu com um montante de R\$ 2.367,28 durante todos estes treze anos. A baixa contribuição é explicada principalmente pelo peso do FC (0,025 a 0,1). O FQ vem aumentando nos últimos anos, chegando a alcançar os 0,6 no ano passado, com uma pequena queda para 0,5 em 2018, mas ainda faltam melhorias para se alcançar o valor máximo. Uma simulação com base em fevereiro de 2018, considerando a APA com o FQ igual a 1, a receita de R\$31,99 poderia passar para algo em torno de R\$60,00. Mesmo dobrando o valor, ainda é uma receita insignificante em relação à área imposta a restrições. Cada hectare gera uma receita de R\$ 0,011(1 centavo por hectare). Este valor baixo nos leva a reflexão se realmente é justo o valor pago em compensação pelos serviços ambientais prestados e pelas restrições de uso da área. A análise de uma unidade não pode se resumir unicamente na economia, no entanto, é necessário reavaliar se nestes casos o ICMS-e realmente é um instrumento de incentivo de criação de UCs ou se meramente vem atuando na compensação financeira pelas restrições dada as áreas de conservação.

Uma proposta para o aumento de arrecadação é inicialmente aumentar o fator de qualidade, no qual devem ser levados em consideração vários fatores de gestão, administrativos e de infraestrutura. Outra opção seria a modificação de algumas áreas em outra categoria de maior peso, para isso seria necessária uma avaliação mais criteriosa sobre a viabilidade de modificação de categoria.

No ano de 2017, dos 853 municípios mineiros 77,02% (657) receberam recursos do ICMS-e, o total destinado a eles pelo critério ambiental foi de R\$ 98.204.554,66. Em contrapartida 22,98% (196) dos municípios mineiros ainda não possuem UCs devidamente registradas ao cadastro estadual, o que não gera recursos pelo ICMS-e aos mesmos.

A AMDA investigou a destinação do ICMS Ecológico em 12 municípios mineiros que receberam recursos em 2016, por abrigarem UCs. Foi constatado que a maioria delas não ajuda as UCs em questões primordiais, como combate a incêndios e manutenção de estradas. Outros fatos apurados mostram a fragilidade do mecanismo: alto número de Áreas de Proteção Ambiental (APAs) que só existem no papel, sem possuir plano de manejo, sede ou funcionários contratados, ausência de fiscalização e de ações de recuperação de ambientes naturais e educação ambiental e até repasse de recursos em casos de sobreposição entre unidades de conservação integral e APAs. Registra-se que a lei não obriga as prefeituras a investirem nas unidades de conservação geradora do ICMS-e, e ainda que as informações dadas pelas prefeituras, na maioria dos casos, vieram da gestão anterior. (AMDA, 2017).

De acordo com a Associação Mineira de Defesa do Ambiente, em março de 2017, a prefeitura explicou que o governo municipal auxilia as unidades de conservação realizando manutenção das estradas de acesso, além de projetos de educação ambiental, como caminhadas ecológicas. Sobre o combate a incêndios, admitiu não haver estrutura, mas dá apoio ao IEF e ICMBio, que cuidam das UCs de "forma pontual". Destaca-se que a estrada que dá acesso ao Parque Estadual de Biribiri é municipal e já existia antes de sua criação, portanto já era uma obrigação da prefeitura mantê-la (AMDA, 2017).

9 ANÁLISE DA FÓRMULA DE CÁLCULO

As críticas quanto ao modelo de pagamento pelos serviços ambientais prestados pelas UCs não se esgotam apenas ao baixo valor pago. Outra análise que se faz necessário é sobre o modo de distribuição de recursos gerado pela atual fórmula de cálculo utilizada no Estado de Minas Gerais. A atual fórmula para calcular o Índice de Conservação do Município “i”, favorece mais os municípios que possuem maior percentual de área ocupada em detrimento daqueles com uma relação de ocupação menor, no entanto esse modelo pode gerar uma injustiça se comparado à quantidade de área protegida. Para melhor exemplificar a lógica do cálculo, sugere-se uma simulação. Considere um cenário, onde um determinado estado é formado por três municípios (tabela 20).

Tabela 20. Dados para simulação

	A	B	C
Área do município (ha)	200	20	80
Área sob unidades de conservação (ha)	100	20	0
Fator de qualidade	1	1	1
Fator de conservação potencial	1	1	1
Fator de conservação do município	0,5	1	0
Área do estado (ha)	120		
Fator de conservação do estado	1,5		
Índice de conservação do município	0,33	0,67	0,00
ICMS Ecológico arrecadado	33333,33	66666,67	0,00

Temos representado o município A com 200 hectares, sendo 100 deles protegidos (50%); o B com 20 hectares (100% protegido); e o C com 80 hectares não possui áreas protegidas. Levando em consideração que ambos os municípios possuem unidades de conservação com o mesmo fator de conservação e mesmo fator de qualidade foram calculados os índices de conservação para cada município e os valores que cada um receberia numa eventual arrecadação de ICMS ecológico de R\$100.000,00.

Nota-se que o município A mesmo protegendo uma área quatro vezes maior que o município B, arrecadaria metade do valor de ICMS ecológico recebido pelo B. Essa relação demonstra como a atual fórmula de cálculo valoriza mais a área relativa do município ocupada por unidade de conservação do que a áreas absoluta no estado. Pela ótica da segunda opção o município A deveria receber maior quantidade de recursos do ICMS ecológico, pois preserva uma área muito maior, e teoricamente estaria prestando um maior serviço ambiental, devendo assim ser mais bem remunerado.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em tempos onde se falam muito em crise financeira e escassez de recursos nas gestões municipais, o aumento de receita não é uma tarefa fácil. No entanto o meio ambiente tem se demonstrado um parceiro nessa tarefa, pela contribuição do ICMS Ecológico. É o que se demonstrou em Diamantina, que tem recebido uma média de R\$23.500,00, mensais, (baseado em janeiro e fevereiro de 2018) devido à presença de áreas protegidas em seu território.

A compensação financeira devido à presença de unidades de conservação, principalmente em municípios como Diamantina, onde se tem registro de constantes conflitos socioambientais em unidades de conservação traz uma nova abordagem sobre o caráter

restritivo que as UCs passam para parte da comunidade. A nova ótica busca relacionar economia e meio ambiente demonstrando que as UCs podem ser uma fonte de renda pelos serviços ambientais prestados.

Os valores provenientes do ICMS ecológico contribuem para os cofres municipais para cidades com alto percentual de áreas protegidas, como é o caso de Diamantina. Analisando comparativamente a relação entre o valor pago pelo ICMS-e ao município no ano de 2017 (média de R\$13663,83 mensais) e área com restrição de uso (55725,97 hectares), com unidades de conservação, geram uma relação mensal de 0,24 R\$/hectares. Um valor nada competitivo com outras atividades econômicas que poderiam estar sendo instaladas no local, caso não houvesse proteção legal das unidades de conservação. Tal resultado demonstra que ainda se faz necessário a busca por uma fórmula de pagamento pelos serviços ambientais prestados pelas UCs que valorize o meio ambiente de tal forma que as pessoas afetadas por sua criação, vejam sua instituição como ao algo lucrativo, investimento, ou senão o meio ambiente continuará fadado a exploração e perda de espaço para atividades mais atrativas economicamente, como a exploração agrícola.

Para que a população, principalmente as diretamente afetadas pela instituição das unidades de conservação, compreenda essa nova abordagem, tendo a UC como fonte de renda, é necessário que o poder público local implemente políticas públicas que façam com que os valores recebidos sejam revertidos a essa população, de tal forma que elas consigam perceber o retorno e os benefícios da conservação, gerando um sentimento de pertencimento e valoração das áreas protegidas. Esses valores podem retornar a sociedade através de investimentos em infraestruturas, ações e melhorias comunitárias. Para atender os proprietários privados de UCs, como as RPPNs, uma possibilidade é o compartilhamento da receita gerada pela UC, através da transferência de renda, como as bolsas verdes.

Existe uma potencialidade no município quanto ao aumento de arrecadação pelo ICMS ecológico por meio das unidades que ainda não atingiram a fator de qualidade máximo e por meio da criação das UCs que estão sendo propostas.

A fórmula de cálculo do ICMS ecológico adotada em Minas Gerais paga mais aos municípios que possuem maiores áreas preservadas relativas a área do município, ao invés de pagar apenas pela área absoluta. Dessa forma é necessária uma reformulação da legislação que trata do assunto, na busca de corrigir esta discrepância, buscando ainda o aumento do percentual destinado ao ICMS-e, de tal modo a valorizar os serviços ambientais prestados.

REFERÊNCIAS

- ALVERGA, C. F., R. P. (2013). **O significado do Pacto Federativo**. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/25427/o-significado-do-pacto-federativo>>. Acesso em 23 de março de 2018.
- AMDA - Associação Mineira de Defesa do Ambiente (2017). **ICMS Ecológico em Minas Gerais é baixo estímulo à conservação da biodiversidade e da água**. Disponível em: <<http://www.amda.org.br/?string=interna-informacoes-ambientais&cod=69>>. Acesso em: 30 de março de 2018.
- ANTUNES, R. C.; TÔRRES, A. J. F.; SCALCO, R.F. Análise da proposta do Plano de Manejo para estruturação do Parque Estadual do Biribiri. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Palo, v.5 , n.2, 2002, p. 245-262.
- ARAÚJO, H. R.; JÚNIOR, A. F. O.; AZEVEDO, A. A. Valoração de serviços ambientais: subsídio para a sustentabilidade do atrativo natural Gruta do Salitre, Diamantina, Minas Gerais. **Pesquisas em Turismo e Paisagens Cársticas**. SBE/UFSCar. Campinas, 8(1), 2015.
- AZEVEDO, A. A.; ARAÚJO, H. R. Processo de estruturação da gestão do uso público da Gruta do Salitre, Diamantina, Minas Gerais. **Anais do 31º Congresso Brasileiro de Espeleologia**. Ponta Grossa – PR. 201-208. 21 a 24 de julho de 2011.
- BALEEIRO, A. Direito tributário brasileiro. 11. ed. Rio de Janeiro: **Editora Forense**, 1984.
- CALHEIROS, L. (2013). **ICMS-Ecológico: AL abandona implantação e segue sem políticas na área**. Disponível em CADAMINUTO: <<http://www.cadaminuto.com.br/noticia/218696/2013/06/29/icms-ecologico-al-abandona-implantacao-e-segue-sem-politicas-na-area>>. Acesso em 2018 de março de 2018.
- DA SILVA, J.A. **Direito ambiental constitucional**. São Paulo: Malheiros editores LTDA. 1994. 243p.
- DE CARLO, S. **Gestão ambiental nos municípios brasileiros: Impasses e heterogeneidade**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável), Universidade de Brasília, Brasília, 2006, 329 p.
- FARIA, R. (2008). **Assembléia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte - Secretaria Legislativa**. Disponível em: <http://al.rn.leg.br/portal/_ups/boletins/2014/01/07/bo2414.pdf>. Acesso em: 12 de março de 2018.
- FARIAS, J. M. C. M. O ICMS ecológico no Estado do Amapá: a inadequação do critério “área cultivada” com a finalidade do ICMS ecológico. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 22, n. 5029, 8 abr. 2017. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/55577>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- FERREIRA, S. A.; PIMENTA, M. M.; MACEDO, M. A. S; 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**, São Paulo, v. 4, n. 2, maio/ago. 2015

FRANÇA, V. M. R. N. **A Instituição de um Monumento Natural como Instrumento Complementar de Proteção da Serra dos Cristais**. Dissertação (mestrado em Direito), Escola Superior Dom Helder Câmara, Belo Horizonte, MG, 95 p. 2015.

GUEDES, F. B.; SEEHUSEN, S. E. **Pagamentos por serviços ambientais na Mata Atlântica: lições aprendidas e desafios**. Brasília: MMA. p. 15-53, 2011.

GUEDES, P. (2017). **ICMS para Todos – Paulo Guedes quer distribuição justa da receita aos municípios mineiros**. Disponível em <<http://pauloguedes.com.br/paulo-guedes-quer-distribuicao-icms-justa-aos-municipios/>>. Acesso em: 26/02/2018.

HEMPEL, W. B. A Importância do ICMS ecológico para a sustentabilidade ambiental no Ceará. REDE- **Revista Eletrônica do Prodepa**, Fortaleza, v. 2, n.1, p. 97-113, jun. 2008.

IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturas Renováveis. **Parque Nacional das Sempre-Vivas**. Diamantina, snp. (mimeog.) 2007.

IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturas Renováveis. **Processo de Criação do Parque Nacional de Inhaí (Sempre-Vivas)**. Nº 02001.000324/02-44. 2002.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017). **Área Territorial Brasileira**. Disponível em <https://ww2.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm>. Acesso em: 30 de março de 2018.

ICMBio. (2016). Plano de Manejo do Parque Nacional Sempre-Vivas. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/DCOM_plano_de_manejo_Parque_Nacional_das_Sempre_Vivas.pdf>. Acesso em 20 de janeiro de 2018

ICMS ECOLÓGICO (2010). Disponível em ICMS ECOLÓGICO:<<http://icmsecologico.org.br/>>. Acesso em: 10 de março de 2018.

IEF - Instituto Estadual de Florestas. **Listagem das Propriedades do Parque Estadual do Biribiri**. Diamantina.(s.d).

IETS – Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade. Desenvolvimento com justiça social: uma agenda para os municípios. Policy Paper n.4, Rio de Janeiro, 2004.

JARDIM, M. H. **Pagamentos por serviços ambientais na gestão de recursos hídricos: o caso do município de extrema – MG**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 221 p. 2010.

JUSBRASIL. (2015). **A distribuição dos impostos frente ao Pacto federativo no Brasil**. Disponível em: <<https://studiofiscal.jusbrasil.com.br/artigos/158223841/a-distribuicao-dos-impostos-frente-ao-pacto-federativo-no-brasil>>. Acesso em 20 jan. 2018.

KLIKSBERG, B. ¿Como reformar el estado para enfrentar los desafios sociales del 2000?. **II Forum Global Estado Democrático e Governança no século XXI**. Brasília, maio de 2000. Comunicação, Brasília: 2000.

LOUREIRO, W. **Contribuição do ICMS Ecológico À Conservação da Biodiversidade no Estado do Paraná**. Tese (Doutorado em Ciências Florestais), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002, 206 f.

LUSTOSA, M. C. J.; CÁNEPA, E. M.; YOUNG, C. E. F.. Política Ambiental. In: MAY, Peter H.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. da. (Org.). **Economia do Meio Ambiente: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro, editora Elsevier, 2003, 4ª reimpressão. p.135, 139, 142, 143, 144.

MACHADO, H.B. **Curso de direito tributário**. 29 ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

MACHADO, R, M. **ICMS Ecológico como instrumento do pagamento por serviços ambientais no Estado do Paraná**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em projetos sustentáveis, mudanças climáticas e gestão corporativa de carbono). Curitiba, p. 38, 2014.

MACHLIS, . E.; TICHNELL, D. L. The oh the world's parks: na international assessment of resources management. **Westview**. Boulder, 1985. 129 p.

MAGALHÃES, F. F. Uma análise das comunidades remanescentes de quilombos e apanhadores de flores sempre vivas no contexto da criação do Parque Nacional das Sempre Vivas. **IV ENADIR**. Diamantina-MG. 2015.

MATA, J. (2006). **Biribiri em compasso de espera**. Disponível em Povos Indígenas no Brasil: < <https://www.indios.org.br/pt/noticias?id=50959>>. Acesso em: 12 de março de 2018.

MATO GROSSO (2010). **Instrução Normativa nº 001 de 05 de maio de 2010**. Governo do Estado de Mato Grosso - Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA). Acesso em 30 de março de 2018.

MERCADANTE, M. Democratizando a criação e a gestão de Unidade de conservação da natureza: a Lei 9.985, de 18 de julho de 2000. In: **IBAP. Revista de Direitos Difusos. Florestas e Unidades de Conservação**. São Paulo: ADCOAS, 2001. P.577-586.

MINAS GERAIS (2013). **Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 0664390-44.2010.8.13.0000**. Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <http://www4.tjmg.jus.br/juridico/sf/proc_resultado2.jsp?listaProcessos=06643904420108130000>. Acesso em: 30 de março de 2018.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Turismo (2002). **Inventário da Oferta Turística-Categoria: Informações Básicas Dos Distritos**. Disponível em:< <http://www.turismo.mg.gov.br/>>. Acesso em: 15/01/18.

MMA. Ministério do Meio Ambiente (2018a). **Tabela consolidada das Unidades de Conservação**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/dados-consolidados>>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2018.

MMA. Ministério do Meio Ambiente (2018b). **Consulta por UC's**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/consulta-por-uc>>. Acesso em: 12 de março de 2018.

MONTEIRO, F. T. **Os(as) apanhadores(as) de flores e o Parque Nacional das Sempre-Vivas (MG): travessias e contradições ambientais**. Dissertação (Mestrado). UFMG, Belo Horizonte. 2011.

MONTORO, F. Subsidiariedade e fortalecimento do poder local. Fundação Konrad Adenauer Stiftung. **Caderno Debates**. n° 6, p. 58-59, 1995.

MORAIS, M. S. **A realidade socioambiental imposta às comunidades locais pela criação e implementação dos parques estaduais do Biribiri e Rio Preto**. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014, 230 p.

OBRA KOLPING DO BRASIL. (2017). **Desenvolvendo pessoas, famílias e comunidades**. Disponível em: <<http://www.kolping.org.br/quem-somos/>>. Acesso em: 18 de março de 2018.

ORTIZ, R. A.; FERREIRA, S. de F. O papel do governo na preservação do Meio Ambiente. In: BIDERMAN, Ciro; ARVATE, Paulo. (Org.). **Economia do Setor Público no Brasil**. Rio de Janeiro, editora Elsevier, 2004. p.39, 40, 45.

OSBORNE, D.; GAEBLER, T. **Reinventando o governo; como o espírito empreendedor está transformando o setor público**. 8ª ed. Brasília, MH Comunicação. 1995. 436p.

PIMENTEL, C. C. R.; FURLAN, S. A. Repercussões do ICMS Ecológico na Gestão Ambiental em Mato Grosso, Brasil. **Sinais Sociais**, Rio de Janeiro, v.5, nº16, 2011, 168 p.

PINHEIRO, F. P. F. **ICMS Ecológico: uma simulação para o município de Miguel Calmon e municípios fronteiriços**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014, 76 f.

RIBEIRO, M. A. (2005). **O princípio do protetor-recebedor**. Disponível em:<http://www.penseambientalmente.com/disciplinas/gestaoamb/ga1/Principios_Ambientais.pdf> . Acesso em: 20 fev. 2018.

RIO DE JANEIRO (2014). Governo no Rio de Janeiro. **Ambiente ICMS Ecológico**. Disponível em: <<http://www.rj.gov.br/web/sea/exibeconteudo?article-id=164974>>. Acesso em: 13 de março de 2018.

ROCHA, A. A.; BARBOSA, R. S. Mata - Atlântica ou Caatinga? Conflitos socioambientais e disputas sociojurídicas em torno das matas secas no norte de Minas. **Revista VITAS Visões Transdisciplinares sobre Ambiente e Sociedade**, 14 abr. 2013.

RODRIGUES, J. E. R. Sistema nacional de unidades de conservação. São Paulo: **Editores Revista dos Tribunais**, 2005.

SAMPAIO, A. B. **Recuperação das Florestas Estacionais Deciduais de terrenos planos no norte do Vão do Paranã, GO.** Tese (Doutorado), Universidade de Brasília, Brasília, 125p. 2006.

SCARDUA, F. P. **Governabilidade e descentralização da gestão ambiental no Brasil.** Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, 2003. 234 p.

SCARDUA, F. P., BURSZTYN, M. A. Descentralização da Política Ambiental no Brasil. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 18, n 1 / 2, p. 291-314, jan/dez. 2003.

SEMAS (2017). **Semas divulga valores monetários do ICMS Verde repassados aos municípios.** Disponível em: <<https://www.semas.pa.gov.br/2017/02/14/semas-divulga-valores-monetarios-do-icms-verde-repassados-aos-municipios/>>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2018.

SILVA, L. A.; SCARIOT, A. 2004. Comunidade arbórea de uma floresta estacional decídua sobre afloramentos calcários na bacia do rio Paranã. **Revista Árvore**, v. 28, p. 61-67.

SILVEIRA, A. V. S. MEDAGLIA, J. **Perfil da Demanda Turística Real de Diamantina e Região.** Relatório Final de Pesquisa: Curso de Turismo / UFVJM. Diamantina, 2011.

SOUSA, R. M. C.; NAKAJIMA, N. Y.; OLIVEIRA, E.B. ICMS Ecológico: Instrumento de Gestão Ambiental. **Perspectiva**, Erechim. v.35, n.129, p. 27-43, março/2011.

SOUZA, D. E.; SCALCO, R. F.; XAVIER, K. F. As Implicações da Criação do Parque Estadual do Biribiri para a Comunidade e para o Desenvolvimento do Turismo. **Caderno de Geografia**, v.22, n.38, 2012.

SOUZA, E. C. B., et al. Desafios da gestão ambiental nos municípios. **In: LITTLE, Paul (Org.). Políticas ambientais no Brasil – Análises instrumentos e experiências.** São Paulo: Instituto Internacional de Educação do Brasil (IIEB), 2003. p. 65-88.

VARELA, C. A. Instrumentos de políticas ambientais, casos de aplicação e seus impactos para as empresas e a sociedade. **Revista Ciênc. Admin**, Fortaleza, v. 14, n. 2, p. 251-262, dez. 2008.

VARELA, C. A. Instrumentos de Políticas Ambientais, Casos de Aplicação e seus Impactos. São Paulo: EAESP/FGV. **NPP- Núcleo de Pesquisas e Publicações**, Relatório de Pesquisa nº. 62, 2001.

WENDEL, J. F. **ICMS Ecológico Em Santa Catarina: Análise e Aplicação de Índices Socioambientais para a Eficácia e Viabilidade de sua Implementação.** TCC (graduação)- universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

LEGISLAÇÃO

_____. Constituição da República Federativa do Brasil, Atualizada até a EC n. 97/2017. Brasília: Supremo Tribunal Federal, Secretaria de Documentação, 2017. 518 p.

_____. Constituição do Estado do Alagoas, 05 de outubro de 1989. 129 p.

_____. Constituição do Estado do Paraná, nº 3.116. Diário Oficial do Paraná, PA. 5 de outubro de 1989.

_____. Decreto nº 775, de 26 de junho de 2013. Regulamenta a Lei Estadual no 7.638, de 12 de julho de 2012. Diário Oficial do Paraná, de 27 de junho de 2013.

_____. Decreto nº 1.696, de 7 de fevereiro de 2017. Revoga o Decreto Estadual nº 775, de 26 de junho de 2013, dando nova regulamentação a Lei Estadual nº 7.638, de 12 de julho de 2012. Diário Oficial do Paraná, nº 33.310, pág.6, de 7 de março de 2017.

_____. Decreto nº 3446. Diário Oficial do Paraná nº. 5067 de 14 de Agosto de 1997.

_____. Decreto nº 2.79. Define critérios técnicos de alocação de recursos a que alude o art. 5º da Lei Complementar nº 59, de 01/10/1991, relativos a mananciais destinados a abastecimento público. Diário Oficial do Paraná. nº. 4912. 27 de dezembro de 1996.

_____. Decreto nº 3.446. Criada no Estado do Paraná, as Áreas Especiais de Uso Regulamentado. Diário Oficial do Paraná. nº.5.067. 14 de agosto de 1997.

_____. 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 providências. Diário Oficial do Estado do Mato Grosso, MT, pág.6, de 16 de julho de 2001.

_____. 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 do Mato Grosso do Sul, MS, nº 5.585, de 3 de setembro de 2001.

_____. 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% 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. 30 de dezembro de 2009.

_____. Emenda Constitucional nº 40, de 30 de maio de 2007. Altera o § 1º do art. 107 da Constituição Estadual. Diário Oficial do Estado de Goiás, GO, de 6 de junho de 2017.

_____. Instrução Normativa nº 01, de 5 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. Cuiabá, Mato Grosso.

_____. Lei Complementar nº 11038 de 14 de novembro de 1997. Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul.

_____. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Diário Oficial da União, BR. 9 de dezembro de 2011.

_____. Lei Complementar 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, BR. 2 de setembro de 1981.

_____. Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, §1, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 19 de julho de 2000.

_____. Lei Complementar nº 9.491,. Estabelece critérios para fixação dos índices de participação dos municípios no produto da arrecadação do ICMS. Diário Oficial do Paraná, PA. nº. 3417. 26 de dezembro de 1990.

_____. Lei Complementar nº 59. Dispõe sobre a repartição do ICMS, aos municípios com mananciais de abastecimento e unidades de conservação ambiental. Diário Oficial do Paraná. nº. 3609. 01 de outubro de 1991.

_____. Lei Complementar nº 67. Dá nova redação ao art. 2º., da Lei Complementar nº. 59, de 1º. de outubro de 1991. Diário Oficial do Paraná, PA. nº. 3927. 11 de janeiro de 1993.

_____. Lei nº 12.417. Dá nova redação ao inciso III, do art. 1º, da Lei nº 9.491, de 21 de dezembro de 1990. Diário Oficial do Paraná, PA. nº.5.405. 30 de dezembro de 1998.

_____. Lei nº 3.201, de 23 de dezembro de 1981. Dispõe sobre a parcela, pertencente aos municípios, do produto da arrecadação do Imposto de Circulação de Mercadorias. Diário Oficial do Executivo. São Paulo, SP, pág.5, 24 de dezembro de 1981.

_____. Lei nº 8.510. Altera a Lei nº. 3.201, de 23/12/1981, que dispõe sobre a parcela, pertencente aos municípios, do produto da arrecadação do ICMS. Diário Oficial do Estado de São Paulo. v.103; nº.244. quinta-feira, 30 de dezembro de 1993.

_____. Lei nº 9.934, de 24 de julho de 1989. Dá nova redação ao artigo 8º da lei nº 9.758, de 10 de fevereiro de 1989. Diário do Executivo Minas Gerais, pág. 3; 25 de julho de 1989.

_____. Lei nº 10.690, de 15 de abril de 1992. Dispõe sobre a aplicação do art. 4º da lei nº 10.276, de 19 de setembro de 1990, e dá outras providências. Diário do Legislativo, Minas Gerais, pág. 37 col. 1; 16 de abril de 1992.

_____. Lei nº 11.042, de 15 de janeiro de 1993. Concede compensação financeira a municípios que tiveram distritos emancipados. Diário do Legislativo, Minas Gerais, pág. 84, col. 116, microfilme 488. 16 de janeiro de 1993.

_____. Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995. Concede compensação financeira a municípios que tiveram distritos emancipados. Diário do Executivo, Minas Gerais, pág. 1, col. 1, microfilme 534. 29 de dezembro de 1995.

_____. Lei nº 13.803. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios. Diário do Executivo, Minas Gerais, pág. 2, col. 2. 28 de dezembro de 2000.

_____. Lei nº 18.030, de 12 de janeiro de 2009. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios. Diário do Executivo, Minas Gerais, pág. 3, col. 1. 13 de janeiro de 2009.

_____. Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990. Dispõe sobre critérios e prazos de crédito das parcelas do produto da arrecadação de impostos de competência dos Estados e de transferências aos Municípios. Diário Oficial da União, BR. 12 de janeiro de 1990.

_____. Lei nº 322, de 23 de dezembro de 1996. Dispõe sobre a distribuição de parcela da receita do produto da arrecadação dos impostos estaduais conforme disposições contidas no Artigo 158 da Constituição Federal e Lei Complementar Federal nº 63/90.

_____. Lei nº 2.175. Dispõe sobre a distribuição da receita do produto da arrecadação dos impostos estaduais. Diário Oficial do Amapá, nº 6.438 de 11 de maio de 2017.

_____. Lei Complementar nº 115. Disciplina a distribuição das parcelas do ICMS, destinadas aos municípios. Diário Oficial de Rondônia, nº 3.042 de 17 de junho de 1994.

_____. Lei Complementar nº 147, de 15 de janeiro de 1996. Altera e acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 115, de 14 de junho de 1994, e dá outras providências. Diário Oficial de Rondônia, RO, nº 3.428 de 15 de janeiro de 1996.

_____. Lei nº 7.531. Dispõe sobre a parcela do produto da arrecadação do ICMS. Diário Oficial do Rio Grande do Sul, RS, nº 38, pág.2, de 03 de setembro de 1981.

_____. Lei nº 10.012, de 15 de dezembro de 1993. Acrescenta artigo a lei 7531, de 03 de setembro de 1981, que dispõe sobre a parcela do produto do ICMS pertencente aos municípios. Diário Oficial do Rio Grande do Sul, nº 237, pág.6, de 15 de dezembro de 1993.

_____. Lei nº 11.038. Dispõe sobre a parcela do produto da arrecadação do ICMS. Diário Oficial do Rio Grande do Sul, nº 221, pág.5, de 11 de novembro de 1997.

_____. Lei nº 12.907, de 14 de janeiro de 2008. Altera a lei nº 11.038, de 14 de novembro de 1997, que dispõe sobre a parcela do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios. Diário Oficial do Rio Grande do Sul, RS, nº 010, pág.3, de 15 de janeiro de 2008.

_____. Lei nº 13.028, de 16 de agosto de 2008. Altera a lei nº 11.038, de 14 de novembro de 1997, que dispõe sobre a parcela do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios. Diário Oficial do Rio Grande do Sul, RS, nº 158, pág.1, de 18 de agosto de 2008.

_____. Lei nº 13.188, de 23 de junho de 2009. Altera a lei nº 11.038, de 14 de novembro de 1997, que dispõe sobre a parcela do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios. Diário Oficial do Rio Grande do Sul, RS, nº 117, pág.4, de 24 de junho de 2009.

_____. Lei 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 do Mato Grosso, MT, pág.1, de 07 de dezembro de 2000.

_____. Lei Complementar nº 157, de 20 de janeiro de 2004. Estabelece normas relativas ao cálculo dos Índices de Participação dos Municípios do Mato Grosso no produto da arrecadação do ICMS. Diário Oficial do Estado do Mato Grosso, pág.1, de 20 de janeiro de 2004.

_____. Lei Complementar nº 57, de 4 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a regulamentação do artigo 153, parágrafo único, II, da Constituição do Estado. Diário Oficial do Estado do Mato Grosso do Sul, MS, nº 2.964, de 7 de janeiro de 1991.

_____. Lei Complementar nº 77, de 7 de dezembro de 1994. Altera a redação de dispositivo da Lei Complementar nº 57, de 4 de janeiro de 1991, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Mato Grosso do Sul, MS, nº 3.926, de 8 de dezembro de 1994.

_____. Lei nº 2.193. Dispõe sobre o ICMS Ecológico e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Mato Grosso do Sul, MS, nº 5.410, de 19 de dezembro de 2000.

_____. Lei nº 2.259. Dispõe sobre o rateio do índice de 5% previsto 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 do Mato Grosso do Sul, nº 5.546, de 10 de julho de 2001.

_____. Lei nº 10.489, de 2 de outubro de 1990. Dispõe sobre a distribuição, entre os municípios, da parcela do ICMS que lhes é destinada. Pernambuco, PE

_____. Lei nº 11.899. Redefine os critérios de distribuição da parte do ICMS que cabe aos municípios, de que trata o artigo 2º, da Lei nº 10.489, considerando aspectos sócio-ambientais, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Pernambuco, PE, de 22 de dezembro de 2000.

_____. Lei nº 12.206, de 20 de maio de 2002. Ajusta os critérios de distribuição de parte do ICMS que cabe aos Municípios, relativamente aos aspectos socioambientais. Pernambuco, PE

_____. Lei nº 765, de 27 de junho de 1995. Dispõe sobre os critérios de distribuição das parcelas municipais do ICMS, da compensação recebida em transferência da união, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Tocantins, nº 445, de 27 de junho de 1995.

_____. Lei nº 1.323, de 4 de abril de 2002. Dispõe sobre os índices que compõem o cálculo da parcela do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos Municípios, e adota outras providências. Diário Oficial do Estado de Tocantins, TO, nº 1.163, de 4 de abril de 2002.

_____. Lei nº 2.933, de 4 de dezembro de 2014. Dispõe sobre os critérios de distribuição das parcelas municipais do ICMS, e adota outras providências. Diário Oficial do Estado de Tocantins, TO, nº 4.271, de 4 de dezembro de 2014.

_____. Lei nº 1.533, 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. Rio Branco, Acre, AC.

_____. Lei Complementar nº 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 nº 40, de 30 de maio de 2007. Diário Oficial do Estado de Goiás, de 22 de dezembro de 2011.

_____. Lei nº 2.664, de 4 de outubro de 2007. Altera a lei nº 2.664, de 27 de dezembro de 1996, que trata da repartição aos municípios da parcela de 25% do produto da arrecadação do ICMS, incluindo o critério de conservação ambiental, e dá outras providências. Diário Oficial do Rio de Janeiro, RJ, de 30 de dezembro de 1996.

_____. Lei nº 5.100. Dispõe sobre a distribuição aos municípios de parcela de 25% do produto da arrecadação do ICMS. Diário Oficial do Rio de Janeiro, de 05 de outubro de 2007.

_____. Lei nº 12.172. Dá nova redação ao Artigo 1º da Lei Nº 11.832/91, que dispõe sobre os critérios de distribuição do percentual de 25% do ICMS pertencentes aos municípios. Diário Oficial do Ceará, CE, de 24 de setembro de 1993.

_____. Lei nº 12.612. Define, na forma do Art. 158, Parágrafo Único, II, da Constituição Federal, critérios para distribuição da parcela de receita do produto de arrecadação do ICMS. Diário Oficial do Ceará, de 12 de agosto de 1996.

_____. Lei nº 14.023, de 17 de dezembro 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 ICMS. Diário Oficial do Ceará, de 19 de dezembro de 2007.

_____. Lei Ordinária nº 5.813, de 3 de dezembro de 2008. Cria o ICMS ecológico para beneficiar municípios que se destaquem na proteção ao meio ambiente e dá outras providências. Diário Oficial do Piauí, PI, nº 232, de 3 de dezembro de 2008.

_____. Lei nº 6.700. Altera o Art. 1º e os incisos I e III do Art. 2º, da Lei nº 4.295, de 06 de novembro de 1981. Diário Oficial da Paraíba, de 29 de dezembro de 1998.

_____. Lei nº 9.600. Disciplina a participação dos Municípios na arrecadação do ICMS, mediante repasse ecológico, e dá outras providências. Diário Oficial da Paraíba, de 22 de dezembro de 2011.

_____. Lei nº 7.638. Dispõe sobre o tratamento especial de que trata o § 2º do art. 225 da Constituição do Estado do Pará. Diário Oficial do Pará, de 16 de junho de 2012.

_____. Portaria nº 91 de 28 de dezembro de 2010. Instituir a fórmula de cálculo e os índices para aplicação da cota-ideal do ICMS Verde a ser transferida para cada município do Estado. Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Acre. Rio Branco, Acre.