

**UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO E
DA REGIÃO DO PANTANAL – UNIDERP**

ANDRÉA DUAILIBI MOREIRA

**A GESTÃO DO ICMS ECOLÓGICO EM
MATO GROSSO DO SUL**

**CAMPO GRANDE - MS
2004**

ANDRÉA DUAILIBI MOREIRA

**A GESTÃO DO ICMS ECOLÓGICO EM
MATO GROSSO DO SUL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em nível de Mestrado Acadêmico em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional.

Orientadores: Prof^a. Dr^a Vera Lúcia Ramos Bononi, Prof. Dr. Celso Correia de Souza e Prof. Dr. Edison Rubens Arrabal Arias.

**CAMPO GRANDE - MS
2004**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UNIDERP

M838g Moreira, Andréa Duailibi.
 A gestão do ICMS ecológico em Mato Grosso do Sul. / Andréa
 Duailibi Moreira. -- Campo Grande, 2004.
 80 f. : il. color.

 Dissertação (mestrado)- Universidade para o Desenvolvimento
 do Estado e da Região do Pantanal, 2004.
 Inclui bibliografia.

 1. Desenvolvimento sustentável 2. Proteção ambiental
 3. Unidades de conservação - Mato Grosso do Sul I. Título.

CDD 21.ed. 333.72

FOLHA DE APROVAÇÃO

Candidata: **Andréa Duailibi Moreira**

Dissertação defendida e aprovada em 18/08/2004 pela Banca Examinadora:

Profa. Doutora **Vera Lúcia Ramos Bononi (orientadora)**

Prof. Doutor **Sebastião Ailton da Rosa Cerqueira (UNAES)**

Profa. Doutora **Regina Sueiro de Figueiredo (UNIDERP)**

Profa. Doutora **Mercedes Abid Mercante**
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação
em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional

Profa. Doutora **Lúcia Salsa Corrêa**
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação da UNIDERP

Um erro bastante comum é confundir meio ambiente com fauna e flora, como se fossem sinônimos. É grave também a constatação de que a maioria dos brasileiros não se percebe como parte do meio ambiente, normalmente entendido como algo de fora, que não nos inclui. A expansão da consciência ambiental se dá na exata proporção em que percebemos meio ambiente como algo que começa dentro de cada um de nós, alcançando tudo o que nos cerca e as relações que estabelecemos com o universo. Trata-se de um assunto tão rico e vasto que suas ramificações atingem de forma transversal todas as áreas do conhecimento.

(Trigueiro, 2003)

A minha mãe Marlene.

‘As minhas irmãs Stella e Karla.

Ao meu sobrinho Caio, que veio ao mundo para encher meu coração de alegria.

Ao Deputado Estadual Paulo Corrêa.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me proteger, por me manter saudável e por não ter me deixado esmorecer nas muitas vezes que quis desistir diante dos obstáculos.

À minha orientadora Dr^a Vera Lúcia Ramos Bononi, pela paciência e entendimentos das minhas limitações e pela tranquilidade com que me ajudou a ultrapassá-las.

Às minhas amigas Eliane Elena Vilalba Gonçalves e Catiana Sabadin, por suas colaborações e por estarem sempre presentes.

Aos meus colegas de trabalho, em especial a Elizeth Araújo, Eliane Lipovieski e Rodrigo Machado, por compreenderem minha ausência e me motivarem.

Aos entrevistados, representantes dos governos municipais, que, prontamente, aceitaram contribuir com o desenvolvimento deste trabalho.

Ao Senhor Élbio Santos Mendonça, Chefe de Gabinete da Secretaria Estadual de Receita e Controle, pelo pronto atendimento dado a mim, sempre que solicitado.

Aos amigos conquistados no decorrer desses dois anos de curso, em especial a Mirian Gualberto, Maria da Glória e Elio de Castro.

Aos Professores Dr^o Sebastião Ailton da Rosa Cerqueira e Dr^a Regina Sueiro de Figueiredo pela valorosa contribuição.

Aos Professores, Coordenadores e Funcionários da Universidade para o Desenvolvimento Regional do Estado e da Região do Pantanal, que de alguma forma contribuíram com a minha formação e o desenvolvimento deste trabalho.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	OBJETIVOS	1
2.1	OBJETIVO GERAL	1
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1
3	REVISÃO DE LITERATURA	2
3.1	MEIO AMBIENTE	2
3.1.1	Degradação Ambiental	4
3.1.2	Unidades de Conservação	7
3.2	GESTÃO AMBIENTAL	9
3.3	INSTRUMENTOS ECONÔMICOS	11
3.4	SISTEMA TRIBUTÁRIO NACIONAL	14
3.4.1	O ICMS e a extrafiscalidade	16
3.5	O ICMS ECOLÓGICO	17
3.5.1	O ICMS Ecológico em outros Estados do Brasil	19
3.5.2	O Estado de Mato Grosso do Sul	23
3.5.3	O ICMS Ecológico no Estado de Mato Grosso do Sul	24
3.5.3.1	Categorias de Unidades de Conservação em MS	25
3.5.3.2	Cadastramento das Unidades de Conservação	28
3.5.3.3	Método de definição do percentual do ICMS Ecológico devido a cada município	29
3.5.3.4	Repasse do ICMS Ecológico	32
3.6	MUNICÍPIOS CONTEMPLADOS COM O ICMS ECOLÓGICO EM MS	33
3.7	EVOLUÇÃO NA QUANTIDADE DE MUNICÍPIOS CONTEMPLADOS COM O ICMS ECOLÓGICO EM MATO GROSSO DO SUL	33
3.7.1	Unidades de Conservação criadas nos últimos cinco anos, pelo Governo do Estado de MS	35
3.7.2	Evolução da superfície das Unidades de Conservação e áreas protegidas em MS	38
3.8	O IMPACTO ECONÔMICO DO ICMS ECOLÓGICO NA ARRECADAÇÃO MUNICIPAL	39
4	MATERIAIS E MÉTODOS	43
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	45
5.1	ENTREVISTAS COM OS MUNICÍPIOS CONTEMPLADOS PELO ICMS ECOLÓGICO	45
5.1.1	A consciência da Administração Municipal referente ao valor específico do ICMS Ecológico	46
5.1.2	A existência de programas ou projetos ambientais nos municípios desenvolvido pela prefeitura	47

5.1.3 A existência de algum tipo de trabalho ou atividade desenvolvidas nas Unidades de conservação cadastradas.....	48
5.1.4 Municípios onde existe Secretaria Municipal de Meio Ambiente	49
5.1.5 Os Conselhos Municipais de Meio Ambiente.....	50
5.1.6 A utilização do recurso do ICMS Ecológico pela Administração Municipal	51
5.1.7 Avaliação feita pela Administração Municipal referente ao ICMS Ecológico.....	52
5.1.8 Críticas ou sugestões da Administração Municipal ao ICMS Ecológico ..	53
5.2 ENTREVISTAS COM OS MUNICÍPIOS NÃO CONTEMPLADOS PELO ICMS ECOLÓGICO.....	54
5.2.1 A consciência da Administração Municipal referente ao ICMS Ecológico	55
5.2.2 A existência de programas ou projetos ambientais nos municípios desenvolvido pela prefeitura.....	56
5.2.3 Municípios onde existe Secretaria Municipal de Meio Ambiente	57
5.2.4 Os Conselhos Municipais de Meio Ambiente.....	58
5.2.5 Avaliação feita pela Administração Municipal referente ao ICMS Ecológico.....	59
5.2.6 Críticas ou sugestões da Administração Municipal ao ICMS Ecológico ..	60
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.....	61
6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
6.2 RECOMENDAÇÕES	62
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
APÊNDICES.....	69
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA OS MUNICÍPIOS CONTEMPLADOS COM O ICMS ECOLÓGICO.....	70
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA OS MUNICÍPIOS NÃO CONTEMPLADOS COM O ICMS ECOLÓGICO.	74
APÊNDICE C - PROPOSTA ENCAMINHADA À COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE DA ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DE MATO GROSSO DO SUL.....	76
ANEXO	78
ANEXO A - OFÍCIO DE RESPOSTA DA PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO.	79

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Economia como uma das esferas.....	11
Figura 2 – Economia, esfera dominante.....	11
Figura 3 - Análise sociotécnica do Meio Ambiente	12
Figura 4 - Distribuição do ICMS entre os municípios de Mato Grosso do Sul até o ano exercício de 2001.....	24
Figura 5 - Alteração na distribuição do critério igualitário com a implantação do ICMS Ecológico.....	25
Figura 6 - Municípios contemplados e <u>não</u> contemplados pelo ICMS Ecológico no Estado de Mato Grosso do Sul.....	34
Figura 7 - Evolução na quantidade de municípios contemplados com o ICMS Ecológico em Mato Grosso do Sul.....	33
Figura 8 – Mapa de MS com as Unidades de Conservação criadas de 199+ a 2003.....	35
Figura 9 - Municípios contemplados entrevistados.....	45
Figura 10 - A consciência da Administração Municipal referente ao valor específico do ICMS Ecológico.....	46
Figura 11 - Programas ou projetos ambientais nos municípios desenvolvidos pelas prefeituras.....	47
Figura 12 - A existência de algum tipo de trabalho ou atividade desenvolvidos nas unidades de conservação cadastradas.....	48
Figura 13 - Municípios onde existe Secretaria Municipal de Meio Ambiente.....	49
Figura 14 - Os Conselhos Municipais de Meio Ambiente.....	50
Figura 15 - Utilização do recurso ICMS Ecológico pelas Administrações Municipais.....	51
Figura 16 - Avaliação feita pelas Administrações Municipais referente ao ICMS Ecológico.....	52
Figura 17 - Críticas ou sugestões da Administração Municipal ao ICMS Ecológico.....	53
Figura 18 - Municípios <u>não</u> contemplados entrevistados.....	54
Figura 19 - A consciência das Administrações Municipais que não são contempladas com o ICMS Ecológico.....	55
Figura 20 - Existência de programas ou projetos ambientais nos municípios desenvolvidos pelas prefeituras.....	56
Figura 21 - Municípios onde existe Secretaria Municipal de Meio Ambiente, mas que não recebem recursos do ICMS Ecológico..	57
Figura 22 - Os Conselhos Municipais de Meio Ambiente em municípios que não recebem recursos do ICMS Ecológico.....	58
Figura 23 - Avaliação feita pelas Administrações Municipais que não recebem recursos do ICMS Ecológico.....	59
Figura 24 - Críticas ou sugestões das Administrações Municipais que não recebem recursos do ICMS Ecológico.....	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estados brasileiros que possuem icms ecológico implementado ou em fase de implementação, segundo ano de aprovação da lei e critérios e percentuais para repasse de recurso financeiro - 1993/2001.....	19
Tabela 2 - Estados brasileiros que possuem ICMS ecológico em processo de discussão, aprovação da lei ou implantação do ICMS ecológico.....	22
Tabela 3 - Fatores de Conservação das Categorias de Manejo de Unidades de Conservação e outras áreas especialmente protegidas.....	29
Tabela 4 - Peso Ponderado aplicado ao coeficiente de conservação da biodiversidade.....	31
Tabela 5 - Evolução da superfície em hectares das Unidades de Conservação e outras áreas protegidas no Estado de Mato Grosso do Sul.....	38
Tabela 6 - A quantidade de Unidades de Conservação e outras áreas protegidas no Estado de Mato Grosso do Sul.....	39
Tabela 7 - Repasse de ICMS aos municípios de Mato Grosso do Sul.....	40

RESUMO

O ICMS Ecológico surge com os objetivos de estimular os municípios a adotar iniciativas de conservação ambiental e desenvolvimento sustentável e de recompensar os municípios que possuem áreas protegidas em seu território, impedindo-os de desenvolverem atividades produtivas tradicionais. Nesta pesquisa busca-se conhecer como é o ICMS ecológico em Mato Grosso do Sul- MS e em outros estados brasileiros. Constatou-se que o modelo adotado nos diversos estados é semelhante ao que se refere aos objetivos principais e que a recompensa aos municípios que possuem áreas protegidas em seu território está sendo alcançado. Através de entrevistas semi-estruturadas dirigidas aos administradores municipais de MS, verifica-se que geralmente não há vínculo entre os recursos e sua aplicação em projetos de cunho ambiental sendo utilizados conforme as necessidades, de qualquer natureza, priorizadas pela administração municipal. O ICMS Ecológico, conforme adotado hoje em MS, não tem estimulado iniciativas de conservação ambiental e desenvolvimento sustentável, como desejável e nota-se que há muita desinformação e desconhecimento. As experiências com o ICMS Ecológico têm mostrado que se trata de um instrumento positivo, que aos poucos os administradores municipais conseguem perceber que as unidades de conservação se tornam uma oportunidade de geração de renda e não um empecilho ao desenvolvimento. Novos dispositivos legais e critérios ecológicos, bem como material didático e de divulgação são sugeridos visando aprimorar a gestão do ICMS ecológico em Mato Grosso do Sul.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável; gestão ambiental; unidades de conservação;.

ABSTRACT

The Ecological ICMS aims to stimulate the municipalities to adopt environmental conservation and sustainable development initiatives and to reward the municipalities bearing protective areas which do not allow for the development of traditional productive activities. This study investigates the Ecological ICMS in Mato Grosso do Sul and in other Brazilian States. It was noticed that the model adopted in several States is similar in relation to its main aims and that the reward to the municipalities which bear protected areas in their territory is being reached. By means of semi-structured interviews applied to the public administration of MS it was verified that generally there is no relationship between the resources and their use in environmental projects once they are used according to the needs of any nature considered most important by the local public administration. The Ecological ICMS as it is adopted in MS has not stimulated environmental conservation and sustainable development initiatives and it is noticed that there is not enough information or knowledge. The experiences with Ecological ICMS has showed that it is a positive tool and that the public administrators have noticed that the conservation units have become an opportunity for generating income and do not restrain the development. New laws and ecological criteria as well as didactic and advertising material are suggested as a way of improving the management of the ecological ICMS.

Key-words: Sustainable development; environmental management; conservation units.

1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 em seu artigo 155, inciso II, prevê que compete aos Estados e Distrito Federal instituir o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). No artigo 158, inciso IV e parágrafo único determina que 75% do ICMS arrecadado continuem com o Estado para sua manutenção e investimentos, e 25% repassados aos municípios.

Com os objetivos de estimular os municípios a adotar iniciativas de conservação ambiental e desenvolvimento sustentável, e também recompensar os municípios que possuem áreas protegidas em seu território, tendo desta forma, impedimentos para desenvolver atividades produtivas tradicionais que poderiam lhe gerar uma maior arrecadação, surge o ICMS Ecológico, que permite a cada Estado, por meio de Legislação Estadual, influenciar no processo de desenvolvimento dos seus municípios, podendo incentivar ou desestimular algumas atividades

Pioneiramente em 1992, foi instituído o ICMS Ecológico no Estado do Paraná, desenvolvido posteriormente nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rondônia, Amapá, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Pernambuco e Mato Grosso do Sul. Muitos outros estados brasileiros se encontram em processo de discussão, aprovação da lei em ou fase de implantação.

Em Mato Grosso do Sul, o ICMS Ecológico foi instituído no ano de 1994 mas, sua implantação só se inicia em 1999. A distribuição da cota do ICMS pertencentes aos municípios, antes da criação do índice ambiental, o ICMS Ecológico, ocorria da seguinte forma: 5% conforme a área do município, 5% conforme o número de eleitores, 3% conforme a receita própria do município e 12% distribuídos igualmente. Com a implantação do índice ambiental esse índice igualitário de 12% foi reduzido para 7%. Para que houvesse uma melhor adaptação das prefeituras, o rateio dos 5% do ICMS Ecológico ocorreu de

forma progressiva e sucessiva sendo 2% para o ano de 2002, 3,5% em 2003 e 5% a partir de 2004.

Diante disso, a presente dissertação pretende verificar como as administrações municipais estão utilizando o recurso proveniente do ICMS Ecológico, apresentando nesse primeiro capítulo a introdução. No segundo, seu objetivo geral e objetivos específicos. O terceiro capítulo trata da revisão de literatura abordando temas como: meio ambiente, degradação ambiental, unidades de conservação, gestão ambiental, instrumentos econômicos, sistema tributário nacional, o ICMS e a extrafiscalidade, o ICMS ecológico em outros estados brasileiros e em Mato Grosso do Sul . O quarto capítulo demonstra os materiais e métodos utilizados para a realização desta pesquisa. O quinto mostra os resultados levantados e discussões da pesquisa. O capítulo seis apresenta as considerações finais e recomendações sugeridas visando aprimorar a gestão do ICMS Ecológico em Mato Grosso do Sul.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Verificar como está sendo utilizado o recurso ICMS Ecológico, pela Administração Municipal, nos municípios contemplados por este imposto em Mato Grosso do Sul.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar se o ICMS Ecológico alcança os objetivos para os quais foi criado em Mato Grosso do Sul.
- Verificar como é o ICMS Ecológico em outros Estados brasileiros.
- Identificar os principais motivos que contribuem para que alguns municípios não estejam contemplados com o ICMS Ecológico.
- Identificar as atividades ambientais desenvolvidas pelas Administrações Municipais em MS.
- Identificar qual é a avaliação que a Administração Municipal faz do ICMS Ecológico.
- Avaliar o nível de conhecimento das Administrações Municipais referente ao ICMS Ecológico.
- Propor adequações e aprimoramentos ao ICMS Ecológico em MS.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 MEIO AMBIENTE

Nos dias de hoje, ainda é bem comum haver uma certa confusão no que se refere ao conceito de meio ambiente, muitas vezes tratado como sinônimo de fauna e flora. Bem mais comum, é a maneira como nós, seres humanos, conseguimos nos excluir, não nos percebendo como parte integrante do meio ambiente.

Durante décadas foi exatamente assim o tratamento dado ao meio ambiente, relacionando-o apenas às condições naturais. O aspecto humano, como parte integrante do meio ambiente se torna mais conhecido e divulgado, ampliando e firmando uma consciência ecológica a partir da Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como a Rio-92, preparada pelas Nações Unidas, assim como seus problemas diretamente relacionados com a problemática ambiental como a qualidade de vida, a pobreza, o urbanismo etc. Alterando assim, o conceito clássico de meio ambiente.

A Lei nº 6.938/81, que define a Política Nacional de Meio Ambiente, considera o meio ambiente como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (art. 3º, inciso I).

O Direito Ambiental Constitucional segundo Silva (apud ZEOLA, 2002, p.19), conceitua meio ambiente como:

A interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas. A integração busca assumir uma concepção unitária do ambiente [...].

Mostrando assim a existência de três aspectos do meio ambiente:

I – meio ambiente artificial, constituído pelo espaço urbano construído, consubstanciado no conjunto de edificações (espaço urbano fechado) e dos equipamentos públicos (ruas, praças, áreas verdes, espaços livre em geral, espaço urbano aberto);

II – meio ambiente cultural, integrado pelo patrimônio histórico, artístico, arqueológico, paisagístico, turístico, que embora artificial, em regra, como obra do Homem, difere do anterior (que também é cultural) pelo sentido de valor especial que adquiriu ou de que se empregou;

III – meio ambiente natural, ou físico, constituído pelo solo, a água, o ar atmosférico, a flora, enfim, pela interação dos seres vivos e seu meio, onde se dá correlação recíproca entre as espécies e as relações desta com o ambiente físico que ocupam. É este o aspecto do meio ambiente que a Lei nº 6.938, de 31.08.1981, define em seu art. 3º, quando diz que, para os fins nela previstos, entende-se por meio ambiente o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

Freitas (apud ZEOLA, 2002, p.20) reforça esse conceito quando diz:

[...] o meio ambiente não pode ser compreendido apenas como natureza intocável, mas também inclui as modificações nela introduzidas pelo ser humano, em razão do que é possível classificar o meio ambiente natural, que compreende a água, a flora, o ar, a fauna e cultura, que abrange as obras de arte, imóveis históricos, museus, belas paisagens, enfim, tudo o que passa a contribuir para o bem estar e a felicidade do ser humano.

O entendimento do conceito de meio ambiente nos remete à consciência ambiental, uma ferramenta fundamental para quebrar os paradigmas sobre esse relacionamento entre o homem e a natureza.

A expansão da consciência ambiental se dá na exata proporção em que percebemos meio ambiente como algo que começa dentro de cada um de nós, alcançando tudo o que nos cerca e as relações que estabelecemos com o universo (NOGUEIRA-NETO, 2003).

3.1.1 Degradação Ambiental

A História pode destacar muitos fatos marcantes que permitem balizar a evolução da degradação ambiental, onde se podem destacar ocorrências em 2400 a.C na Mesopotâmia os sistemas inadequados de irrigação provocaram a salinização do solo prejudicando as colheitas. Em 400 a.C na Grécia acontece grande desflorestamento de áreas verdes e os primeiros sinais de contaminação do solo com chumbo. No Brasil pode se destacar os escritos de José Bonifácio de Andrade e Silva em 1820, onde manifesta seu despreço às queimadas e a preocupação com o desmatamento da Serra do Mar (BRITO, 2000).

Foi em 1712 com a invenção da bomba a vapor por Thomas Newcomen que uma verdadeira revolução começou – a Revolução Industrial, onde seu estilo desenvolvido foi: tirar, fabricar, desperdiçar e poluir. Não havia nenhum plano para a Revolução Industrial, nenhuma visão global, ela simplesmente aconteceu, guiada pela “mão invisível” do mercado de Adam Smith e uma postura mental, com a percepção errada da natureza como fonte ilimitada de recursos naturais e um poço sem fundo, uma maneira de pensar que tornou a mão invisível efetivamente tão cega quanto invisível – cega às conseqüências, que a teoria econômica moderna chama de “externalidades” – custos sociais, espécies extintas ou em extinção, distúrbios em solos, águas e ar etc, não considerando, nem respeitando as relações que existem entre os elementos que compõem o meio ambiente, que funciona de forma inter-relacionada e complexa (BENAKOUCHE; CRUZ, 1994).

Para Zeola (2002), o aperfeiçoamento tecnológico fez crescer o desenvolvimento humano em diversos ramos e a busca desenfreada do homem por progressos materiais destruiu grande parte do ecossistema, e a utilização desequilibrada da natureza, sem consciência ética ambiental, é responsável pelo estado em que se encontra o Planeta Terra.

No 1º Relatório Nacional para a convenção sobre a Diversidade Biológica (BRASIL apud LOUREIRO, 2002, p. 7),

[...] no Brasil os biomas continuam a sofrer conseqüências das estruturas econômicas e sociais geradas ao longo de séculos, assim como de políticas econômicas e do próprio processo de ocupação do país.

Até 1985, a política econômica estimulou atividades como o avanço das fronteiras agrícola e mineradora, inclusive com incentivos fiscais, provocando intenso desmatamento. A degradação da qualidade da água e dos próprios rios, as pragas existentes na agricultura e o empobrecimento dos solos são algumas conseqüências diretas do desmatamento. Além destas, o desaparecimento das florestas causa a redução progressiva da variedade de espécies características e a extinção definitiva da fauna e da flora. Entre os biomas brasileiros, a Amazônia é o mais bem protegido, com 10% do seu território em áreas de unidades de conservação. Este percentual foi alcançado apesar dos fatores econômicos e sociais desfavoráveis e da enorme extensão geográfica que torna complexa a tarefa de preservação, conservação e avanço no conhecimento. O desmatamento e os incêndios florestais estão associados à expansão da fronteira agrícola, ao manejo de pastagens e ao corte de madeira. E os ecossistemas aquáticos têm tido comprometimento por práticas como o garimpo e a sobrepesca.

O forte avanço da fronteira agrícola já converteu 40% das áreas do cerrado, com perda total da vegetação original. Do bioma restante, mais de 50% estão submetidos a algum tipo de manejo econômico. Da caatinga, dos 50% remanescentes existe apenas 1% protegido em unidades de conservação. Devido à pecuária extensiva, à agroindústria, à extração de madeiras e à agricultura de subsistência, o bioma tem sofrido perdas irrecuperáveis.

O mais ameaçado dos biomas é, sem dúvida, a Floresta Atlântica, que tem menos de 9% da área original. Destes, 80% estão localizados em propriedades privadas e apenas 2% protegidos por unidades de conservação. O desmatamento provocado pelas atividades agrícolas, reflorestamento homogêneo e urbanização é a principal ameaça ao que resta desse bioma, que está esparsamente distribuído ao longo da costa brasileira e no interior das regiões Sul e Sudeste. A Zona Costeira e Marinha estão sob especial ameaça da especulação imobiliária, turismo desordenado, poluição, sobrepesca e exploração dos mangues. Mesmo com essas ameaças sobre os biomas brasileiros, o país é apontado como possuidor da maior megadiversidade no planeta, entre os 17 que reúnem em seus territórios 70% das espécies animais e vegetais existentes. São 55 mil espécies vegetais, 524 mamíferos, destes 131 endêmicos, 517 anfíbios, sendo 294 endêmicos, 1.622 aves, sendo 191 endêmicas e 468 répteis, sendo 172 endêmicos, além de terem sido determinadas 3 mil espécies de peixes de água doce e de 10 a 15 milhões de insetos. Os níveis de endemismo são também elevados, com vários centros já identificados nos principais ecossistemas do Brasil.

Somente na Amazônia, foram identificados 13 centros de endemismo de lepidópteros e 6 de vertebrados terrestres.

O Relatório segue afirmando que toda essa riqueza e diversidade biológicas correm risco de serem dissipadas pela extinção de espécies e pela destruição dos ecossistemas. LOUREIRO (2002) afirma que uma das poucas medidas de repercussão ampla, adotadas no sentido de desacelerar a rápida perda da diversidade biológica pela destruição definitiva dos ecossistemas naturais, das espécies que os integram e de sua própria diversidade gênica, é a Convenção da Biodiversidade¹, aceita por mais de uma centena de países.

Para o os países que assinaram a Convenção da Biodiversidade, ela recomenda a preparação e a implementação de políticas nacionais sobre biodiversidade integradas às demais políticas públicas setoriais, envolvendo ações voltadas à preservação, conservação, uso e manejo sustentável da diversidade biológica, assim como ao acesso aos recursos genéticos, à participação dos benefícios e às normas e procedimentos de biossegurança.

Outro princípio que vale destacar é que os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos biológicos segundo suas políticas ambientais (art. 3º, da CDB apud LOUREIRO, 2002, p. 11). Associado a isto, também o reconhecimento de que os Estados são responsáveis pela conservação desta biodiversidade e pela sustentabilidade de sua utilização por meio de estratégias, planos ou programas desenvolvidos ou adaptados para este fim (art. 6º, da CDB apud LOUREIRO 2002, p. 12), identificando e monitorando seus elementos componentes (art. 7º, da CDB apud LOUREIRO, 2001, p. 12).

ZEOLA (2002) afirma que:

A Convenção sobre a Biodiversidade constitui um marco de grande significado na compreensão e aceitação por parte dos governos e da sociedade em geral, acerca da importância fundamental da conservação dos recursos naturais objetivando a melhoria da qualidade da vida humana.

¹ A Convenção da Biodiversidade (CDB) foi assinada em junho de 1992 e ratificada pelo Congresso Nacional, em Brasília, em fevereiro de 1994, pelo Decreto Legislativo nº 2/94, entrada em vigor em 29 de maio de 1994 e promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998.

3.1.2 Unidades de Conservação

Como pode-se constatar há séculos o mundo vem presenciando a aceleração das modificações e da destruição impostas aos ambientes naturais.

Uma das formas de se estar colaborando para diminuir a perda da biodiversidade é recorrer ao estabelecimento de Unidades de Conservação, uma prática política que vem sendo adotada mundialmente.

Coube, principalmente à União Internacional para a Conservação da Natureza (UINC)², o papel de sistematizar e avaliar dados e experiências para a proposição de diretrizes indicativas, que auxiliassem os países a alcançar a conservação de sua biodiversidade. Cada país, em razão das especificidades políticas, econômicas, culturais, e de recursos naturais que possui, tem formas diferenciadas de entender quais devem ser os objetivos de conservação da natureza – para quê e para quem. Dessas diferenciações originam-se, no decorrer de anos, as categorias de manejo de unidades de conservação.

As categorias de manejo diferem entre si pelos objetivos que buscam atingir, podendo ser, mais ou menos restritivas, quanto à utilização de seus recursos naturais.

O Manual de “Planificación de Sistemas Nacionales de Áreas Silvestres Protegidas em América Latina” define os Sistemas Nacionais de Áreas Naturais Protegidas:

Um conjunto de espacios naturales protegidos, de relevante importância ecológica y social, pertenecientes a la nación, que ordenadamente relacionados entre si y a través de su protección e manejo, contribuyen al logro de determinados objetivos de conservación y, a su vez, al desarrollo sostenido de la nación (MOORE; OMARZÁBAL apud BRITO, 2000, p. 18)

² Em um Congresso organizado pelo governo francês e a Unesco em 1948, foi fundada a União Internacional para a Proteção da Natureza (UINP) para coordenar e iniciar os trabalhos de cooperação internacional no campo da conservação da natureza, envolvendo órgão governamentais e não governamentais, sentindo a necessidade de considerar mais a conservação e não apenas a proteção a UINP teve seu nome alterado para a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) no ano de 1965.

A UICN define uma unidade de conservação ou uma área natural protegida como:

Uma superfície de terra ou mar consagrada à proteção e manutenção da diversidade biológica, assim como dos recursos naturais e dos recursos culturais associados, e manjada através de meios jurídicos e outros eficazes (UICN, 1994 apud BRITO, 2000, p. 20).

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)³ define a unidade de conservação como sendo:

O 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 (SNUC, 2000).

O Marco Fundamental da estratégia do estabelecimento desses sistemas de áreas naturais protegidas foi a criação do Parque Nacional de Yellowstone nos EUA, em 1872, e, no Brasil, as unidades de conservação começam a ser estabelecidas, por iniciativa do governo federal, a partir de 1937. Mas, é o SNUC (2000) que representa para o Brasil um marco para a criação, implantação, consolidação e gestão das unidades de conservação.

Loureiro (2002) constata que o Brasil é um dos países com a menor área de seu território em unidades de proteção integral com 4%, sendo a média mundial de 6%. E segue dizendo, que além de oferecer pouca proteção, vários são os problemas encontrados na gestão das unidades de conservação (UCs) existentes tais como: presença de população dentro dos limites das unidades, situação fundiária irregular sem haver efetivação das desapropriações, falta de pessoal disponível para o manejo e ainda sobreposição entre áreas indígenas e unidades de proteção integral.⁴

³ Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal de 88 e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

⁴ As informações dadas pelo autor são baseadas em um documento do Ministério do Meio Ambiente chamado: Diagnóstico da gestão ambiental nas Unidades da Federação.

Hoje, o país tem seu território pontilhado por essas unidades, muitas das quais também foram criadas por iniciativa de governos estaduais – Um dos Estados que mais investiu no estabelecimento de UCs foi São Paulo. No entanto, para BRITO (2000), a conservação da biodiversidade não é garantida apenas com a existência dessas unidades. A história dos quase 60 anos de desenvolvimento dessa atividade no Brasil, analisada com as experiências de mais de 100 anos acumulados no restante do mundo, mostra que existem falhas na forma de se criar e gerir UCs nacionais e estaduais.

Muitas unidades de conservação brasileiras são consideradas “ficções jurídicas” que ainda não saíram do papel. Além disso, a forma de gestão das unidades brasileiras não garantiu a representatividade equitativa aos biomas nacionais, não favoreceu a administração da diversidade presente nas unidades criadas, ao mesmo tempo em que também não permitiu a participação e não buscou o envolvimento dos atores sociais envolvidos.

3.2 GESTÃO AMBIENTAL

Após séculos de exploração da natureza pelo homem, que no desenvolvimento de novas tecnologias que alteram e muitas vezes até modificam, de maneira cada vez mais acelerada e predatória, o ambiente em que vive, podendo inclusive comprometer a qualidade de vida e a sobrevivência humana no planeta, surgem diversas ferramentas ambientais. A Gestão Ambiental é uma delas, que vem para ajudar na melhoria da produção e desenvolver atividades que respeitem os limites de saturação do meio ambiente (ALMEIDA, 2000).

É chegado o momento de considerar produtividade de maneira diferente buscando a produtividade de recursos, assim como a produtividade do trabalho – a produtividade de todos os recursos, uma maneira de produzir em abundância para todos usando menos os recursos da natureza. Uma vez que a magnitude do desafio recai sobre nós e a urgência de fazer algo diferente nos pressiona, para onde a espécie deve se voltar para obter as respostas e soluções. A Gestão Ambiental é uma ferramenta eficaz para atingir esse

objetivo, podendo ele estar localizado tanto nas instituições privadas quanto nas públicas (ALMEIDA, 2000).

O desafio da Gestão Ambiental é gerenciar mediante soluções triplamente vitoriosas: nos planos econômicos, ambiental e social, ou seja, buscar o desenvolvimento sustentável.

A economia brasileira caracteriza-se por elevado nível de desperdício de recursos energéticos e naturais. A redução desses desperdícios constitui verdadeira reserva de desenvolvimento e fonte de bons negócios para quem decidir enfrentar esse problema, colocando em harmonia os aspectos econômicos, ambientais e sociais (ALMEIDA, 2000).

A Gestão Ambiental Municipal busca cuidar do meio ambiente local, o que significa conhecer as características, potencialidades e limitações da região para melhor orientar o desenvolvimento por meio da atração de atividades econômicas ou incentivos àquelas já implantadas compatíveis com a vocação ecológica e com a capacidade real para seu suporte. Outro aspecto positivo que este conhecimento propicia é a descoberta das fragilidades e limitações existentes e que requerem a articulação do poder local com os outros níveis de Governo ou a associação com municípios da mesma região para enfrentar e solucionar problemas comuns.

Exercer uma gestão ambiental eficaz representa estar atento à integração intersetorial, bem como garantir que o tema “meio ambiente” seja contemplado em todas as áreas de atuação da prefeitura, durante as fases de planejamento, execução e acompanhamento dos trabalhos (LOYOLA, 1992).

Apesar da questão ambiental ser complexa, o seu enfrentamento é possível e urgente, cabendo aos municípios um papel importante na cadeia que se forma envolvendo Poder Público e a sociedade. Muitos são os instrumentos que embasam sua intervenção e que devem ser acionados em complementaridade às iniciativas que se apóiem em criatividade e que contemplem a adoção de procedimentos adequados à consecução de projetos de desenvolvimento sustentável.

3.3 INSTRUMENTOS ECONÔMICOS

A análise econômica focaliza-se fundamentalmente nos mecanismos de mercado. Quando a economia foi elevada à categoria de ciência, estabeleceu-se uma distinção entre campo econômico e os demais, onde a natureza entra somente como “fornecedora” de elementos ao campo econômico (BENAKOUCHE; CRUZ, 1994), conforme representado na Figura 1.

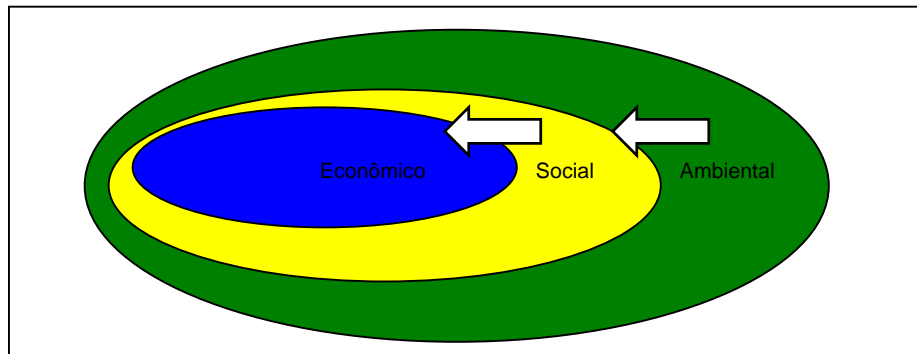


Figura 1 – Economia como uma das esferas.

Fonte: Adaptado de BENAKOUCHE, R.; CRUZ, R. S. *Avaliação monetária do meio ambiente*. [S.l.]: Makron Books, 1994.

Com a evolução do pensamento econômico marginalista ou escola neoclássica, passou a privilegiar, ou até mesmo a considerar determinante, o campo econômico em relação aos demais (BENAKOUCHE; CRUZ, 1994), conforme representado na Figura 2.

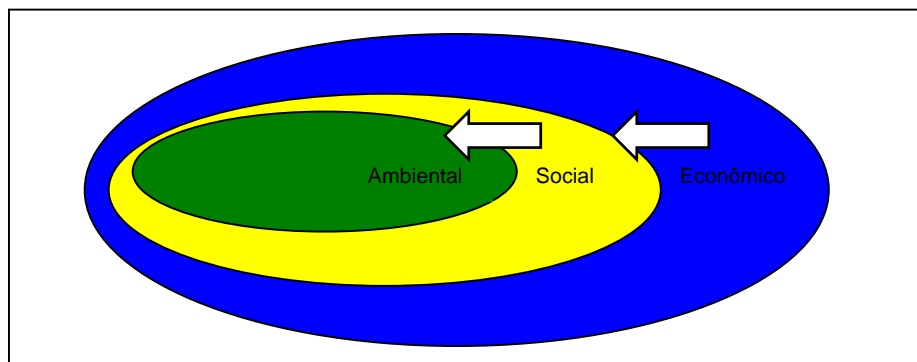


Figura 2 – Economia, esfera dominante.

Fonte: Adaptado de BENAKOUCHE, R.; CRUZ, R. S. *Avaliação monetária do meio ambiente*. [S.l.]: Makron Books, 1994.

Com as ameaças globais⁵ e os problemas ambientais urbanos⁶, se tornou urgente analisar os problemas ambientais do ponto de vista econômico. Na última década a Economia Ambiental preocupou-se em propor conceitos e instrumentos econômicos para orientar as autoridades públicas no sentido de proteger o meio ambiente (BENAKOUCHE; CRUZ, 1994). Esse conceito consiste em integrar os campos econômico e social com o do meio ambiente, conforme representado na Figura 3.

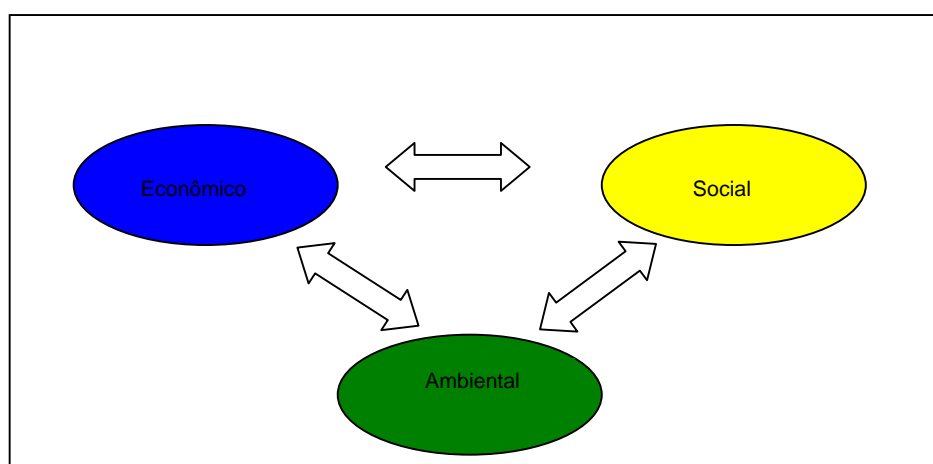


Figura 3 - Análise sociotécnica do Meio Ambiente

Fonte: Adaptado de BENAKOUCHE, R.; CRUZ, R. S. Avaliação monetária do meio ambiente. [S.l.]: Makron Books, 1994.

A partir daí, passam-se a envolver os resíduos, os bens ambientais, as externalidades, ou seja, o meio ambiente e todos os problemas; consiste precisamente em saber como “incorporar” o meio ambiente à análise econômica.

Ao se estudar a economia ambiental constata-se a dificuldade em se estabelecer valor para um bem ambiental (como por exemplo: a qualidade do ar, da água e dos recursos naturais e outros). A maioria desses bens não é comercializada no mercado, e via de regra, as pessoas não querem que seja atribuído valor a esses bens, apesar de buscarem e quererem uma melhor qualidade de vida, não aceitam pagar por ela. Hoje, porém existe uma tendência ao desenvolvimento de técnicas que possam avaliar, de forma

⁵ Exemplos de ameaças globais: efeito estufa, buraco na camada de ozônio, chuvas ácidas etc.

⁶ Exemplos de problemas ambientais urbanos: poluição, barulho etc.

confiável, o preço desses bens naturais (MOURA, 2000). Exemplificando no caso da água, valores estão sendo estabelecidos pelos Comitês de Bacias Hidrográficas, conforme sua demanda e escassez na bacia.

O valor dos bens ambientais pode ser classificado em três categorias segundo Pearce (apud MOURA, 2000, p. 2):

Valor de uso: refere-se ao preço dos recursos naturais como os minérios, madeira de uma floresta, água (sua retirada vai passar a ser cobrada) peixes, animais para caça, entre outros. Esses valores também são referidos como sendo de “uso direto”. O valor como “uso indireto” seria, por exemplo, o valor como uso recreacional (um lago para esportes aquáticos, natação, pesca de lazer etc), o valor de uma floresta no tocante à reciclagem de CO² e como fonte de nutrientes para o solo, ações sobre o clima e outros efeitos ecológicos.

Valor de opção: refere-se à preservação do bem ambiental para uso no futuro, de forma direta ou indireta, ou seja, uso potencial. Trata-se de um valor de não-uso do recurso no presente, essa escolha trazendo uma satisfação às pessoas.

Valor de existência: refere-se normalmente a um valor intangível, ou seja, percebe-se que ele existe, porém é de difícil mensuração. Trata-se, por exemplo, da satisfação em se saber da existência de uma floresta preservada (por exemplo, a Amazônia), de uma determinada espécie protegida (por exemplo, as baleias), embora as pessoas nunca pretendam usufruir daquele bem ambiental, nem hoje nem no futuro.

Toda a abordagem atual relacionada ao tema “meio ambiente” considera que os recursos naturais são limitados, portanto sua utilização deve ser feita de maneira sustentável, ou seja, com economia, considerando que a palavra economia também significa “o controle para evitar desperdícios, em qualquer serviço ou atividade” (MOURA, 2000).

Ao que se refere ao mercado os custos dos bens e serviços disponíveis não refletem o ônus social total. No que envolve os recursos naturais, existem instrumentos econômicos que aparecem como uma ferramenta para auxiliar o Estado na correção dessas deficiências sob as formas de taxações, fiscalizações, multas, incentivos e outros. Para Benakouche e Cruz (1994): “[...] é difícil, pra não dizer impossível, proteger o meio ambiente sem uso de instrumentos econômicos”.

Atualmente, o meio ambiente constitui uma das maiores preocupações dos cidadãos de todos os países do mundo. As pesquisas de opinião pública realizadas em vários países indicam que o meio ambiente representa praticamente a terceira maior preocupação (MOURA, 2000). Significa dizer que se formou uma consciência pública, a qual induziu governos e empresas a cuidar do meio ambiente. Tudo isso fez com que o meio ambiente assumisse contornos de um verdadeiro setor econômico, que hoje movimentava centenas de bilhões de dólares.

3.4 SISTEMA TRIBUTÁRIO NACIONAL

Os tributos⁷ surgem com a finalidade de arrecadar recursos financeiros para o Estado suprir as necessidades da sociedade por meio da prestação de serviços como a justiça, segurança, saúde, educação, geração e distribuição de energia, entre outros.

Pela Constituição Federal em seu art. 145 e o Código Tributário Nacional art. 5º os tributos podem ser instituídos pela União, Estados e Municípios e são constituídos pelos impostos, as taxas e as contribuições de melhoria.

De todos os tributos, os impostos são a fonte de arrecadação mais representativa para Poderes Públicos, o Código Tributário Nacional art. 16 define o imposto como “o tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte”. Chimenti (apud LOUREIRO, 2002, p. 35) afirma que o imposto é uma exação (exigência) não vinculada, uma exigência cujo fato gerador não se liga a uma atividade estatal específica relativa ao contribuinte ou por ele provocada. É independente, portanto, de contraprestação específica.

As principais taxas existentes no Brasil são decorrentes fundamentalmente do exercício regular do poder de polícia e dos serviços públicos disponibilizados (LOUREIRO, 2002).

⁷ O Código Tributário Nacional define tributo com “...toda prestação pecuniária compulsória...” em que o termo prestação significa o ato pelo qual alguém cumpre a obrigação que lhe cabe, na forma estipulada no contrato; pecuniária refere-se a relativo a dinheiro e compulsório significa obrigação.

Para Foerster (apud LOUREIRO, 2002, p. 35), as contribuições de melhorias, enquadram-se como tributo vinculado, uma vez que sua cobrança se justifica pelo interesse de um grupo específico de indivíduos. A contribuição de melhoria só ocorre quando a construção de uma obra pública acarreta a valorização dos imóveis ao redor.

Apesar de não estar explicitada na Constituição Federal, a tarifa também é considerada tributo. Chamenti (apud LOUREIRO, 2002, p.35) define tarifa como “preço público pela utilização de serviços facultativos (e não compulsórios) que a administração pública ou seus delegados colocam à disposição da população.” O telefone é um exemplo de serviço de uso facultativo. Outro exemplo bem conhecido de tarifa é o pedágio.

Existem diversos tributos no Brasil, instituídos nos três níveis de governo, sendo distribuídos da seguinte forma:

- a) federal: impostos de importação e exportação, imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza, imposto sobre produtos industrializados, imposto sobre operações de crédito, câmbio e seguro, ou relativas a títulos ou valores mobiliários, imposto sobre operações financeiras, imposto territorial rural;
- b) estadual: imposto sobre a transmissão *causa mortis* e doação de bens ou direitos, Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) e o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), que será abordado mais especificamente adiante;
- c) municipal: Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), Imposto sobre a Transmissão “Intervivos” de Bens Imóveis e Direitos a ele Relativos (ITBI), Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN).

Mas, o vínculo dos tributos com a conservação ambiental teve início a partir de uma experiência canadense, que ficou conhecida como “doações ecológicas”, que define que qualquer pessoa, física ou jurídica, incluindo organizações não governamentais, pode doar áreas para o governo, podendo ter deduções de até 100% do Imposto de Renda devido. A lei requer que, na obtenção do benefício, a doação seja certificada como “ecologicamente

sustentável”, certificação que pode ter origem num órgão governamental ou não, mas sempre sob supervisão, ou delegação do Ministério do Meio Ambiente (RUBEC apud LOUREIRO, 2002, p. 40).

3.4.1 O ICMS e a extrafiscalidade

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 155, inciso II, prevê que compete aos Estados e Distrito Federal instituir o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), onde é tributável a operação relativa à circulação de mercadorias e sobre prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação. O artigo 158, inciso IV e Parágrafo Único determina que 75% do ICMS arrecadado continuem com o Estado para sua manutenção e investimentos, e 25% sejam repassados aos municípios.

Ainda a Constituição Federal determina que: definir, prever, fixar e dispor a respeito de situações referentes ao ICMS compete à Lei Complementar Regular nº 87/96, deixando a cargo das Assembleias Legislativas aprovarem por meio de Lei Estadual a aplicação e a destinação dos recursos provenientes do ICMS.

O imposto visa arrecadar fundos para os cofres públicos não possuindo assim uma finalidade específica. Todavia, conforme afirmam Araújo et al. (2004), a Constituição Federal, em seu art. 151, inciso I, expõe que a instituição do tributo pode ter outros objetivos que não sejam o da arrecadação financeira ao Erário. Ou seja, abre a oportunidade para a instituição de tributo que tenha finalidade diversa da fiscal, buscando-se, por meio dessa tributação diversificada, atingir objetivos tais como a proteção do meio ambiente, o desenvolvimento econômico, dentre outros que contribuam para a justiça social. Surgindo então a **extrafiscalidade**, que consiste em utilizar o tributo com função diversa da arrecadatória, ou seja, serviria a extrafiscalidade para estimular ou desestimular comportamentos sociais.

Ribas (2002) define a extrafiscalidade como:

[...] quando o emprego dos tributos tem objetivo não fiscal, mas ordinatório, ou seja, o Estado deliberadamente utiliza os instrumentos tributários para alcançar finalidade regulatória de condutas sociais, em matéria econômica, política (administrativa, demográfica, sanitária, cultural) ou social.

Pela extrafiscalidade o tributo objetiva estimular comportamentos das pessoas em direção às diretrizes estabelecidas pela política econômica, social, ambiental adotada pelo Estado, como para promover a redistribuição de renda e da terra, a defesa da indústria nacional, a orientação dos investimentos para setores produtivos ou mais adequados ao interesse público, promoção do desenvolvimento regional ou setorial, entre outras ações da atuação estatal, visando influir no comportamento dos agentes econômicos, incentivando iniciativas positivas e desestimulando as nocivas ao Bem Comum.

Complementando, Araújo et al. (2004) dizem que, se de um lado o Estado cobra do poluidor, sob a forma de tributo uma quantia por causa de sua atividade atentatória ao meio ambiente, de outro, pode, também, incentivar atividades ou sistemas de produção ambientalmente corretos, o que, certamente irá estimular demais empresas a implementarem tecnologias “limpas” em seus processos produtivos. De acordo com o sistema tributário vigente, há aparente impossibilidade em se utilizar o imposto como instrumento de tributação do meio ambiente. Seria necessária a reforma tributária, a fim de a extrafiscalidade pudesse ser introduzida em prol da proteção ambiental ou, ainda, também é possível a criação de um tributo ambiental específico, baseado no princípio do poluidor-pagador⁸.

3.5 O ICMS ECOLÓGICO

O ICMS Ecológico é uma iniciativa que nasceu no Estado do Paraná no ano de 1992, por meio de manifestações dos municípios que se sentiam prejudicados por possuírem em seu território áreas protegidas e áreas de mananciais, onde o uso restritivo dessas áreas impedia o desenvolvimento de atividades produtivas tradicionais e com isso dificultava a geração de valor

⁸ Define-se o princípio poluidor-pagador como sendo a exigência de que o poluidor arque com os custos das medidas de prevenção e controle da poluição.

adicionado que incidiria sobre sua cota na distribuição do ICMS. A partir dessa pressão ocorreu então a inclusão de um critério ambiental permitindo que a existência de unidades de conservação ou outras áreas de uso restrito viessem a constituir um diferencial positivo no rateio do ICMS (LOUREIRO, 2002).

São duas as funções principais (FREITAS, 1999) que serviram de base para a criação do ICMS Ecológico:

- a) estimular a adoção pelos municípios de iniciativas de conservação ambiental e desenvolvimento sustentável, seja pela criação de unidades de conservação, ou pela manutenção de áreas federais ou estaduais, seja pela incorporação de propostas que promovam o equilíbrio ecológico, a equidade social e o desenvolvimento econômico;
- b) recompensar os municípios que possuem áreas protegidas em seu território e que, desta forma, estão impedidos de destinar a área para atividades produtivas tradicionais que poderiam gerar uma maior arrecadação e conseqüente participação na repartição do ICMS.

O ICMS Ecológico permite a cada Estado, pela legislação estadual, influenciar no processo de desenvolvimento dos seus municípios, podendo incentivar algumas atividades e desestimular outras.

Muitos foram os critérios ambientais adotados pelos Estados, tais como: existência de unidades de conservação, existência de mananciais de abastecimento de água, terras indígenas, entre outros.

Em alguns municípios que possuem em seu território unidades de conservação federais e estaduais, o ICMS Ecológico ocorre como impacto compensatório, já que raramente a administração municipal poderá influenciar nas decisões sobre a destinação e a manutenção das áreas protegidas. Assim, a distribuição do ICMS baseado em critérios ambientais poderá contribuir para recompor a arrecadação, uma vez que a geração de renda nas formas tradicional nessas áreas está impossibilitada. Nos últimos dez anos, com o crescimento da consciência ecológica e as pressões da vida nas grandes cidades houve um grande aumento do turismo ecológico. Segundo Ruschmann (2002), o turismo ecológico é uma atividade econômica em franca expansão em todo o mundo e pode tornar as áreas verdes, como os parques, pólos de

desenvolvimento revertendo o quadro da visão da unidade de conservação como uma área improdutiva e impeditiva do crescimento econômico.

3.5.1 O ICMS Ecológico em outros Estados do Brasil

O Estado do Paraná foi pioneiro quando introduziu um critério ecológico na distribuição de seu ICMS em 1992. Os Estados de São Paulo e Minas Gerais vieram a instituir o ICMS Ecológico em seguida nos anos de 1993 e 1995, respectivamente, e Rondônia implantou o processo em 1996. Já o Estado do Rio Grande do Sul teve sua lei aprovada em 1993, mas só implementou em 1998, assim como Mato Grosso do Sul com a lei em vigor desde 1994, mas somente, quase cinco anos depois, em 1999 sua implantação teve início. A Tabela 1 mostra alguns Estados com legislações aprovadas, implementadas ou em processo de implementação, assim como os critérios e percentuais adotados.

Tabela 1 - Estados brasileiros que possuem icms ecológico implementado ou em fase de implementação, segundo ano de aprovação da lei e critérios e percentuais para repasse de recurso financeiro - 1993/2001.

Estado	Ano	Critérios	
		Unidades de conservação, terras indígenas e outras áreas especialmente protegidas (%)	Coleta e destinação final do lixo, esgoto e disponibilidade de água potável
Paraná	1990	5,0	-
São Paulo	1993	0,5	-
Minas Gerais	1995	0,5	0,5
Rondônia	1996	5,0	-
Amapá	1996	1,4	-
Rio Grande do Sul	1998	7,0	-
Mato Grosso	2001	5,0	2,0
Pernambuco	2001	1,0	5,0

Fonte: LOUREIRO, W. *Contribuição do ICMS ecológico à conservação da biodiversidade no estado do Paraná*. Curitiba, 2002.

O Estado do Paraná vem transformando e aprimorando seus mecanismos do ICMS Ecológico, desde quando foi implementado, o que ocorreu logo após a aprovação da lei (LOUREIRO, 2002):

- a) 1992: nessa época foi definido o percentual a cada município considerando apenas a análise quantitativa relacionando o tamanho da unidade de conservação com a área do município;
- b) 1993: inicia-se um processo de aperfeiçoamento nas análises das unidades de conservação incluindo a variável qualitativa no âmbito municipal, onde se leva em consideração a evolução da qualidade das unidades de conservação;
- c) 1994: a partir desse ano houve um aprimoramento nos processos implementados, onde se investiu em treinamentos dos profissionais dos escritórios regionais do Instituto Ambiental do Paraná e na informatização dos procedimentos adotados. Neste ano incluíram-se as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) e as áreas de terras indígenas nas categorias de unidades de conservação abrangidas pelo ICMS Ecológico;
- d) 1995: Iniciou-se o processo de avaliação da qualidade das unidades de conservação de todos os âmbitos de governo, incluindo as áreas de terras indígenas. Foram consideradas as Unidades de conservação Municipais, do Estado e Federais;
- e) 1996: houve ajustes nos procedimentos principalmente ao que se referia ao processo de avaliação da qualidade das unidades de conservação. Termos de compromissos foram estabelecidos entre o Estado e os Municípios que recebem ICMS Ecológico, no sentido de que pelo menos parte do recurso recebido seja revertido em investimentos nas áreas que propiciaram o benefício;
- f) 1997: áreas de manejo comunitárias da região centro-sul do Paraná, conhecidos como faxinais, foram incorporados ao cálculo do ICMS Ecológico. Essa incorporação pode contribuir com novas perspectivas de melhoria da qualidade de vida para essas comunidades e com a difusão deste modelo de gestão sustentada.

Os mananciais de abastecimento são computados como unidades de conservação para fins de ICMS Ecológico no Estado do Paraná.

No Estado do Paraná, os critérios têm foco nos mananciais de abastecimento e nas unidades de conservação.

O primeiro Estado a seguir o exemplo do Paraná foi São Paulo, aprovando em 1993 a Lei Complementar Estadual nº 8.510, estabelecendo 0,5% de seus recursos financeiros aos municípios que possuem unidades de conservação e outros 0,5% aos municípios que possuem “reservatórios de água destinados à geração de energia elétrica”. Para gerar benefícios financeiros aos municípios, o modelo paulista considera apenas as unidades de conservação criadas e geridas sob a responsabilidade do Estado, não considerando quaisquer outras áreas sob a responsabilidade de outros níveis de governo e não considerando também as RPPNs.

Minas Gerais foi o terceiro Estado a adotar o critério ambiental na distribuição do ICMS. Esse critério foi estruturado de forma ampla abrangendo gasto com saúde, educação e patrimônio cultural. Ficou conhecida como Lei Hobin Hood como ficou conhecida, por ter como objetivo principal a redistribuição de recursos dos municípios ricos para os mais pobres.

O ICMS Ecológico mineiro é um modelo mais abrangente que os outros estados, pois o critério ambiental além de englobar as unidades de conservação e os mananciais de abastecimento público, também inclui o tratamento de lixo e esgoto.

Outra inovação mineira, no que diz respeito à implementação do ICMS Ecológico, foi que os percentuais retirados do critério valor adicionado fiscal são feitos de forma progressiva e gradual, aumentando de ano em ano: 0,33% em 1996; 0,66% em 1997 e 1% em 1999. Esse procedimento foi adotado para minimizar os impactos negativos sobre os municípios que não são contemplados com o ICMS Ecológico, tendo sua receita vinda prioritariamente do valor adicionado fiscal. Com relação às unidades de conservação, a coleta de dados é trimestral, o que torna um fator positivo, pois permite que novas situações sejam rapidamente incorporadas aos índices.

O Rio Grande do Sul aprovou a Lei Estadual nº 11.038, criando o ICMS Ecológico por unidades de conservação em 1997, semelhante ao modelo paranaense.

O ICMS Ecológico no Estado de Rondônia prevê somente o critério referente às unidades de conservação e outros espaços especialmente protegidos, havendo uma particularidade que se refere à redução do ICMS

Ecológico aos municípios em que ocorram invasões ou outras agressões objetivas em suas unidades de conservação.

No Mato Grosso, a implementação do ICMS Ecológico ocorre de forma gradual, considerando num primeiro momento somente o critério quantitativo e numa segunda etapa o critério qualitativo.

Em 1996, o Estado do Amapá aprovou a Lei Estadual nº 322, criando o seu ICMS Ecológico, aproveitando pra fazer uma reforma em seus critérios de rateio do ICMS seguindo o exemplo de Minas Gerais, e o modelo de cálculo dos índices com relação às unidades de conservação segue o exemplo do Estado do Paraná.

Em Pernambuco, o ICMS Ecológico é denominado como “ICMS Socioambiental”, aprovado em 2000 pela Lei Estadual nº 11.899, onde destina 12% a partir do ano 2003 para aspectos socioambientais. Dentre esses aspectos, 1% é destinado aos municípios que possuem unidades de conservação e 5% devem ser distribuídos de forma igualitária aos municípios que detenham unidade de compostagem ou aterro sanitário controlado.

Outros Estados brasileiros se encontram em processo de discussão, aprovação da lei ou em fase de implantação do ICMS Ecológico, conforme descreve a Tabela 2.

Tabela 2 - Estados brasileiros que possuem ICMS ecológico em processo de discussão, aprovação da lei ou implantação do ICMS ecológico.

Estado	Critérios		
	Unidades de Conservação, terras indígenas e outras áreas especialmente protegidas (%)	Coleta e destinação final do lixo, esgoto e disponibilidade de água potável	Controle de queimadas, combate a incêndios, conservação e manejo de solo
Bahia	2,5	2,5	-
Ceará	0,625	1,875	-
Espírito Santo	5,0	3,0	-
Goiás	1,5	1,5	-
Rio de Janeiro	5,0	-	-
Santa Catarina	1,3	3,75	-
Pará	8,8	5,0	-
Tocantins	3,5	3,5	6,0

Fonte: LOUREIRO, W. *Contribuição do ICMS ecológico à conservação da biodiversidade no estado do Paraná*. Curitiba, 2002.

Como se pode observar, há uma tendência em se tornar o ICMS Ecológico mais abrangente, no sentido de não deixá-lo limitado às unidades de conservação, terras indígenas e outras áreas especialmente protegidas, estendendo-se à atividade como a coleta e destinação final do lixo, esgoto, controle de queimadas, combate a incêndios, conservação e manejo de solo e outros.

3.5.2 O Estado de Mato Grosso do Sul

Localizado na região do Centro Oeste do Brasil, fazendo divisa com os Estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Goiás e Mato Grosso e divide a fronteira ao sul com dois países: Bolívia e Paraguai. O Estado de Mato Grosso do Sul foi criado no ano de 1977, possui aproximadamente 2.100.000 habitantes distribuídos em seus 77 municípios, o seu território dispõe de 25% de sua área ocupada por santuário ecológico: o Pantanal Sul-Mato-Grossense, um dos ecossistemas mais fabulosos e ricos em biodiversidade do Planeta. A maior área alagada do mundo abriga mais de 260 espécies de peixe, 95 mamíferos, 167 de répteis e 35 espécies de anfíbios, possuindo também mais 650 espécies de aves já catalogadas. Mato Grosso do Sul é dividido por duas importantes bacias hidrográficas: a do Rio Paraná e a do Rio Paraguai. Cerca de 54% de sua população estão concentradas em seis principais municípios do Estado: Campo Grande – a Capital, Dourados, Corumbá, Três Lagoas, Ponta Porá e Aquidauana.

Desde que foi criado o Estado de Mato Grosso do Sul, continua em processo de crescimento e modernização econômica, praticando atividades econômicas variadas, como a agricultura, a pecuária, o turismo e a exploração mineral. Muitas atividades econômicas, realizadas sem orientação e cuidados, causam alguns danos ao meio ambiente, por exemplo, o assoreamento do rio Taquari é um cenário forte para exemplificar essa prática. Mas, o Estado desperta para a necessidade de organizar ações e estabelecer políticas ambientais por intermédio da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e o Instituto Meio Ambiente Pantanal que direcionam suas principais atividades

para as áreas de pesca, biodiversidade, recursos florestais, recursos hídricos, controle ambiental e educação ambiental.

3.5.3 O ICMS Ecológico no Estado de Mato Grosso do Sul

Em Mato Grosso do Sul, até o ano exercício de 2001, a distribuição dos 25% do ICMS (regulamentado pela Lei Complementar nº 57/1991), pertencentes aos municípios, ocorria conforme mostra a Figura 4.

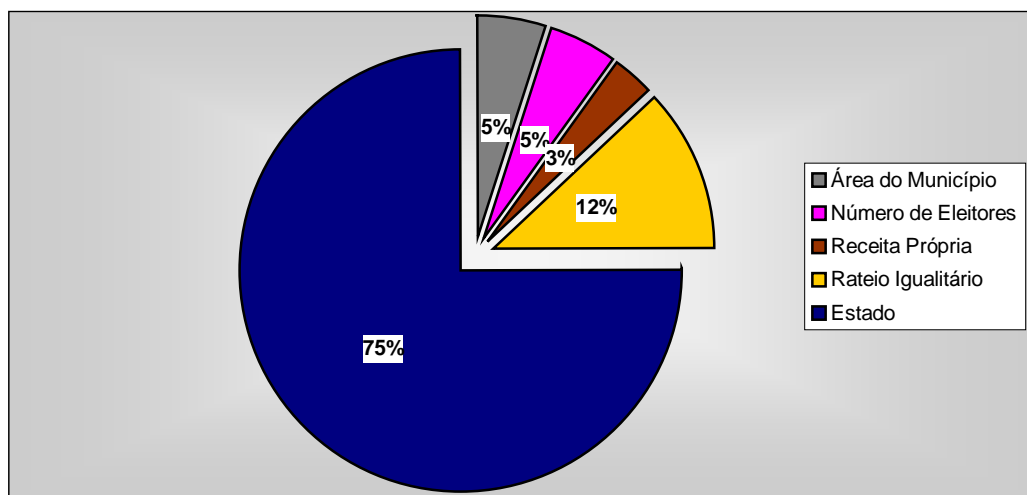


Figura 4 - Distribuição do ICMS entre os municípios de Mato Grosso do Sul até o ano exercício de 2001.

Fonte: Elaborado com dados da Lei Complementar nº 077/94.

Em 1994, por meio da Lei Complementar Nº 077/94, houve uma alteração na redação do artigo 01, III, “b” da Lei Complementar Nº 057/91, modificando a parcela do critério igualitário do ICMS com o exercício posterior a 1992, reduzindo seu percentual de 12% para 7% e institui o restante dos 5% para o rateio entre os municípios que tenham parte de seu território integrando unidades de conservação ambiental. Em 2000, a Lei Estadual nº 2.193 dispõe sobre o ICMS Ecológico e, em 2001, a Lei Estadual nº 2.259 regulamenta a Lei Complementar 077/94, que dispõe sobre o rateio do ICMS Ecológico de forma sucessiva e progressiva para que haja uma melhor adequação das prefeituras,

sendo 2% em 2002, 3,5% em 2003 e 5% a partir de 2004. Essa alteração da distribuição do ICMS ecológico pode ser observada na Figura 5.

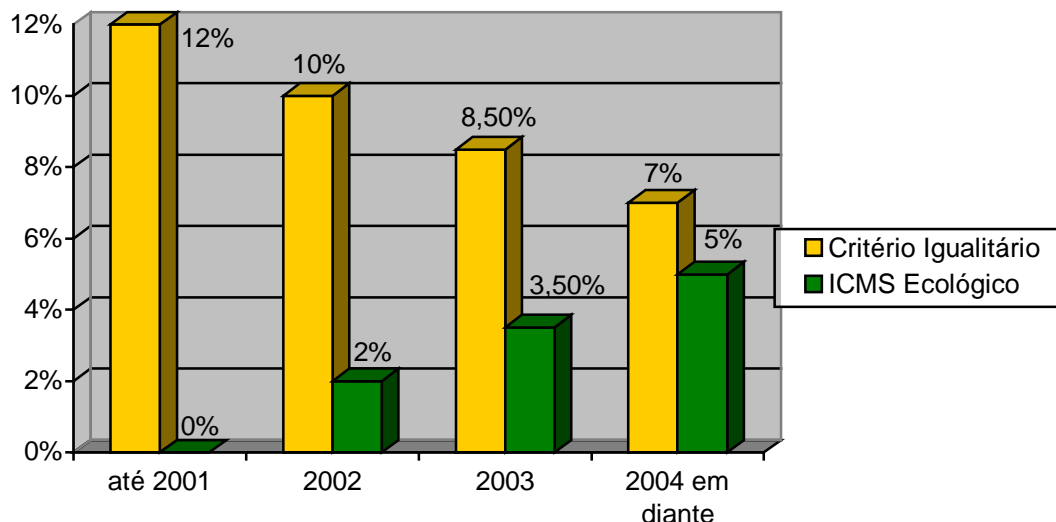


Figura 5 - Alteração na distribuição do critério igualitário com a implantação do ICMS Ecológico.

Fonte: Elaborado com dados da Lei Complementar nº 077/94

Apesar de essa lei estar em vigor desde 1994 foi só em 1999 que o Governo Estadual, por intermédio do Instituto de Meio Ambiente Pantanal (IMAP), iniciou o processo de implantação do ICMS Ecológico, definindo unidades de conservação do Estado e para aplicação desta lei, criando o Cadastro Estadual de Unidades de Conservação e estabelecendo a gradualidade do percentual aplicado.

3.5.3.1 Categorias de Unidades de Conservação em MS

O Decreto estadual nº 10.478 de 31 de agosto de 2001, no seu art. 1º, parágrafo 1º afirma que:

[...] entende-se por unidade de conservação o espaço territorial, incluindo as águas jurisdicionais e seus componentes, com características naturais relevantes, de domínio público ou propriedade privada, legalmente instituído do pelo Poder Público para a proteção da natureza, com

objetivos e limites definidos e com regimes específicos de manejo e administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. "[...]. No parágrafo 2º diz: "São consideradas categorias de manejo de unidades de conservação as reservas biológicas, as estações ecológicas, os parques, os monumentos naturais, as reservas particulares de patrimônio natural, as florestas, as reservas de fauna, as áreas de terras indígenas, as reservas extrativistas, os rios cênicos, as áreas de relevante interesse ecológico, as áreas de proteção ambiental, as reservas de desenvolvimento sustentável e as estradas cênicas, consoante com o disposto nos Sistemas Nacional e Estadual de Unidades de Conservação, e legislação aplicáveis à matéria.

O Anexo I da Portaria nº 001/01 do IMAP descreve as categorias de manejo de unidades de conservação e outras áreas especialmente protegidas previstas na Lei Estadual nº 2.193/00 e Decreto Regulamentador nº 10.478/01, estabelecendo:

- . Reservas Biológicas
- . Estações Ecológicas
- . Parques
- . Monumentos Naturais
- . Refúgios de Vida Silvestre
- . Reservas de Recursos Naturais - compreendem áreas com vegetação nativa, ocupando grandes extensões geográficas, parcialmente isoladas, inexploradas e desabitadas ou pouco habitadas, mas sob considerável pressão para fins de colonização, desenvolvimento desordenado ou uso predatório dos recursos, convém a manutenção no estado em que se encontrem até que pesquisas e critério sociais, econômicos e ecológicos indiquem seu uso adequado, seja como uma unidade de conservação ou um outro fim qualquer. As pesquisas e estudos que determinarão a destinação definitiva da área no todo ou em parte, deverão ser conduzidas dentro do prazo máximo de dois anos. Para manutenção do estado da área que justificou a interdição temporária, ficam proibidos quaisquer expansões das atividades antrópicas existentes no momento do ato declaratório, bem como mudanças na qualidade ou ampliação da intensidade das mesmas.
- . Reservas Particulares do Patrimônio Natural . Florestas Estaduais - são unidades de conservação de posse e domínio públicos com áreas de formação vegetal nativa, predominantemente arbóreas, destinadas à produção econômica sustentada de madeira e outros produtos vegetais, à pesquisa científica, especialmente de métodos para exploração sustentável, ao manejo de fauna silvestre, à proteção dos recursos hídricos e à atividades recreativas em

contato com a natureza. Excetua-se da possibilidade de criação de unidades desta categoria as áreas com cobertura remanescente de Floresta Estacional Decidual e Semidecidual. Para integrar o Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SEUC, unidades municipais desta categoria serão denominadas Florestas Municipais. Para efeitos desta Lei, esta categoria compreende também as Florestas Nacionais.

- . Reservas de Fauna - são áreas naturais de posse e domínio públicos contendo populações de animais nativos, terrestres ou aquáticos, e habitats adequados para estudo técnico-científicos sobre manejo econômico sustentável de recursos faunísticos. A utilização dos recursos de fauna será feita sempre mediante plano de manejo sustentado, cientificamente conduzido e sob permanente controle governamental.
- . Áreas de Terras indígenas - "são terras tradicionalmente ocupadas pelos índios, as por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições" (Parágrafo 1, artigo 231 da CF).
- . Reservas Extrativistas . Rios Cênicos - são unidades de conservação na forma de faixas lineares em áreas de propriedades privadas ou domínios públicos, compreendendo a totalidade ou parte de um rio com alto valor panorâmico, cultural ou recreativo, incluindo como limites os leitos e todas as terras adjacentes essenciais para a integridade paisagística e ecossistêmica do rio assim designado.
- . Estradas Cênicas - são unidades de conservação na forma de faixas lineares, em áreas de propriedades privadas ou domínios públicos, compreendendo a totalidade ou parte de rodovias de alto valor panorâmico, cultural ou recreativo, incluindo como limites as terras adjacentes em ambos os lados das rodovias assim designadas, essenciais para a manutenção da sua integridade paisagística e ecossistêmica.
- . Áreas de Relevante Interesse Ecológico
 - . Reservas de Desenvolvimento Sustentável
 - . Áreas de Proteção Ambiental

As APAS, no tocante aos mananciais de abastecimento público, deverão atender ainda ao disposto no parágrafo 5º, do artigo 2º do Decreto Estadual nº 10.478/01.

Para efeito de benefício ao município, o manancial de abastecimento público registrado, deverá ser conservado sob o regime de área de proteção ambiental, tendo tratamento diferenciado quanto ao crédito devido, os municípios cuja

porção conservada em seu território, trate da conservação dos recursos hídricos para fornecimento de água potável para o município vizinho, considerado as legislações relativas aos recursos hídricos.

A maioria das unidades de conservação adotadas pela Lei Estadual é baseada no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), que estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. As categorias: Reservas de Recursos Naturais, Florestas Estaduais (FE), Reservas de Fauna, Área de Terras Indígenas, Rios Cênicos e Estradas Cênicas não são enquadradas na Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000 - SNUC, por isso tiveram suas definições incluídas neste trabalho.

3.5.3.2 Cadastramento das Unidades de Conservação

Para efeito de cálculo do ICMS Ecológico os municípios deverão registrar suas respectivas unidades de conservação no Cadastro do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (CEUC). Poderão ser Unidades de domínio público ou privado, instituídas no município, Estado e no país, as terras indígenas e os mananciais de abastecimento público. Esse cadastro será mantido e gerenciado pelo IMAP, atualizado pelo menos uma vez por ano.

O Anexo II da Portaria nº 001/01 do IMAP, apresentado na Tabela 3 estabelece os índices considerados como Fatores de Conservação das Categorias de Manejo de Unidades de Conservação e outras áreas especialmente protegidas.

O Fator de Conservação Básico (FCb), caracterizado na Tabela 3, origina-se da classificação da unidade de conservação ou outra área especialmente protegida conforme seu nível de restrição para a utilização nas atividades produtivas de alto impacto, e outras atividades incompatíveis com a necessidade da conservação da biodiversidade.

Tabela 3 - Fatores de Conservação das Categorias de Manejo de Unidades de Conservação e outras áreas especialmente protegidas.

Categoria de manejo de unidade conservação ou outras áreas especialmente protegidas	Fator de conservação básico (TCb) ou FXb
Reserva Biológica - (RB)	1,0
Estação Ecológica - (EE)	1,0
Parques - (PN, PE, PM)	0,9
Monumentos Naturais - (MN)	0,9
Refúgios de Vida Silvestre - (RVS)	0,9
Reservas de Recursos Naturais - (RRN)	0,8
Reserva Particular do Patrimônio Natural - (RPPN)	0,7
Florestas - (F)	0,6
Reservas da Fauna - (RF)	0,6
Áreas de Terras Indígenas - (TI)	0,45
Áreas de Terras Indígenas em identificação - (TI)	0,0
Áreas de Terras Indígenas a identificar - (TI)	0,0
Reserva Extrativista - (RE)	0,4
Rios Cênicos - (RC)	0,24
Áreas de Relevante Interesse Ecológico - (ARIE)	0,08
Áreas de Proteção Ambiental - (APA)	0,05
Reserva de Desenvolvimento Sustentável - (RDS)	0,05
Estradas Cênicas - (EC)	0,08

Fonte: Portaria IMAP nº 001/01

O Decreto nº 10.478, em seu art.2º §1º, esclarece que o registro das Unidades de Conservação no CEUC deverá ser precedido de um procedimento administrativo específico, composto de uma demanda requerida pelo município, seguida de uma vistoria de investigação técnica e científica e da avaliação da qualidade da conservação da referida área, devendo o procedimento ser homologado pelo Diretor-Presidente do IMAP.

3.5.3.3 Método de definição do percentual do ICMS Ecológico devido a cada município

O índice percentual de quanto cada município terá direito a receber dos recursos financeiros do ICMS Ecológico, considera aspectos quantitativos e qualitativos. No período de implementação do ICMS Ecológico foi considerado

apenas o aspecto quantitativo. A Secretaria Estadual de Meio Ambiente tem por objetivo contar com a análise qualitativa das Unidades de Conservação e outras áreas protegidas para compor o coeficiente de conservação da biodiversidade do próximo ano, exercício fiscal de 2005.

Para expressar e calcular o percentual do ICMS Ecológico devido a cada município, são utilizadas as seguintes fórmulas descritas no Decreto nº 10.478/01 art. 3º:

- ◆ Fórmula para o cálculo do Coeficiente de Conservação da Biodiversidade Básico (CCB):

$$CCB_{ij} = \frac{A_{uc}}{A_m} \times F_c \quad (1)$$

onde:

- i: variando de 1 até o total de nº de municípios beneficiados;
- j: variando de 1 até o total de nº de unidades de conservação, a partir de suas interfaces, devidamente registradas no CEUC;
- A_{uc} = porção da área da unidade de conservação ou outras áreas especialmente protegidas criadas na forma da lei, contida no município, distribuída de acordo com a sua qualidade física e procedimentos subseqüentes;
- A_m = área total do território municipal fornecido por órgão oficial;
- F_c = Fator de Conservação, parâmetro variável, atribuído às unidades de conservação e outros espaços especialmente protegidos em função das respectivas categorias de manejo.
- ◆ Fórmula para o cálculo do Coeficiente de Conservação da Biodiversidade por Interface (CCBI):

$$CCBI_{ij} = [CCB_{ij} + (CCB_{ij} \times \Delta Q_{uc})] \times P \quad (2)$$

onde:

- ΔQ_{uc} = medida da variação da qualidade da Unidade de Conservação ou outro espaço especialmente protegido ;
- P = é um peso, apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 - Peso Ponderado aplicado ao coeficiente de conservação da biodiversidade

Categoria	Peso ponderado
Parques no Pantanal	2,0
Parques no Cerrado	3,0
RPPN maior de 4.500 ha	1,5
APA	0,5
Demais categorias	1

Fonte: Portaria IMAP nº 001/01.

As unidades de conservação poderão ter tratamento diferenciado em relação a seu peso ponderado, visando o aprimoramento do processo da busca da justiça fiscal pela execução da política estadual de conservação da biodiversidade, a ser definido pelo IMAP, sendo que, excepcionalmente, o valor de “P”, será 1(um).

- ◆ Fórmula para o cálculo do Coeficiente de Conservação da Biodiversidade para o Município (CCBM):

$$CCBM_i = \sum CCBI_{ij} \quad (3)$$

É a soma dos coeficientes de conservação de um município.

- ◆ Fórmula para o cálculo do Índice Ambiental (IA):

$$IA_i = \frac{CCBM_i}{\sum CCBM_i} \times 100 \quad (4)$$

Representa a participação percentual de cada município no total do Estado.

As áreas indígenas têm 50% do percentual definido pela densidade populacional

3.5.3.4 Repasse do ICMS Ecológico

Após a efetuação do cálculo dos percentuais o IMAP publica em Diário Oficial e informa a Secretaria de Receita e Controle que fará a distribuição dos recursos do ICMS aos municípios.

Em 2002 a Secretaria de Receita e Controle utilizou a seguinte fórmula para a construção do índice de repasse do ICMS:

$$I_{ICMS}^i = 0,75I_{VA}^i + 0,05I_{AM}^i + 0,05I_{NE}^i + 0,03I_{RP}^i + 0,02I_A^i + 0,1299 \quad (5)$$

onde:

- Cada I^i corresponde à percentagem de participação do município i no total do estado;
- VA = o Valor Agregado Fiscal;
- AM = Área do Município;
- NE = Número de Eleitores;
- RP = Receita Própria;
- I_A = Índice Ambiental;
- O Índice de Rateio Iguatário usado para 2002 corresponde a 10% dividido por 77 municípios ($10/77=0,1299$),
- O Índice da Área Municipal é constante, mas os demais se alteram a cada ano por serem calculados com dados do exercício anterior.

Conforme o processo progressivo de implantação do ICMS Ecológico, nos anos de 2003 e 2004 serão utilizadas as seguintes fórmulas:

2003:

$$I_{ICMS}^i = 0,75 I_{VA}^i + 0,05 I_{AM}^i + 0,05 I_{NE}^i + 0,03 I_{RP}^i + 0,035 I_A^i + 0,1104 \quad (6)$$

2004:

$$I_{ICMS}^i = 0,75 I_{VA}^i + 0,05 I_{AM}^i + 0,05 I_{NE}^i + 0,03 I_{RP}^i + 0,05 I_A^i + 0,0909 \quad (7)$$

Esse repasse é feito semanalmente por intermédio do Banco do Brasil que recebe o índice, e o utiliza pelo período de um ano, já que os cálculos são

efetuados no primeiro semestre de cada ano. As unidades de conservação criadas após esse período serão incluídas no cálculo do próximo ano.

3.6 MUNICÍPIOS CONTEMPLADOS COM O ICMS ECOLÓGICO EM MS

A Figura 6 ilustra o Estado de Mato Grosso do Sul com seus municípios contemplados e não contemplados pelo ICMS Ecológico.

3.7 EVOLUÇÃO NA QUANTIDADE DE MUNICÍPIOS CONTEMPLADOS COM O ICMS ECOLÓGICO EM MATO GROSSO DO SUL

Desde a implantação do ICMS Ecológico no Estado de Mato Grosso do Sul, no ano exercício de 2002, sua variação foi de aproximadamente 8%, conforme mostra a Figura 7.

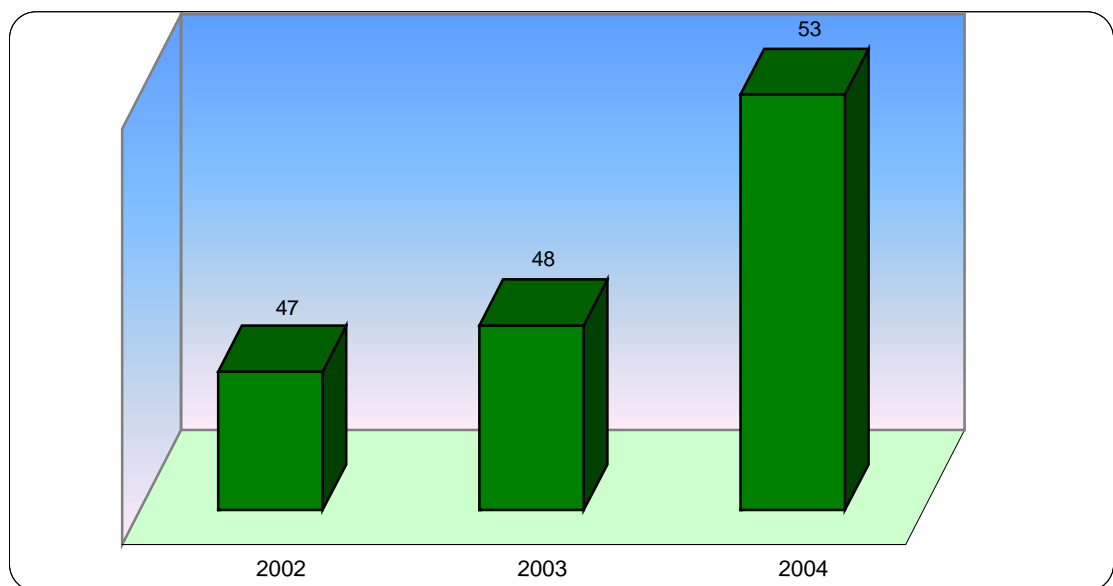


Figura 7 - Evolução na quantidade de municípios contemplados com o ICMS Ecológico em Mato Grosso do Sul.

Fonte: Elaborado com dados publicados nas Resoluções da SEMA/MS.

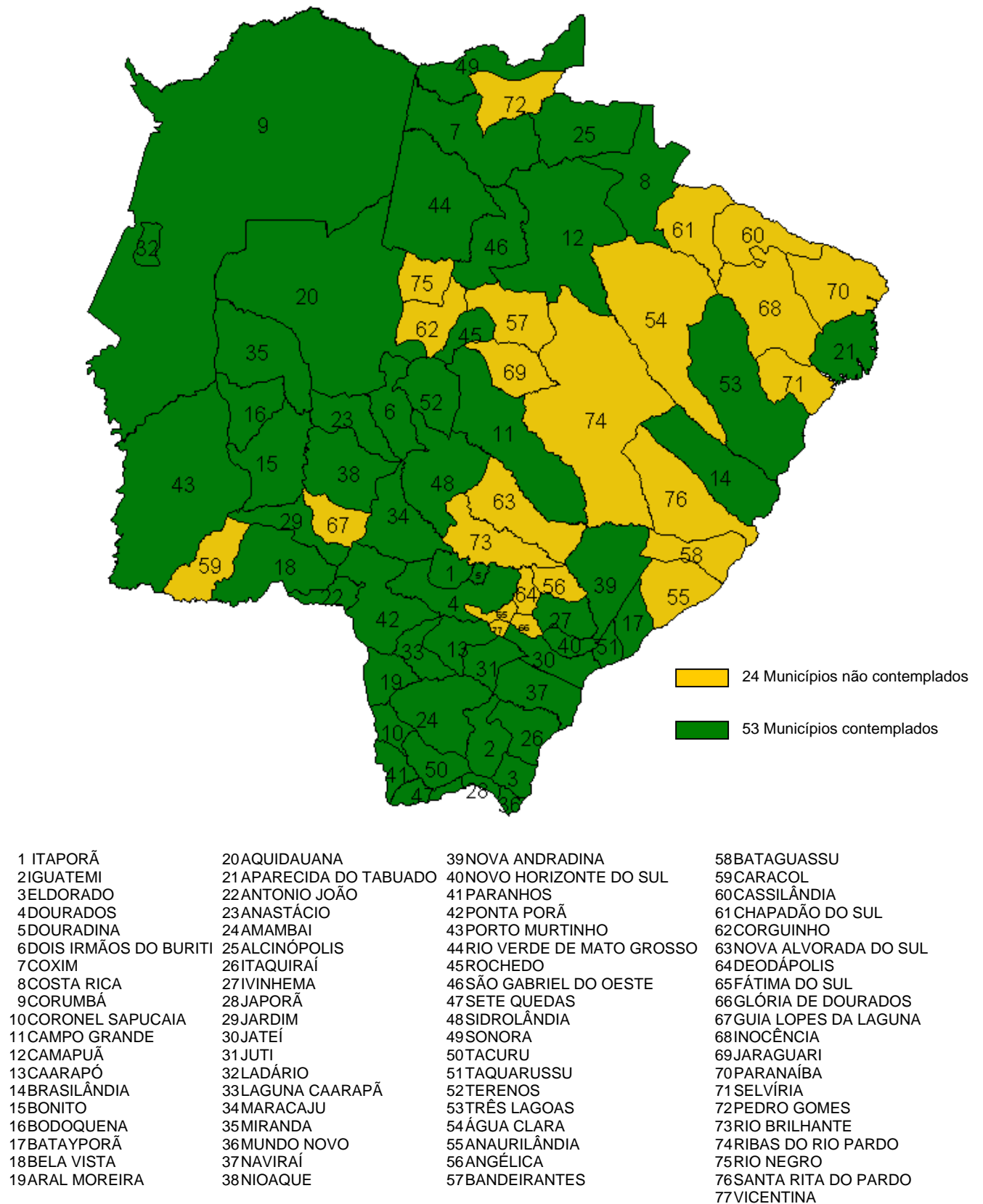


Figura 6 - Municípios contemplados e não contemplados pelo ICMS Ecológico no Estado de Mato Grosso do Sul.

Fonte: Elaborado por LABGeo.

3.7.1 Unidades de Conservação criadas nos últimos cinco anos, pelo Governo do Estado de MS

Mato Grosso do Sul possui cerca 1.489.919 hectares de áreas protegidas como Unidades de Conservação, sendo aproximadamente 1.371.861 hectares de Parques Estaduais e APAs e 118.058 hectares de RPPNs federais e estaduais (Figura 8).

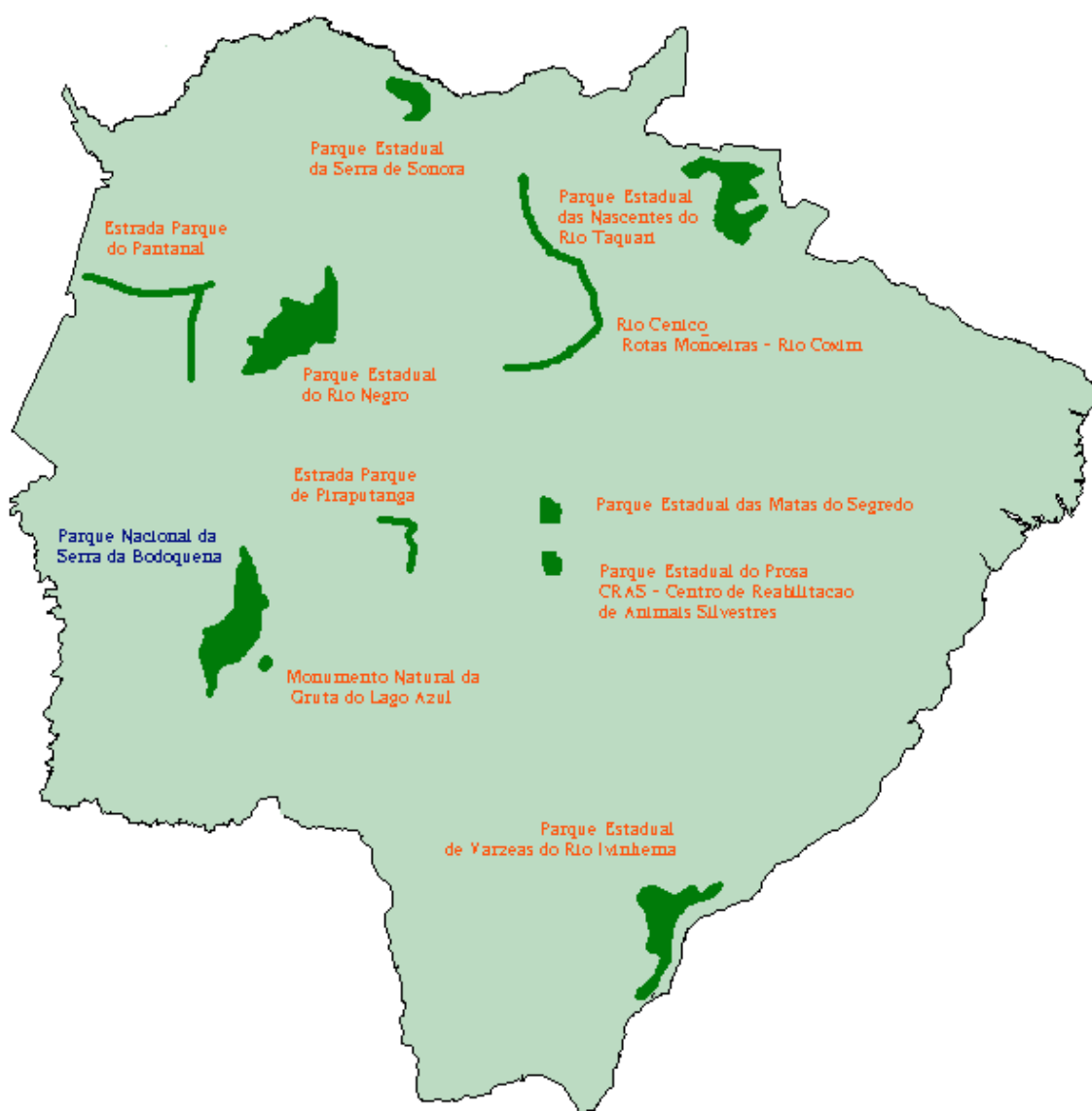


Figura 8 – Mapa de MS com as Unidades de Conservação criadas de 199+ a 2003.
Fonte: SEMA-Secretaria de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul. Instituto de Meio Ambiente Pantanal. *Relatório de atividades*: janeiro a julho de 2003. Campo Grande, MS, 2003. p.44.

Ciente de seu papel na proteção do patrimônio natural do Estado, o Governo implantou 13 áreas nos últimos cinco anos:

- a) Parques Urbanos: Parque Estadual do Prosa e Parque Estadual Matas do Segredo, ambos localizados em Campo Grande e somando 317 hectares de áreas protegidas incluindo mananciais e remanescentes significativos do Cerrado.
- b) Parque Estadual das Várzeas do Ivinhema: Localiza-se nos municípios de Naviraí, Taquarussu e Jateí, com uma área de 73.300 hectares, que compreende o último trecho sem represamento do Rio Paraná. Periodicamente ocorrem inundações nesta área, o que protege refúgios de fauna e flora do Cerrado e da Floresta Estacional.
- c) Parque Estadual da Serra de Sonora: Criado em 2002 com 7.913 hectares e está localizado no município de Sonora. A criação do parque se deu por iniciativa dos proprietário rurais da região, com o objetivo de preservar os ecossistemas, espécies e aspectos paisagísticos da região.
- d) APA do Rio Cênico das Rotas Monçoeiras do Coxim: Sua extensão é de 250 km atravessando *canyons* ladeados por gigantescos paredões de arenito, com cachoeiras, pedreiras e muitas corredeiras. Faz parte do percurso das expedições do Século XVIII, conhecidas como Moções, quando houve a expansão territorial do Brasil no sentido extremo-oeste, são encontrados corredores pré-históricos que ligam a planície pantaneira aos planaltos centrais e meridionais do Brasil. Possuindo atrativos como inúmeros sítios arqueológicos.
- e) APA Estrada Parque do Pantanal: Foi a primeira Unidade de Conservação criada pelo Governo do Estado na planície pantaneira. Possui a extensão de 111 km, abrangendo cerca de 6.000 hectares passando pelos municípios de Miranda e Corumbá.
- f) Parque Estadual das Nascentes do Rio Taquari: Localizado nos municípios de Costa Rica e Alcínópolis, com uma área de 30.618

hectares está inserido em uma das mais importantes bacias hidrográficas do Pantanal, a bacia hidrográfica do Rio Taquari. Sua criação se deu por iniciativa da comunidade preocupada com a acelerada degradação da área considerada um importante corredor ecológico do Cerrado-Pantanal, rico em diversidade de fauna, flora e sítios arqueológicos.

- g) Parque Estadual do Pantanal do Rio Negro: Com uma área de 78.300 hectares, protege o brejão do Rio Negro, áreas de Lagoas permanentes e cordão de mata que abrigam um berçário de engorda dos peixes do Pantanal. Localiza-se nos municípios de Aquidauana e Corumbá. Em seu entorno existe três RPPNs, que juntas representam o maior conjunto de áreas protegidas do Estado.
- h) Parque Nacional da Serra da Bodoquena: É o primeiro e único Parque Nacional criado pelo Governo Federal, protegendo as últimas florestas contínuas do Estado. Foi criado em 2000, possuindo 76.400 hectares. Está localizado na sub-bacia hidrográfica do Rio Miranda, nos municípios de Bonito, Bodoquena, Jardim e Porto Murtinho.
- i) Estrada Parque de Piraputanga: Está nos municípios de Dois Irmãos do Buriti e Aquidauana, possuindo 42 km e passa por duas RPPNs em sua extensão.
- j) Monumento Natural Gruta do Lago Azul: Nesta unidade estão inseridas a Gruta do Lago Azul e a Gruta Nossa Senhora Aparecida, totalizando 273.669 hectares, fazendo parte do complexo de cavernas da Serra da Bodoquena.
- k) Monumento Natural do Rio Formoso: Conhecida como a Ilha do Padre, está localizada no município de Bonito com 2,9 hectares. A unidade foi criada em 2003 pelo Estado para proteger a área contra a utilização inadequada de seus recursos naturais.
- l) Parque das Nações Indígenas: É o principal parque de uso público de Campo Grande, com 119 hectares.

- m) Reservas Particulares do Patrimônio Natural: Até agora foram reconhecidas 22 RPPNs (federais e estaduais), somando uma área de 118.058 hectares de terra protegida, sendo a segunda maior área de reservas particulares do Brasil.

3.7.2 Evolução da superfície das Unidades de Conservação e áreas protegidas em MS

Com os dados coletados das Resoluções da SEMA/MS, as Tabelas 5 e 6 foram elaboradas para mostrarem a evolução da superfície das Unidades de Conservação e áreas protegidas como também, a variação dos números referentes a quantidades dessas áreas, estabelecidas antes e posteriormente à implementação do ICMS Ecológico, no Estado de Mato Grosso do Sul. Ressalta-se que foram utilizados os dados publicados, que se referem aos índices satisfatórios das Unidades de Conservação ou terras indígenas e que elas estão devidamente cadastradas para efeito de crédito do ICMS Ecológico.

Tabela 5 - Evolução da superfície em hectares das Unidades de Conservação e outras áreas protegidas no Estado de Mato Grosso do Sul

Tipo de Unidade	FC	Exercício 2002	Exercício 2003	Exercício 2004	Evolução
Total de municípios		47	49	53	6
Área de Proteção Ambiental	0,05	677923,6509	463547,8466	1299422,6136	621498,9627
Bosque Municipal		8,0000	8,0000	8,0000	0,0000
Estrada Parque	0,08	16908,0000	15252,2419	16908,0000	0,0000
Jardim Botânico		17,7450	17,7450	16,7450	-1,0000
Monumento Natural	0,9	273,6699	273,6699	5942,0731	5668,4032
Parque Estadual	0,9	190358,1917	170444,4714	190497,7630	139,5713
Parque Municipal	0,9	126,1677	76,0075	324,2017	198,034
Parque Natural Municipal		157,2555	92,8800	0,0000	0,0000
Parque Nacional	0,9	76480,5034	59201,9923	80081,3414	3600,838
Reserva Ecológica	1,0	133,0000	0,0000	0,0000	0,000
RPPN	0,7	120025,7991	61087,1111	118058,5177	-1967,2814
Rios Cênicos	0,24	15440,4953	13257,1610	15440,4983	0,003
Terras Indígenas	0,45	599620,4563	783259,1267	647943,7986	48323,3423
Total de UC e TI em ha	-	1697472,9348	1566518,2534	2374643,5524	677460,8731

Fonte: Elaborado com dados publicados nas Resoluções da SEMA/MS.

Tabela 6 - A quantidade de Unidades de Conservação e outras áreas protegidas no Estado

de Mato Grosso do Sul

Tipo de Unidade	FC	Exercício 2002	Exercício 2003	Exercício 2004	Evolução
Total de municípios		47	49	53	6
Área de Proteção Ambiental	0,05	13	10	23	10
Bosque Municipal		1	1	1	0
Estrada Parque	0,08	4	4	4	0
Jardim Botânico		1	1	1	0
Monumento Natural	0,9	1	1	2	1
Parque Estadual	0,9	9	9	10	1
Parque Municipal	0,9	2	3	8	6
Parque Natural Municipal		4	3	0	0
Parque Nacional	0,9	4	3	5	1
Reserva Ecológica	1,0	1	0	0	0
RPPN	0,7	22	18	22	0
Rios Cênicos	0,24	4	3	4	0
Terras Indígenas	0,45	30	29	42	12
Total de UC e TI em unidade	-	96	85	122	31

Fonte: Elaborado com dados publicados nas Resoluções da SEMA/MS.

Observa-se a existência de áreas públicas federais, estaduais e municipais e áreas particulares, constatando que a maioria do território protegido do Estado são áreas protegidas pelo próprio Estado, em seguida encontram-se as áreas federais.

O item Evolução das Tabelas 5 e 6 foi elaborado a partir da comparação das áreas existentes no ano exercício de 2002 com o ano exercício de 2004.

3.8 O IMPACTO ECONÔMICO DO ICMS ECOLÓGICO NA ARRECADAÇÃO MUNICIPAL

A Tabela 7 mostra o repasse de ICMS recebido por município, independentemente de ser ou não contemplado pelo ICMS Ecológico, nos anos de 2001, 2002 e 2003.

Tabela 7 - Repasse de ICMS aos municípios de Mato Grosso do Sul.

Município	Ano exercício 2001		Ano exercício 2002			Ano exercício 2003		
	Índice ecológico	Total repasse	Índice ecológico	ICMS ecológico	Total repasse	Índice ecológico	ICMS ecológico	Total repasse
AGUA CLARA		4.235.827,17	-	-	3.215.814,40	-	-	5.519.113,97
ALCINÓPOLIS		1.456.814,74	0,2526	853.380,63	2.671.383,24	0,4523	1.919.436,03	4.088.827,37
AMAMBAI		3.387.247,95	0,0056	18.918,97	3.698.552,71	0,0100	42.437,23	4.561.153,76
ANASTÁCIO		1.714.062,41	-	-	1.944.297,13	0,0001	424,37	2.205.462,98
ANAURILÂNDIA		1.940.268,24	-	-	2.170.456,69	-	-	2.306.039,22
ANGÉLICA		1.374.446,31	-	-	1.294.510,33	-	-	1.495.063,70
ANTONIO JOÃO		950.003,03	0,0001	337,84	967.085,29	0,0001	424,37	1.262.083,30
APARECIDA DO TABOADO		2.612.431,50	0,0001	337,84	2.603.535,37	0,0001	424,37	3.086.459,91
AQUIDAUANA		4.076.007,83	0,0453	153.040,94	4.319.647,63	0,0824	349.682,80	5.383.587,32
ARAL MOREIRA		2.110.537,31	-	-	2.738.556,01	-	-	3.142.477,07
BANDEIRANTES		1.623.088,32	-	-	1.828.179,38	-	-	2.008.129,84
BATAGUASSU		2.042.306,74	-	-	2.219.064,12	-	-	2.435.897,15
BATAYPORÃ		1.960.860,35	0,0193	65.202,87	1.926.406,89	0,0346	143.832,82	2.291.186,19
BELA VISTA		2.375.161,25	0,0658	222.297,88	2.622.438,26	0,0118	50.075,93	2.963.816,33
BODOQUENA		2.726.149,11	0,1220	412.163,25	3.377.203,61	0,2184	926.829,16	4.532.720,81
BONITO		2.270.971,33	0,0935	315.879,21	2.716.277,60	0,1674	710.399,27	3.679.732,43
BRASILÂNDIA		3.760.979,32	0,0023	7.770,29	4.271.715,30	0,0041	17.399,27	4.900.227,22
CAARAPÓ		4.138.706,18	0,0119	40.202,81	4.596.102,38	0,0212	89.966,93	5.216.384,62
CAMAPUÃ		3.670.927,27	0,0019	6.418,94	4.354.752,99	0,0033	14.004,29	5.368.309,92
CAMPO GRANDE		69.416.607,76	0,0062	20.946,00	70.805.157,97	0,0111	47.105,33	93.363.609,14
CARACOL		1.305.293,71	-	-	1.452.822,02	-	-	1.503.975,52
CASSILÂNDIA		3.036.567,44	-	-	3.020.074,03	-	-	3.616.500,96
CHAPADÃO DO SUL		7.284.995,74	-	-	7.492.294,97	-	-	8.717.031,94
CORGUINHO		1.167.295,86	-	-	1.299.573,60	-	-	1.412.311,09
CORONEL SAPUCAIA		1.709.144,89	0,0127	42.905,52	1.507.505,38	0,0226	95.423,03	1.610.492,96
CORUMBÁ		13.131.310,09	0,0447	151.013,91	17.377.155,58	0,0787	333.981,02	26.363.281,99
COSTA RICA		5.348.108,30	0,0273	92.229,97	5.911.540,90	0,0493	209.215,56	7.178.257,87
COXIM		3.978.886,85	0,0003	1.013,52	4.209.605,81	0,0008	3.394,98	5.300.834,72
DEODÁPOLIS		1.211.860,87	-	-	1.291.134,81	-	-	1.493.790,58

Tabela 7. Cont.

DOIS IRMÃOS		1.366.762,69	0,0914	308.784,60	1.735.352,70	0,1635	693.848,75	2.297.976,14
-------------	--	--------------	--------	------------	--------------	--------	------------	--------------

DO BURITI							
DOURADINA	1.035.137,56	0,0501	169.257,20	1.222.274,29	0,0896	380.237,60	1.515.857,95
DOURADOS	21.600.505,67	0,0060	20.270,32	22.409.712,16	0,0107	45.407,84	28.187.234,26
ELDORADO	1.542.511,91	0,0248	83.784,00	1.756.280,90	0,0444	188421,31	2.301.795,49
FÁTIMA DO SUL	1.794.586,77	-	-	1.529.783,78	-	-	1.719.132,28
GLÓRIA DE DOURADOS	1.095.377,16	-	-	1.064.300,15	-	-	1.088.515,01
GUIA LOPES DA LAGUNA	1.461.732,26	-	-	1.446.070,99	-	-	1.484.030,02
IGUATEMI	2.086.257,06	-	-	2.038.811,57	-	-	2.789.399,28
INOCÊNCIA	2.515.617,86	-	-	2.966.065,78	-	-	3.499.374,20
ITAPORÃ	3.859.329,69	-	-	3.757.624,24	-	-	4.135.932,70
ITAQUIRAÍ	2.344.426,76	0,0180	60.810,97	2.424.970,58	0,0322	136.647,89	2.963.391,96
IVINHEMA	2.657.918,54	0,0105	35.473,07	2.411.468,52	0,0188	79.782,00	2.884.034,32
JAPORÃ	794.179,18	0,0399	134.797,65	1.003.203,31	0,0715	303.426,21	1.231.952,86
JARAGUARI	1.225.998,74	-	-	1.531.909,09	-	-	1.824.801,00
JARDIM	1.950.410,62	0,0318	107.432,72	2.095.520,24	0,0568	241.043,48	2.379.455,63
JATEÍ	1.609.257,80	0,3138	1.060.137,93	2.657.881,18	0,5616	2.383.274,98	4.135.083,94
JUTI	1.147.625,79	0,0021	7.094,61	1.232.400,84	0,0037	15.701,78	1.495.488,08
LADÁRIO	1.301.605,58	0,0039	13.175,71	1.167.928,48	0,0070	29.706,08	1.475.542,58
LAGUNA CAARAPÁ	2.170.776,90	0,0060	20.270,32	2.304.464,67	0,0106	44.983,47	3.024.077,19
MARACAJU	7.466.943,91	-	-	8.424.950,00	0,0022	9.336,19	10.639.014,20
MIRANDA	2.437.244,92	0,0077	26.013,58	2.634.927,67	0,0139	58.987,75	3.082.640,58
MUNDO NOVO	1.461.732,26	0,0111	37.500,10	1.495.353,52	0,0201	85.298,84	1.902.885,50
NAVIRAÍ	5.641.930,00	0,0818	276.352,08	6.835.082,04	0,1464	621.281,08	7.334.002,53
NIOAQUE	2.273.737,44	0,0053	17.905,45	2.457.375,54	0,0095	40.315,37	2.827.168,44
NOVA ALVORADA DO SUL	2.510.393,00	-	-	2.768.935,65	-	-	3.770.733,04
NOVA ANDRADINA	4.340.017,08	0,0026	8.783,81	5.289.433,33	0,0047	19.945,50	6.460.219,91
NOVO HORIZONTE DO SUL	1.087.386,19	0,0227	76.689,39	1.112.907,57	0,0406	172.295,16	1.259.961,45
PARANAÍBA	4.336.021,60	-	-	5.587.153,83	-	-	6.977.529,78
PARANHOS	1.175.286,83	0,0244	82.432,65	1.324.889,97	0,0436	185.026,33	1.323.192,91
PEDRO GOMES	1.763.852,28	-	-	1.849.782,68	-	-	2.362.056,38
PONTA PORÃ	6.805.845,07	-	-	7.661.408,32	-	-	8.851.557,96
Tabela 7. Cont.							
PORTO MURTINHO	2.901.950,38	0,2230	753.380,37	4.190.027,82	0,3993	1.694.518,70	5.370.431,79
RIBAS DO RIO	5.538.662,12	0,0001	337,84	7.043.013,82	0,0001	424,37	8.049.494,28

PARDO							
RIO BRILHANTE	5.776.854,41	-	-	6.646.728,26	-	-	7.906.905,17
RIO NEGRO	978.586,11	-	-	1.013.667,41	-	-	1.162.780,18
RIO VERDE DE MATO GROSSO	3.141.679,39	0,0008	2.702,71	3.465.979,67	0,0014	5.941,21	3.655.543,21
ROCHEDO	1.429.768,39	-	-	1.242.189,83	-	-	1.329.982,87
SANTA RITA DO PARDO	3.227.428,61	-	-	3.096.698,24	-	-	3.871.548,73
SÃO GABRIEL DO OESTE	5.869.979,91	0,0075	25.337,90	6.751.706,80	0,0134	56.865,89	8.113.574,49
SELVÍRIA	1.659.969,71	-	-	1.530.121,33	-	-	1.677.543,80
SETE QUEDAS	1.318.202,20	-	-	1.233.751,04	0,0226	95.908,15	1.632.135,98
SIDROLÂNDIA	5.760.257,78	0,0008	2.702,71	6.887.402,54	0,0015	6.365,58	8.616.880,07
SONORA	3.746.841,46	0,0804	271.622,34	4.712.557,67	0,1439	610.671,78	6.113.932,10
TACURU	1.401.492,66	0,0074	25.000,07	1.311.387,91	0,0133	56.441,52	1.559.992,67
TAQUARUSSU	969.365,76	0,2147	725.339,75	1.780.922,16	0,3842	1.630.438,48	2.730.411,55
TERENOS	3.154.587,87	0,0002	675,68	2.954.926,57	0,0003	1.273,12	3.561.756,92
TRÊS LAGOAS	8.863.211,71	0,0001	337,84	9.019.040,79	0,0003	1.273,12	13.494.615,58
VICENTINA	818.766,77	-	-	999.152,69	-	-	1.183.998,78
TOTAL	307.434.882,23	2,0005	6.758.463,76	335.980.342,54	3,5000	14.327.143,96	424.372.325,69

Fonte: MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Receita e Controle. *Planilhas de Repasse de ICMS*. Campo Grande, MS, 2004.

No ano exercício de 2002, foram retirados 2% do índice que seria repassado igualmente entre os 77 municípios, estes 2% geraram mais de 6 milhões de reais, valor esse que, se não houvesse o índice ambiental renderia cerca de R\$ 87.000,00 por ano a cada um dos municípios, mas, o que podemos observar é que apenas 16 municípios atingiram ou ultrapassaram essa faixa de receita, e outros 61 arrecadaram valores inferiores. No ano exercício de 2003, o efeito se repete, e o valor anual por município atinge a faixa de R\$ 180.000,00 aumentando a perda de muitos municípios.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, exploratória e de campo, baseando-se em estudo multicaso realizado nos 77 municípios do Estado de Mato Grosso do Sul, com abordagem quantitativa e qualitativa, no período de fevereiro a julho de 2004.

A obtenção dos dados primários foi levantada por meio de entrevistas, via telefone, com dois diferentes roteiros semi-estruturados (Apêndices A e B).

O primeiro roteiro de entrevista (Apêndice A) foi aplicado aos municípios contemplados pelo ICMS Ecológico, com os representantes das Secretarias Municipais de Finanças, Fazenda ou outra, responsável pela arrecadação dos recursos, repassados da distribuição do ICMS pelo Estado (Tabela 1A). A seleção dessas secretarias foi por orientação da própria Secretaria Estadual de Receita e Controle, pois estas são as que recebem e repassam o recurso dentro de seus respectivos municípios.

A mesma entrevista foi realizada junto aos representantes das Secretarias Municipais de Meio Ambiente ou as Secretarias Municipais que acumulam essa função, com a intenção de complementar as informações nos municípios contemplados com o ICMS Ecológico. Esses são alguns dos municípios onde o ICMS Ecológico é economicamente significativo no orçamento global do município (maior que 10%). Para a tabulação dos dados foram considerados os municípios contactados, independentemente se foram entrevistadas uma ou duas Secretarias Municipais, mencionadas anteriormente (Tabela 2A).

O segundo roteiro de entrevista (Apêndice B) foi aplicado aos municípios não contemplados com o ICMS Ecológico por meio de seus representantes das Secretarias Municipais de Finanças, Fazenda ou outra responsável pela

arrecadação dos recursos, repassados da distribuição do ICMS pelo Estado (Tabela 1B).

Na abordagem feita aos entrevistados foi esclarecido o objetivo da pesquisa e a utilização e publicação das informações por eles repassadas.

Os dados secundários foram levantados e examinados por meio de documentos, relatórios e dispositivos legais encontrados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados são apresentados por grupo de entrevistados, sendo o primeiro grupo composto pelos municípios contemplados e o segundo pelos municípios não contemplados com o ICMS Ecológico no Estado de Mato Grosso do Sul.

5.1 ENTREVISTAS COM OS MUNICÍPIOS CONTEMPLADOS PELO ICMS ECOLÓGICO

O universo entrevistado foi de 53 municípios contemplados pelo ICMS Ecológico, em que 48 responderam, 3 não foram encontrados e 2 não quiseram responder, conforme mostra a Figura 9.

Todos os resultados a seguir correspondem à amostra representada pelos 90,57% dos entrevistados.

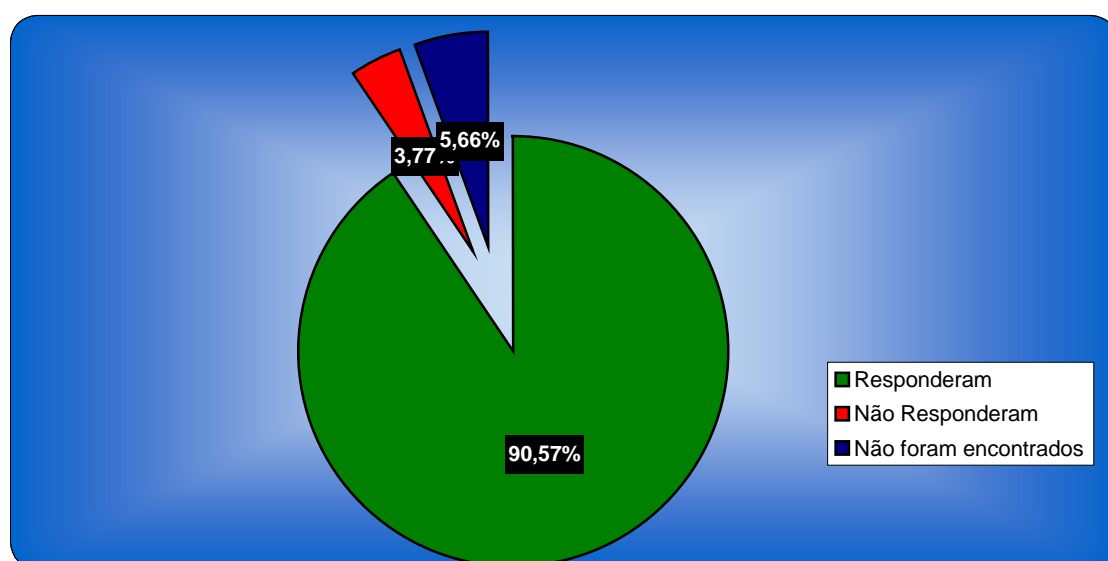


Figura 9 - Municípios contemplados entrevistados.
Fonte: Elaborado com dados levantados das entrevistas

5.1.1 A consciência da Administração Municipal referente ao valor específico do ICMS Ecológico

Foi perguntado ao entrevistado se a Administração Municipal tem conhecimento do valor específico referente ao ICMS Ecológico que recebe, cujo resultado é apresentado na Figura 10.

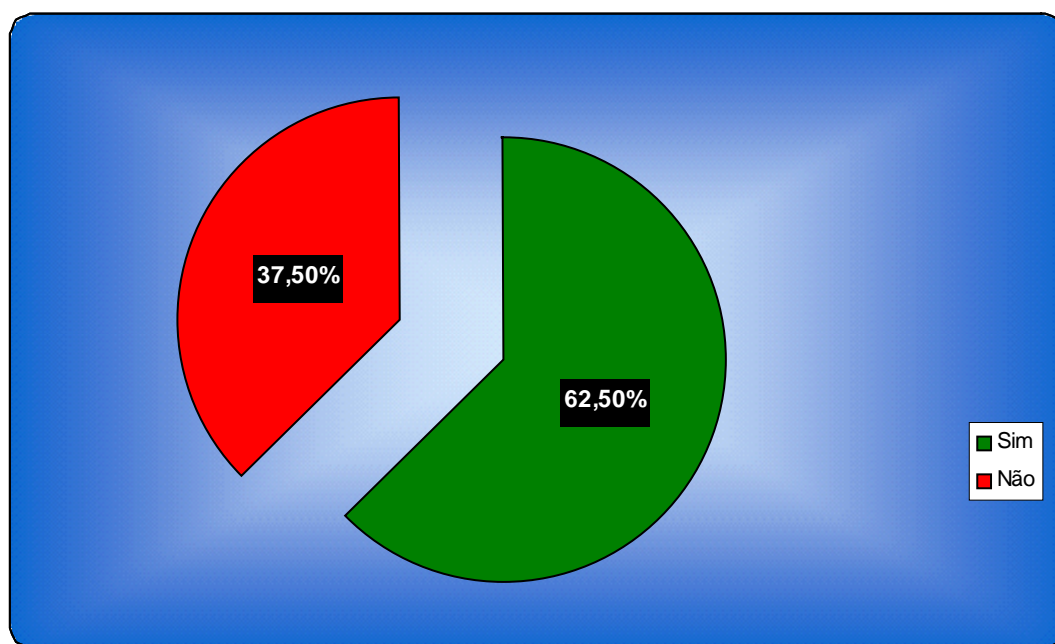


Figura 10 - A consciência da Administração Municipal referente ao valor específico do ICMS Ecológico

Fonte: Elaborado com dados levantados das entrevistas

A justificativa de haver um alto número de municípios que desconhecem o valor específico referente ao ICMS Ecológico é, pelo fato de esse recurso ser depositado com os outros índices, em uma conta única do município, como eles mesmos caracterizam como no mesmo “bolo”. É evidente que se houver necessidade de saber o valor de cada índice eles sabem onde buscar, mas, num primeiro momento, não sentem esta necessidade. Os municípios de Aral Moreira, Itaporã e Rochedo passaram a receber recursos vindos do ICMS Ecológico em suas contas esse ano, de 2004, e desconhecem este fato.

5.1.2 A existência de programas ou projetos ambientais nos municípios desenvolvido pela prefeitura

Nesta questão foi abordada a existência de algum tipo de programa ou projeto ambiental/ecológico no município, desenvolvido pela prefeitura (Figura 11).

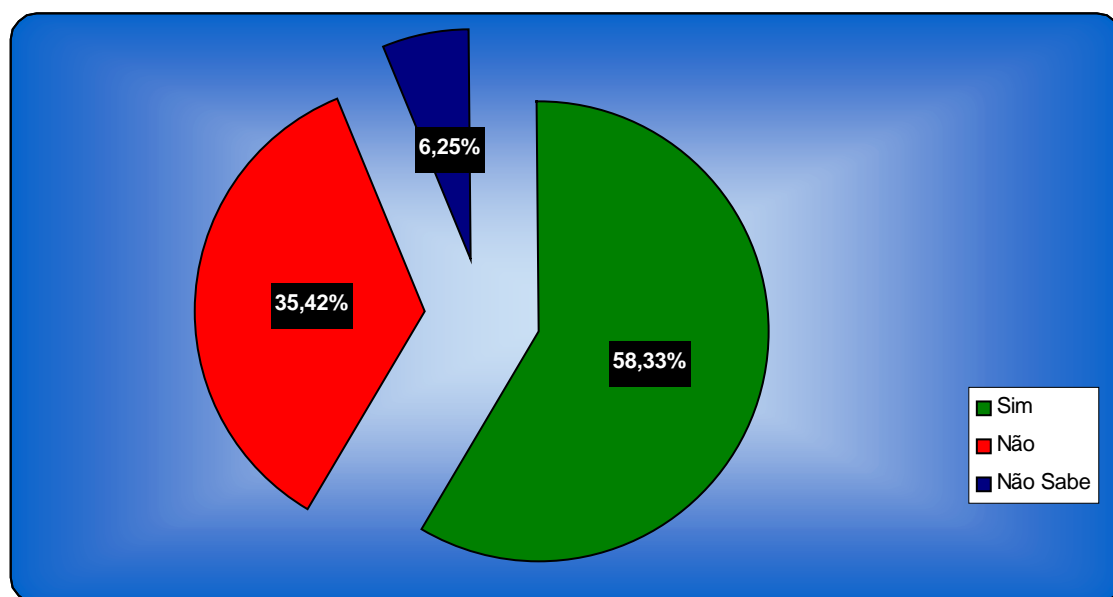


Figura 11 - Programas ou projetos ambientais nos municípios desenvolvidos pelas prefeituras.

Fonte: Elaborado com dados levantados das entrevistas

Nas respostas positivas foram citados os seguintes trabalhos: convênio com os Comitês de Bacia Hidrográfica, reestruturação do zoológico da cidade, urbanização da cidade, combate à erosão, urbanização da cidade, reflorestamento, educação ambiental nas escolas e algumas campanhas em datas específicas, criação de áreas de proteção como APA, reservas e bosque municipal, hortos florestais de mudas nativas do cerrado e outras, pagamento de guarda que cuida do parque municipal, execução de curvas de nível para controle de erosão, campanha para utilização correta dos agrotóxicos e campanhas para reciclagem de lixo. Nos municípios que responderam “não”, justificaram que as questões ambientais, por falta de recursos, não são consideradas prioridades da administração municipal.

5.1.3 A existência de algum tipo de trabalho ou atividade desenvolvidas nas Unidades de conservação cadastradas

O objetivo desta questão é saber se existe algum trabalho ou atividade desenvolvida pela administração municipal nas áreas cadastradas, que foram responsáveis pelo município estar sendo contemplado pelo ICMS Ecológico, conforme mostra a Figura 12.

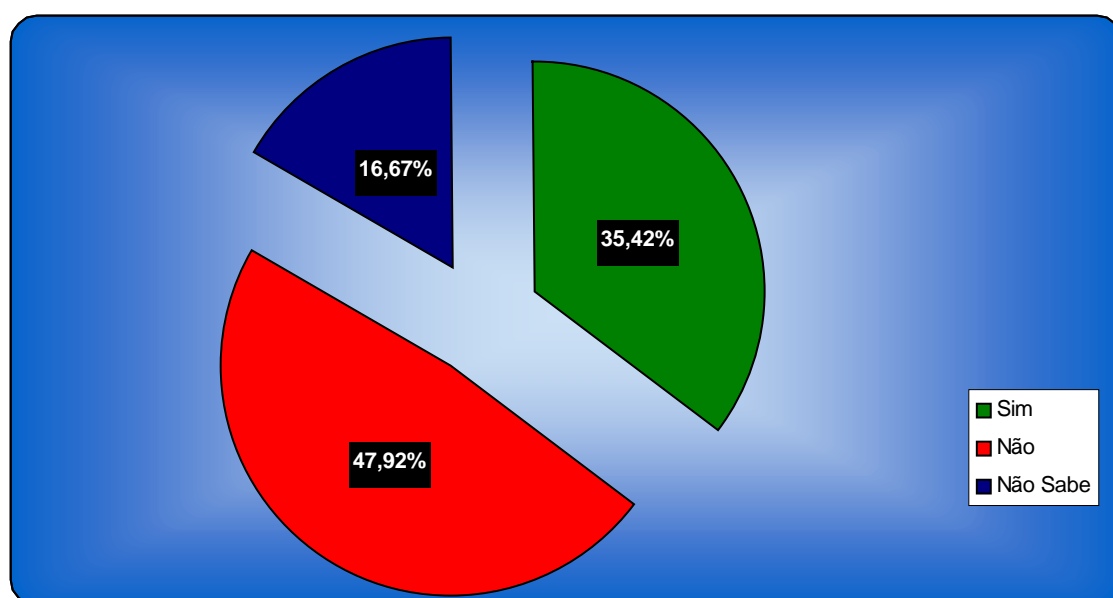


Figura 12 - A existência de algum tipo de trabalho ou atividade desenvolvidos nas unidades de conservação cadastradas

Fonte: Elaborado com dados levantados das entrevistas.

Entre as atividades realizadas nessas áreas foram citadas: Reflorestamento, viveiro de mudas nativas, conclusão de obras no parque municipal, pagamento de guarda que cuida do parque municipal, abertura ou melhoria de vias de acesso (para as Unidades de Conservação, tanto para os parques como para as aldeias) e curvas de nível. Vale ressaltar que a maioria das Unidades de conservação do Estado de Mato Grosso do Sul são áreas da União e do próprio Estado.

5.1.4 Municípios onde existe Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Nessa questão foi perguntado se existe Secretaria Municipal de Meio Ambiente no município. As respostas estão demonstradas na Figura 13.

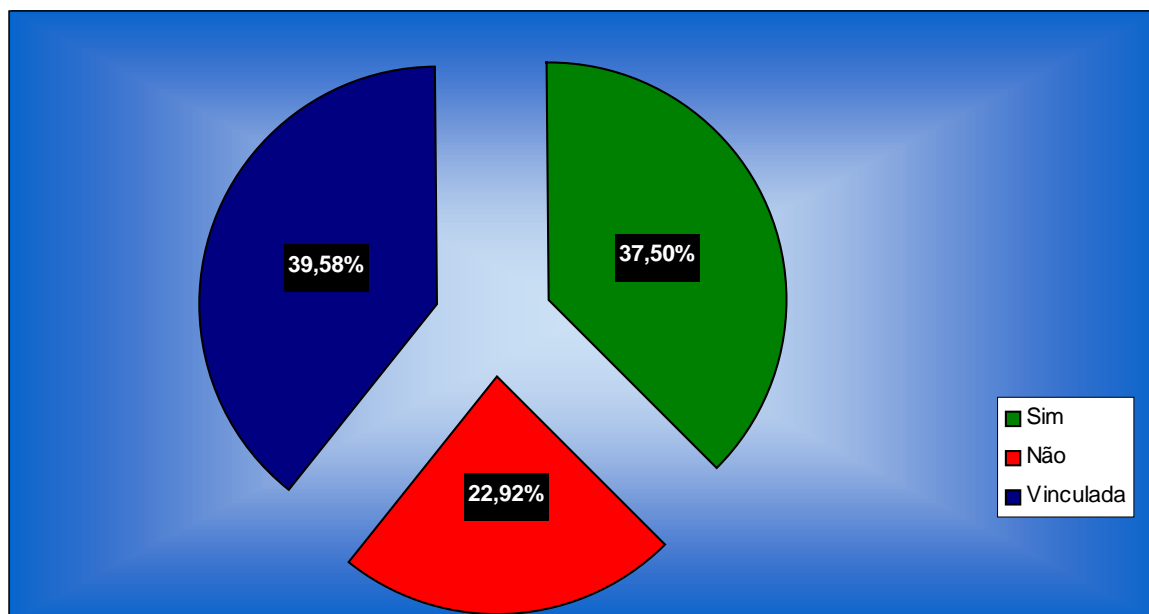


Figura 13 - Municípios onde existe Secretaria Municipal de Meio Ambiente.
Fonte: Elaborado com dados levantados das entrevistas

Como se pode observar entre sim e vinculada, são 77,08% dos municípios contemplados com ICMS Ecológico, que possuem a Secretaria de Meio Ambiente ou uma outra que acumula esta pasta.

5.1.5 Os Conselhos Municipais de Meio Ambiente

Dos municípios entrevistados 50% já têm seus Conselhos Municipais de Meio Ambiente constituídos (Figura 14).

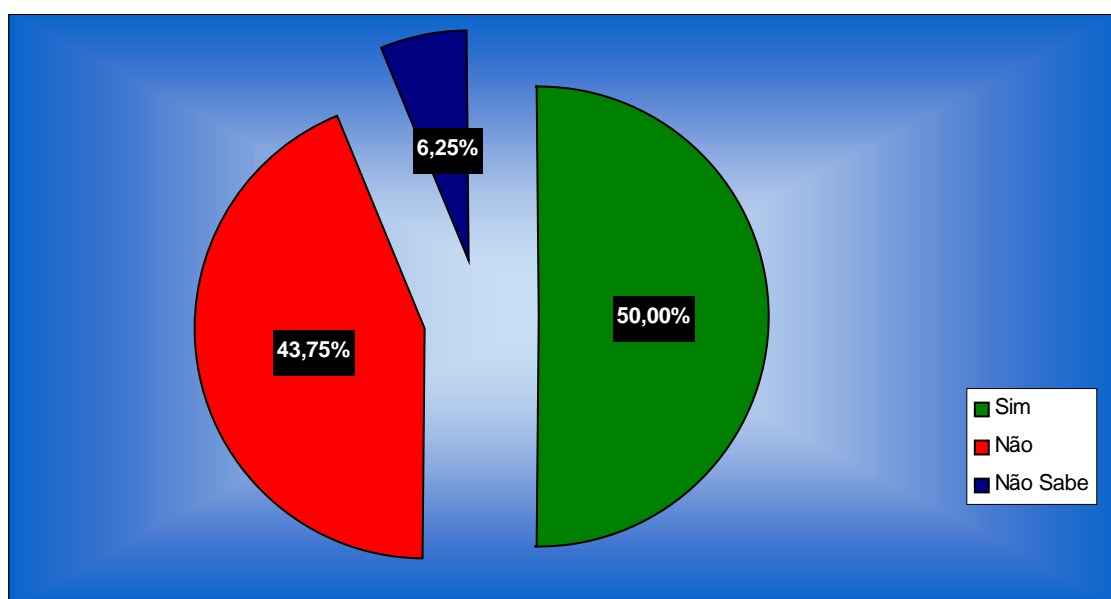


Figura 14 - Os Conselhos Municipais de Meio Ambiente.
Fonte: Elaborado com dados levantados das entrevistas

Nos municípios que ainda não possuem os Conselhos Municipais de Meio Ambiente (43,7%), foi manifestado por muitos entrevistados que os Conselhos estão em processo de estruturação ou que têm interesse em estar formando o Conselho.

5.1.6 A utilização do recurso do ICMS Ecológico pela Administração Municipal

Esta questão vem ao encontro do objetivo dessa dissertação, que busca saber como é feita a gestão dos recursos repassados pelo Estado, oriundos do ICMS Ecológico, conforme a Figura 15.

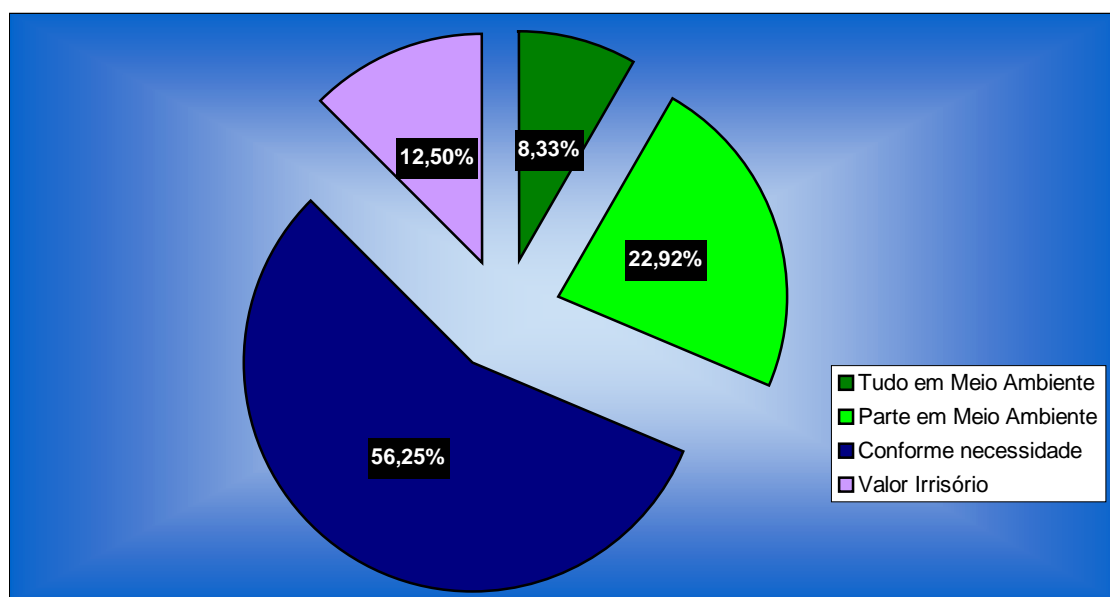


Figura 15 - Utilização do recurso ICMS Ecológico pelas Administrações Municipais.
Fonte: Elaborado com dados levantados das entrevistas

Os 56,25% dos municípios que utilizam o recurso conforme a necessidade da prefeitura, destacaram ainda, que infelizmente a área ambiental não é prioridade para investimentos no município, e que muitos desses municípios sofreram uma queda na arrecadação global por causa da implantação do ICMS Ecológico. Entre os municípios que utilizam 100% do recurso na questão ambiental (8,33% dos entrevistados), alguns inclusive dizem que “gastam com meio ambiente mais do que recebem de ICMS Ecológico”. O município de Bonito, que possui o Fundo Ambiental criado por Lei Municipal, onde obriga a Prefeitura Municipal repassar todo o recurso do ICMS Ecológico para esse Fundo, que é gerido pelo Conselho Municipal de

Meio Ambiente, tem como princípio básico sua utilização na totalidade com as questões ambientais. Dos entrevistados, 22,92% utilizam parte do recurso em questões ambientais. Dos municípios que compõem os 12,50% que disseram ser irrisório o valor do recurso repassado do ICMS Ecológico estão: Anastácio, Aparecida do Taboado e Rochedo, com uma média mensal de R\$ 35,00.

5.1.7 Avaliação feita pela Administração Municipal referente ao ICMS Ecológico.

Na Figura 16, pode-se verificar a avaliação feita pelos representantes da Administração Municipal referente ao ICMS Ecológico, quando se perguntou o que melhorou ou piorou para a Administração Municipal com a implantação do ICMS Ecológico.

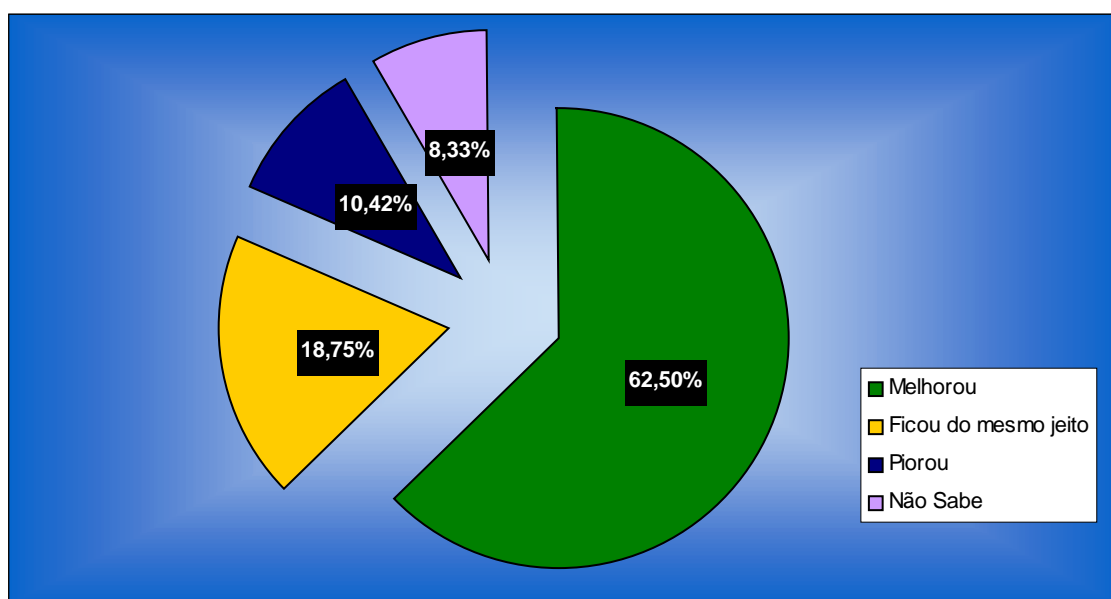


Figura 16 - Avaliação feita pelas Administrações Municipais referente ao ICMS Ecológico.

Fonte: Elaborado com dados levantados das entrevistas

Os 18,75% consideram que tudo está do mesmo jeito, nem melhorou nem piorou, embora tenham recebido um valor bem inferior do que valor que

deveriam receber se não houvesse o índice ambiental. Isso demonstra, efetivamente, o desconhecimento de muitos municípios ao que se refere a sua arrecadação. Os municípios que consideram que está melhor agora, com a implantação do ICMS Ecológico, sua maioria atribui ao fato de terem um aumento em sua arrecadação, mas existem alguns que colocam a possibilidade de se investir nas questões ambientais um fator positivo. Já os municípios que responderam que piorou, atribuíram essa piora exatamente ao fato de sua arrecadação ter baixado, mas são poucos os municípios que se deram conta disso.

5.1.8 Críticas ou sugestões da Administração Municipal ao ICMS Ecológico

Buscou-se saber quais sugestões e/ou críticas que a Administração Municipal tem sobre o ICMS Ecológico (Figura 17).

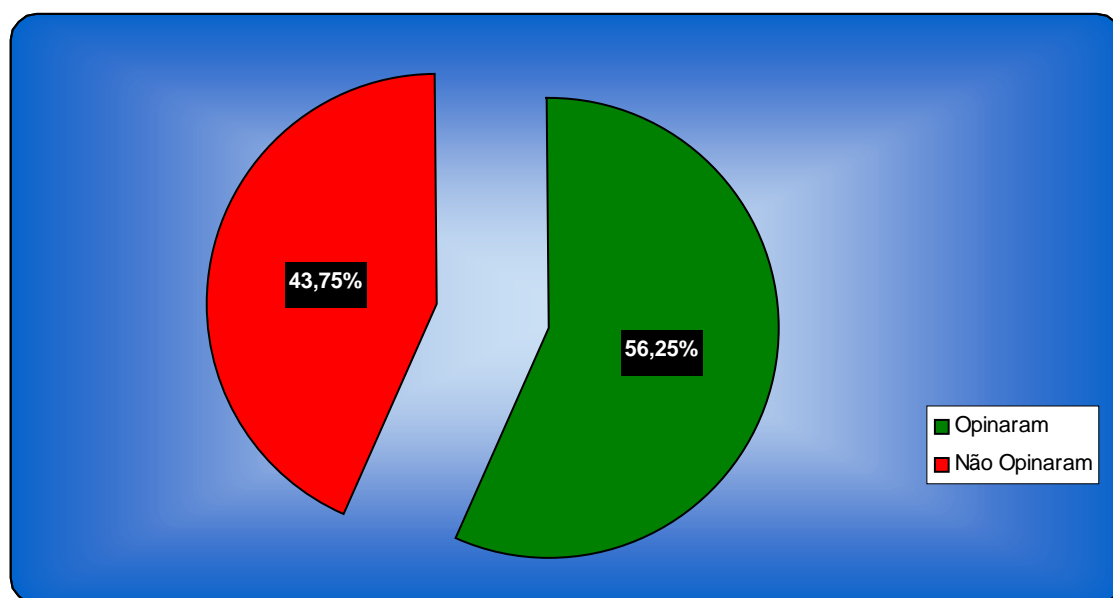


Figura 17 - Críticas ou sugestões da Administração Municipal ao ICMS Ecológico.
Fonte: Elaborado pela autora com dados levantados das entrevistas.

Não houve nenhuma crítica no sentido de que o ICMS Ecológico fosse ruim, mas sim sobre os seus critérios, onde a maior solicitação foi a inclusão de

novos critérios que venham favorecer municípios que têm pouca disponibilidade de espaço territorial para constituir Unidades de Conservação, mas estão envolvidos em trabalhos em parceria com os consócios e comitês de bacias, no sentido de implementar projetos de recuperação de áreas degradadas, matas ciliares e rios, como também saneamento básico e tratamento de resíduos sólidos. Outro ponto que vale destacar é com relação à destinação do recurso, muitos sugeriram que existissem critérios para sua utilização, no sentido de haver alguma forma de vincular, ao menos parte do ICMS Ecológico para políticas ambientais.

5.2 ENTREVISTAS COM OS MUNICÍPIOS NÃO CONTEMPLADOS PELO ICMS ECOLÓGICO

O universo entrevistado foi de 24 municípios não contemplados pelo ICMS Ecológico, onde 18 responderam, 6 não foram encontrados, conforme mostra a Figura 18.

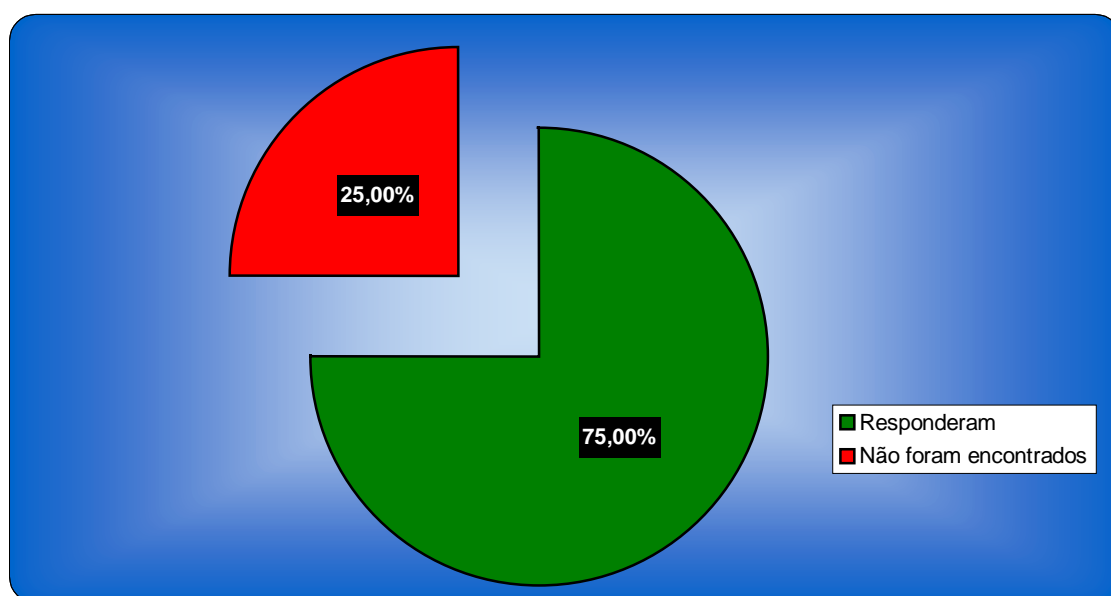


Figura 18 - Municípios não contemplados entrevistados.
Fonte: Elaborado com dados levantados das entrevistas

Todos os resultados a seguir correspondem à amostra representada pelos 75% dos entrevistados.

5.2.1 A consciência da Administração Municipal referente ao ICMS Ecológico

Foi perguntado ao entrevistado se a Administração Municipal tem conhecimento do que é o ICMS Ecológico. A Figura 19 demonstra o resultado.

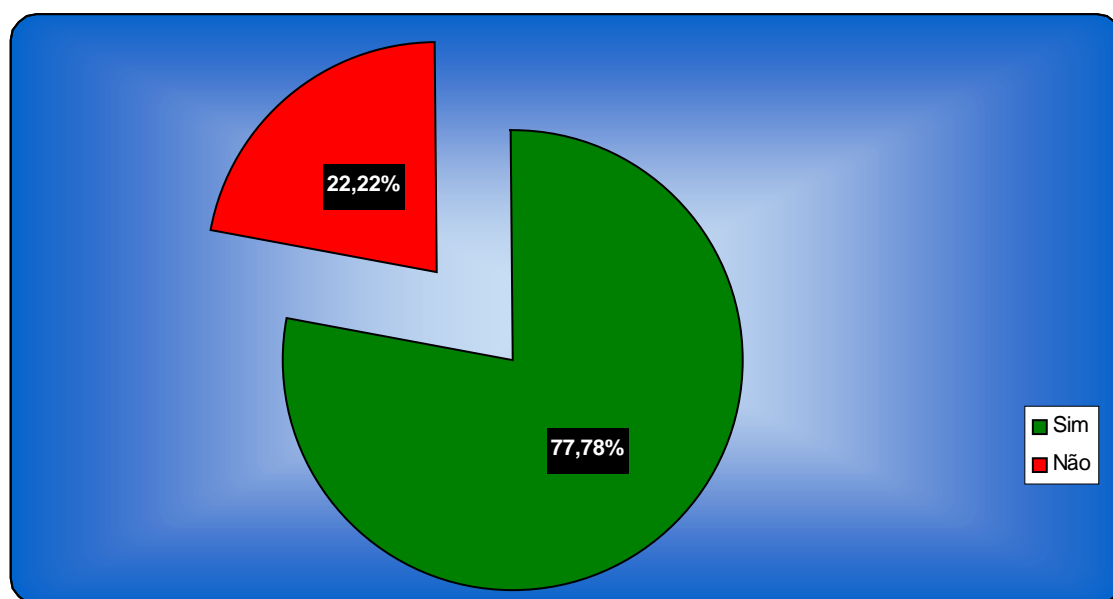


Figura 19 - A consciência das Administrações Municipais que não são contempladas com o ICMS Ecológico.

Fonte: Elaborado com dados levantados das entrevistas

Para os que responderam “sim”, buscou-se saber o porquê de o município não estar cadastrado para participar do rateio do ICMS Ecológico e as respostas foram as mais variadas:

- a) Não possui área de preservação no município;
- b) Não sabe os critérios para ser cadastrado;
- c) Possui áreas, mas não tem profissional especializado para preencher o cadastro;
- d) O custo para criar uma Unidade de Conservação no município vai ser maior que o próprio repasse do ICMS Ecológico;
- e) O espaço territorial do município é muito pequeno para fazer qualquer Unidade de Conservação,
- f) Questões políticas.

5.2.2 A existência de programas ou projetos ambientais nos municípios desenvolvido pela prefeitura

Nesta questão foi abordada a existência de algum tipo de programa ou projeto ambiental/ecológico no município, desenvolvido pela prefeitura (Figura 20).

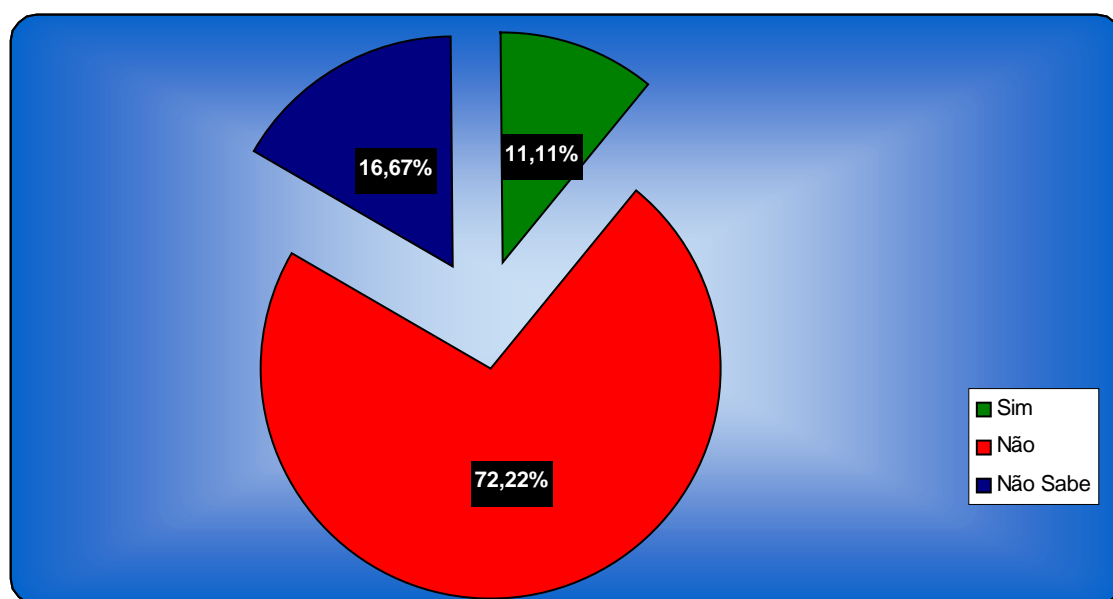


Figura 20 - Existência de programas ou projetos ambientais nos municípios desenvolvidos pelas prefeituras.

Fonte: Elaborado com dados levantados das entrevistas

Nas respostas positivas foram citados apenas a recuperação de matas ciliares e rios. Nos municípios que responderam “não”, justificaram que as questões ambientais, por falta de recursos, não são prioridades da administração municipal.

5.2.3 Municípios onde existe Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Nessa questão foi perguntado se existe Secretaria Municipal de Meio Ambiente no município. As respostas estão demonstradas na Figura 21.

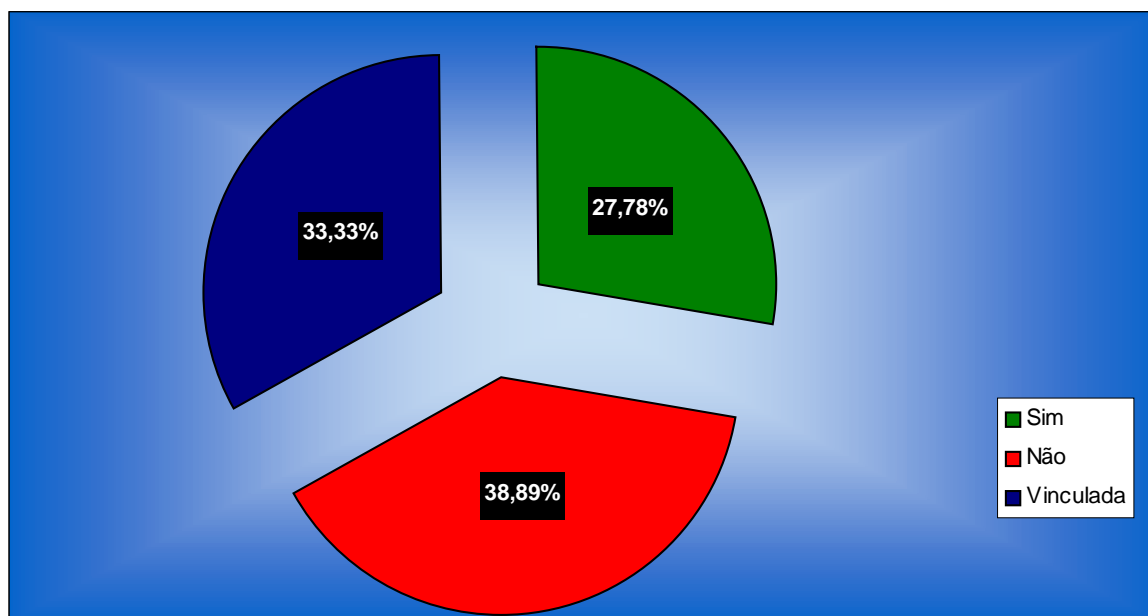


Figura 21 - Municípios onde existe Secretaria Municipal de Meio Ambiente, mas que não recebem recursos do ICMS Ecológico.

Fonte: Elaborado pela autora com dados levantados das entrevistas.

Como se pode observar entre sim e vinculada, são 61,11% dos municípios não contemplados com ICMS Ecológico que possuem a Secretaria de Meio Ambiente ou uma outra que acumula essa pasta.

5.2.4 Os Conselhos Municipais de Meio Ambiente

Dos municípios entrevistados, 83,33% não possuem Conselhos Municipais de Meio Ambiente, conforme se observa na Figura 22.

Muitos municípios ainda não possuem os Conselhos Municipais de Meio Ambiente, e muitos deles não mostraram interesse na constituição do Conselho.

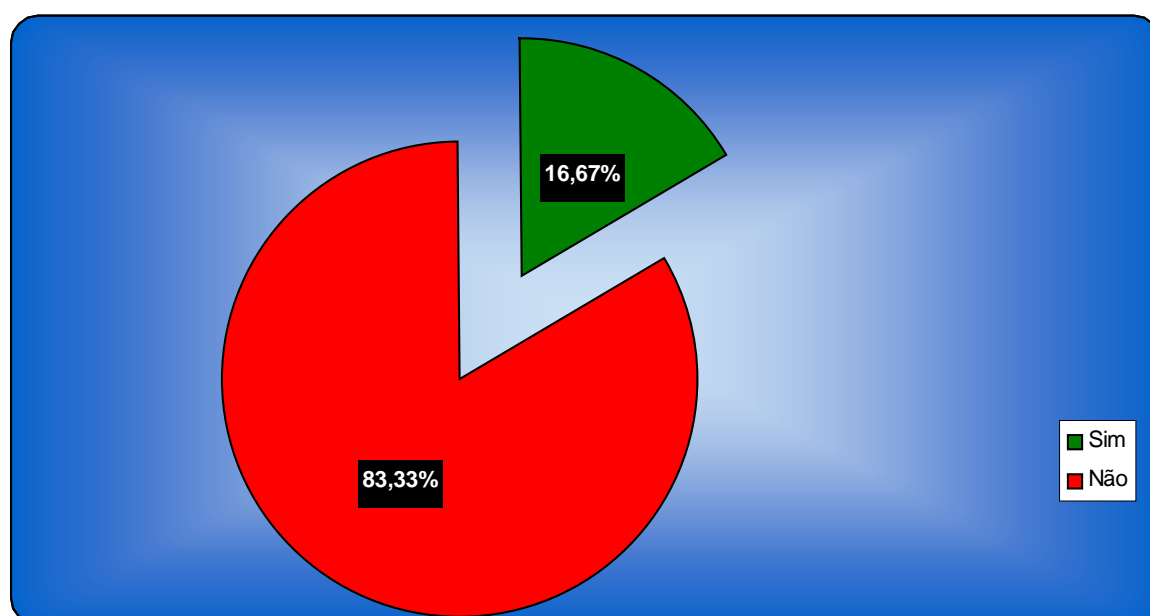


Figura 22 - Os Conselhos Municipais de Meio Ambiente em municípios que não recebem recursos do ICMS Ecológico.

Fonte: Elaborado com dados levantados das entrevistas.

5.2.5 Avaliação feita pela Administração Municipal referente ao ICMS Ecológico

Na Figura 23, pode-se observar o resultado da avaliação feita pelos representantes da Administração Municipal referente ao ICMS Ecológico, quando se perguntou o que melhorou ou piorou para a Administração Municipal com a implantação do ICMS Ecológico.

Os municípios que responderam que piorou a situação do município, com a implantação do ICMS Ecológico, atribuíram essa piora exatamente ao fato de sua arrecadação ter baixado, mostrando que apenas 27,78% têm consciência da redução de seus repasses, depois que o índice ambiental foi implantado.

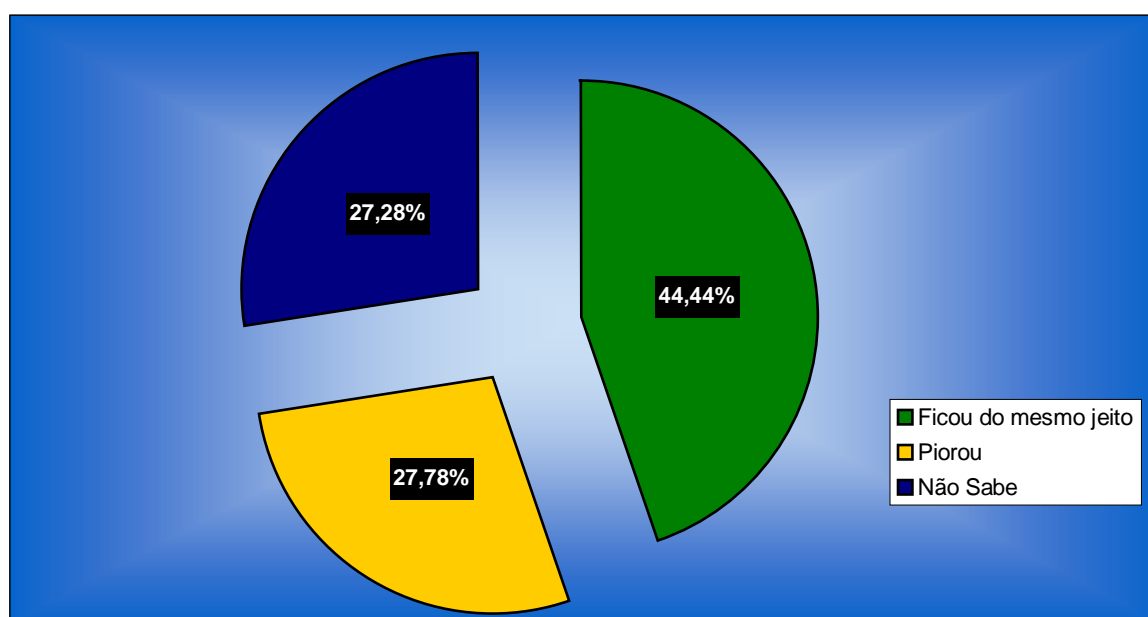


Figura 23 - Avaliação feita pelas Administrações Municipais que não recebem recursos do ICMS Ecológico.

Fonte: Elaborado com dados levantados das entrevistas.

5.2.6 Críticas ou sugestões da Administração Municipal ao ICMS Ecológico

Buscou-se saber quais sugestões e/ou críticas que a Administração Municipal tem sobre o ICMS Ecológico (Figura 24).

Constatou-se um alto índice de desinformação por parte dos municípios não contemplados referente ao ICMS Ecológico. Mesmo os municípios que dizem conhecer o ICMS Ecológico precisam de mais informações para se manifestar.

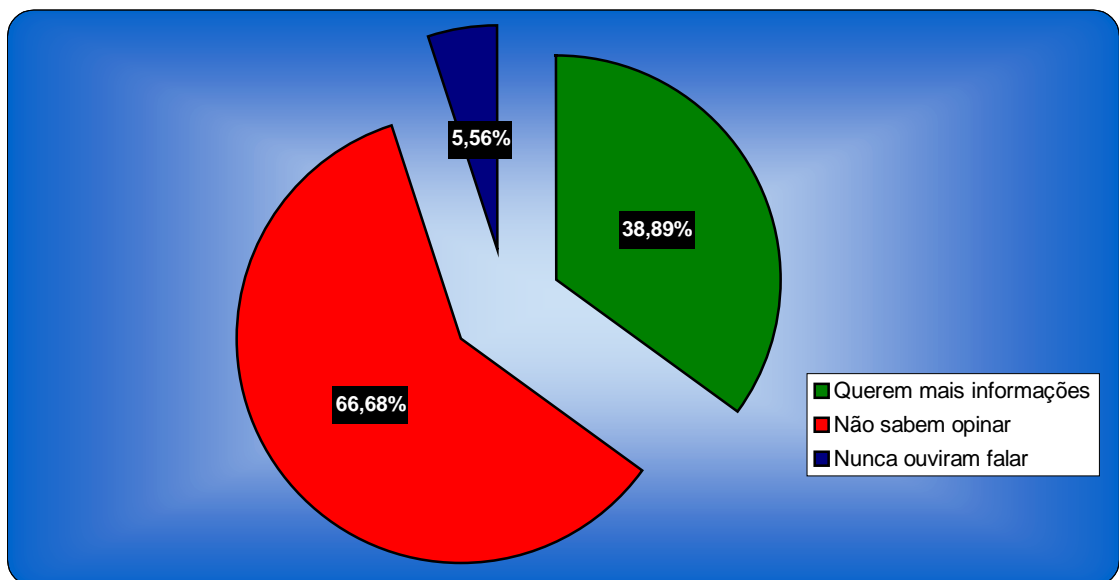


Figura 24 - Críticas ou sugestões das Administrações Municipais que não recebem recursos do ICMS Ecológico.

Fonte: Elaborado com dados levantados das entrevistas

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme material analisado, constata-se que o modelo de ICMS Ecológico adotado tanto no Estado de Mato Grosso do Sul como nos outros Estados são semelhantes, ao que refere aos seus objetivos principais.

Verifica-se que o objetivo de recompensar os municípios que possuem áreas protegidas em seu território, e que estão impedidos de destinar a área para atividades produtivas tradicionais que poderiam gerar uma maior arrecadação, tem sido alcançado.

Mas, no que se refere a estimular iniciativas de conservação ambiental e desenvolvimento sustentável, seja pela criação de unidades de conservação, ou pela manutenção dessas áreas ou ainda pela incorporação de propostas que promovam o equilíbrio ecológico, a equidade social e o desenvolvimento econômico, nota-se que há desconhecimento. Existe necessidade de aprimoramentos e adequações urgentes.

A falta de um vínculo sobre a aplicabilidade ou gestão do recurso proveniente do índice ambiental deixa a desejar no que se refere ao “retorno ambiental”. Baseado nas entrevistas fica claro que o recurso da distribuição do ICMS Ecológico ao ser repassado aos municípios entra em uma conta única da prefeitura, no "bolo" como dizem, e que são utilizados conforme as necessidades priorizadas pela administração municipal. Faz exceção, somente do município de Bonito, onde esse recurso é repassado na sua totalidade para o Fundo Municipal de Meio Ambiente.

Nesse contexto, uma ferramenta importante para o aprimoramento do ICMS Ecológico seria a vinculação deste recurso ao fundo de conservação, fundo municipal de meio ambiente ou similar. Entretanto, existem

impedimentos legais, uma vez que a Constituição Federal não permite interferência do governo estadual na destinação que os municípios dão às suas cotas do ICMS, existe também a falta de interesse político no sentido de aprovarem leis municipais para que, se não na totalidade, pelo menos uma parte desse recurso se reverta para as questões ambientais ou políticas públicas ambientais.

A listagem das unidades de Conservação, criadas nos últimos cinco anos, mostra que elas são, principalmente, iniciativas dos governos estadual e federal ou da iniciativa privada (RPPN), não mostrando qualquer influência do ICMS como incentivo à criação de Unidades de Conservação Municipais até o momento.

Como se pode observar, ainda é grande o número de municípios que sofreram impactos econômicos negativos em suas contas com a implantação do ICMS Ecológico, mas poucos se deram conta desse fato, por causa da desinformação por parte dos administradores municipais, se fazendo urgente medidas e instrumentos capazes de informar e assessorar tecnicamente esses municípios. Em geral há interesse na criação dos Conselhos e Secretarias municipais de Meio Ambiente, mesmo onde houve demonstração de ignorância sobre o ICMS Ecológico.

Contudo, as experiências com o ICMS Ecológico têm mostrado que se trata de um instrumento positivo, que aos poucos os administradores municipais conseguem perceber que as unidades de conservação se tornam uma oportunidade de geração de renda e não um empecilho ao desenvolvimento, pois a perspectiva de aumentar a receita do município é muito atraente e estimulante.

6.2 RECOMENDAÇÕES

Recomenda-se, baseada na pesquisa com os municípios de MS, que o ICMS Ecológico passe por adequações e aprimoramentos:

- a) Buscar dispositivos legais no sentido de criar destinação específica do recurso do ICMS Ecológico para as políticas públicas ambientais, em busca do equilíbrio ecológico, a equidade social e o desenvolvimento econômico, ou seja, o desenvolvimento sustentável.
- b) Incluir critérios que influenciem diretamente na qualidade de vida do ser humano e na conservação ambiental, como o saneamento básico e o tratamento dos resíduos sólidos, na elaboração dos índices ambientais.
- c) Elaborar mecanismos de conscientização e estímulo para motivar os proprietários na criação de RPPNs.
- d) Incentivar as administrações municipais a constituir o Conselho Municipal de Meio Ambiente, de forma que seja paritário, democrático e participativo.
- e) Incentivar a criação de Comissões de Meio Ambiente nas Câmaras Municipais.
- f) Elaborar material didático para informar e orientar os administradores públicos sobre o ICMS Ecológico, Unidades de Conservação e Desenvolvimento Sustentável.

Buscando objetivar essas recomendações, foi elaborada uma Proposta de Encaminhamento à Assembléia Legislativa de Mato Grosso do Sul aos cuidados do Deputado Estadual Paulo Corrêa, membro da Comissão de Meio Ambiente e Presidente da Comissão de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Agrário daquela Casa de Leis (Apêndice C). O documento propõe uma Audiência Pública convidando todos os atores envolvidos na questão ambiental: órgãos governamentais estaduais e municipais, órgãos não-governamentais, proprietários rurais, estudantes, profissionais liberais, enfim, toda a sociedade civil, para discutir as recomendações levantadas nesta pesquisa e outras que possam ocorrer.

Em pronto atendimento, o Exmo. Sr. Deputado mostrou-se disposto a propor tal Audiência Pública, assim que se fixar uma data disponível para as partes envolvidas (Anexo A).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALIER, J. M. **Da economia ao ecologismo popular**. Blumenau: Ed.da FURB, 1998.

ALIER, J. M.; JUSMET, J. R.. **Economía ecológica y política ambiental**. México: PNUMAF Fondo de Cultura Econômica, 2000.

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

ALMEIDA, J. R.; MELLO, C. dos S.; CAVALCANTI, Y. **Gestão Ambiental: planejamento, avaliação, implantação, operação e verificação**. Rio de Janeiro: Thex Ed., 2000. 259p.

ALMEIDA, L. T. de. **Política ambiental: uma análise econômica**. São Paulo: UNESP, 1998. 192 p. Bibliografia.

ANDRADE, R. O. B. de; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. de. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Makron Books, 2000. 206p.

ARAÚJO, C. B. Z. M.; DALMORO, E. L.; FIGUEIRA, K. C. N. **Trabalhos monográfico: normas técnicas e padrões**. Campo Grande, MS: Ed. Uniderp, 2003. 189p.

ARAÚJO, C. C. de et al. Sistema tributário e meio ambiente. In: PHILIPPI JR. A.; ALVES, A. C. (Eds.). **Questões de direito ambiental**. São Paulo: Signus Editora, 2004.

BACCEGA, M. A. **Meio ambiente**. São Paulo: Ícone, 2000. 79 p. Temas transversais; 2.

BARROS, A. de J. P. de; LEHFELD, N. A . de S. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990.

BELLIA, V. **Introdução à economia do meio ambiente**. Brasília: IBAMA, 1996.

BENAKOUCHE, R.; CRUZ, R. S. **Avaliação monetária do meio ambiente**. [S.l.]: Makron Books, 1994.

BONDUKI, N. **Habitat: as práticas bem-sucedidas em habitação, meio ambiente e gestão urbana nas cidades brasileiras**. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Diretrizes de pesquisa aplicada ao planejamento e gestão ambiental**. Brasília: IBAMA, 1995. 101 p. Meio ambiente. Diretrizes: Gestão Ambiental, 1.

_____. Sistema Nacional de Unidade de Conservação. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 255, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 19 de julho de 2000.

BRITO, M. C. W. **Unidades de conservação: intenções e resultados**. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2000.

BURSZTYN, M. A. A. **Gestão ambiental: instrumentos e práticas**. Brasília: IBAMA, 1994. 175p.

CAMARGO, A. **A descentralização e o meio ambiente**. Brasília: IBAMA, 1996.

CAVALCANTI, C. [org]. **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1998.

_____. **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

CEMPRE-Compromisso Empresarial para Reciclagem. **Reduzindo, reutilizando, reciclando: a indústria e o coeficiente**. São Paulo: SENAI, 2000.

COIMBRA, J. Á. A. et al. **Municípios e meio ambiente: perspectivas para a municipalização da gestão ambiental no Brasil**. São Paulo: Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente, 1999.

CONRADO, D. **A qualificação de recursos humanos para implantação e manutenção de sistemas de gestão ambiental: um estudo em dois países**. Porto Alegre, 1998. 112f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

DIAS, G. F. **Iniciação à temática ambiental**. São Paulo: Gaia, 2002.

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999. 169p. Bibliografia.

FAJARDO, E. **Se cada um fizer a sua parte...: ecologia e cidadania**. Rio de Janeiro: Ed. SENAC Nacional, 1998.

FRANCO, R. M. O ICMS Ecológico: um instrumento econômico de gestão ambiental: o exemplo de Minas Gerais. In: PHILIPPI JÚNIOR, A. et al. (Eds.) **Municípios e meio ambiente: perspectivas para a municipalização da gestão ambiental no Brasil**. São Paulo: Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente, 1999. p.103.

FREITAS, A. **ICMS ecológico**: um instrumento econômico para a conservação. Brasília: WWF Brasil, 1999. 42p

FREITAS, M. I. C. de; LOMBARDO, M. A. L. (Org.). **Universidade e comunidade na gestão do meio ambiente**. Rio Claro: AGETEO, 2000. 170 p. il.

GONÇALVES, C. W. P. **Os (des) caminhos do meio ambiente**. 10 ed. São Paulo: Contexto, 2002.

HOGAN, D. J.; VIEIRA, P. F. [org]. **Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável**. 2 ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 1995. 234p.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Avaliação de impacto ambiental**: agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília: IBAMA, 1995. 134 p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2001.

LA ROVERE, E. L. et al. (Coord.). **Manual de auditoria ambiental**. 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. 136 p.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. Tradução de Sandra Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2001. 240p.

_____. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LIMA, J. D. de. **Gestão de resíduos urbanos no Brasil**. Campina Grande, PB: ABES, [200-]. 267 p. Il.

LOUREIRO, W. **Contribuição do ICMS ecológico à conservação da biodiversidade no estado do Paraná**. Curitiba, 2002. 161f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) – Universidade Federal do Paraná.

LOYOLA, C. de B., **Município, desenvolvimento e meio ambiente**. Rio de Janeiro: IBAM/CDM, 1992.

MACEDO, R. K. de. **Gestão ambiental**: os instrumentos básicos para a gestão ambiental de territórios e de unidades produtivas. Rio de Janeiro: ABES, 1994. 266 p. Apêndices.

MAIMON, D. **Passaporte verde**: gerência ambiental e competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed. , 1996. 120pp.

MARTINE, G. [org]. **População, meio ambiente e desenvolvimento: verdades e contradições**. 2 ed. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1996.

MARTINS, G. I. V. **Análise do efeito da implantação do ICMS ecológico no Pantanal sul-mato-grossense**. Campo Grande: Universidade Católica Dom Bosco, 2002. 91p.

MARTINS JUNIOR, O. P. **Uma cidade ecologicamente correta**. Goiânia: AB, 1996.

MASCARO, L. **Ambiência urbana**. Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 1996.

MATO GROSSO DO SUL. Governo do Estado. **Decreto nº 10.478, de 31 de agosto de 2001**. Disponível em: <www.sema.ms.gov.br/icms/decreto1047831ago2001.htm>. Acesso em: 17 fev. 2003.

_____. _____. **Lei complementar nº 077, de 07 de setembro de 1994**. Disponível em: <www.sema.ms.gov.br/icms/n077.htm>. Acesso em: 17 fev. 2003.

_____. _____. **Lei nº 2.259, de 09 de julho de 2001**. Disponível em: <www.sema.ms.gov.br/lei%20N2259rateiogradualdoc.htm>. Acesso em: 17 fev. 2003.

_____. _____. **Perfil do Estado de Mato Grosso do Sul**. Disponível em: <<http://www.ms.gov.br>>. Acesso em: 5 jul. 2004.

_____. Secretaria de Receita e Controle. **Planilhas de repasse de ICMS**. Campo Grande, MS, 2004.

_____. _____. **Resolução SEMACT/MS nº 011, de 09 de outubro de 2001**. Disponível em: <www.sema.ms.gov.br/icms/resolucaoinddef.htm>. Acesso em: 17 fev. 2003.

MCFETRIDGE, D. G. et al. **Economia e meio ambiente: a reconciliação**. Porto Alegre: Ortiz, 1992.

MENEZES, C. L. **Desenvolvimento urbano e meio ambiente: a experiência de Curitiba**. Campinas: Papirus, 1996.

MORAES, A. C. R. **Meio ambiente e ciências humanas**. 2 ed. São Paulo: Hucitec, 1997. 100p.

MOTA, S. **Planejamento urbano e preservação ambiental**. Fortaleza: Edições UFC, 1981.

MOURA, Luiz Antônio Abdalla de. **Economia ambiental: gestão de custos e investimentos**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2000.

OTTOMAN, J. A. **Marketing verde**. São Paulo: Makron Books, 1994. 190p.

PANAYOTOU, T. **Mercados verdes: a economia do desenvolvimento alternativo**. Rio de Janeiro: Nórdica, 1994.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1997. 87p. Questões da nossa época, 41.

RIBAS, L. M. L. R. Tributação como instrumento na defesa ambiental. In: JORNADAS LATINO-AMERICANAS DE DIREITO TRIBUTÁRIO, 21., 2002, Barcelona/Génova, 2002. 25p.

ROBERT, K.-H. **The natural step**: a história de uma revolução silenciosa. São Paulo: Ed. Pensamento; Cultrix Ltda., 2003.

RODRIGUES, A. M. **Produções e consumo do e no espaço**: problemática ambiental urbana. São Paulo: Hucitec, 1998.

ROSSI, L. C. **Sou prefeito, e agora?**: gestão pública sob novo enfoque. Campo Grande, MS: Excel, 2001.

RUSCHMANN, D. **Turismo e planejamento sustentável**. 9 ed. São Paulo: Papirus, 2002. 199p.

SALES, R. **Auditoria ambiental e seus aspectos jurídicos**. São Paulo: LTr, 2001. 228p.

SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE. **Questão ambiental urbana**. São Paulo: Prefeitura Municipal de São Paulo do Verde e do Meio Ambiente, 1993.

SEMA-Secretaria de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul. Instituto de Meio Ambiente Pantanal. **Relatório de atividades**: janeiro a julho de 2003. Campo Grande, MS, 2003.

SOUZA NETO, P. Reinventando instituições. In: PHILIPPI JÚNIOR, A. et al. (Eds.). **Municípios e meio ambiente**: perspectivas para a municipalização da gestão ambiental no Brasil. São Paulo: Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente, 1999. p.100-102.

TAUK-TORNISIELO, S. M. et al. **Análise ambiental**: estratégias e ações. São Paulo: Fundação Salim Farah Maluf, 1995. 381p.

TRIGUEIRO, A. (coord.). **Meio ambiente no século 21**: especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

VALLE, C. E. do. **Qualidade ambiental**: o desafio de ser competitivo protegendo o meio ambiente. São Paulo: Pioneira, 1995. 117 p. Biblioteca Pioneira de Administração e Negócios.

WILSON, E. **O futuro da vida**: um estudo da biosfera para a proteção de todas as espécies, inclusive a humana. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

ZEOLA, S. F. C. **Tutela preventiva ambiental e ICMS ecológico**: instrumento de proteção de proteção e conservação do meio ambiente. 2002: 106p. Monografia (Especialista em Direito Ambiental) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande.

ZULAUF, W. E. **A ideologia verde e outros ensaios sobre meio ambiente**. São Paulo: Geração de Comunicação Integrada, 1995.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Questionário para os municípios contemplados com o ICMS Ecológico.

MUNICÍPIO: _____ FONE: _____

NOME: _____ CARGO: _____

1. A Administração Municipal tem conhecimento do valor específico referente ao ICMS Ecológico que recebe?

() Sim () Não

2. Existe algum programa/projeto ambiental/ecológico no município desenvolvido pela prefeitura?

() Sim () Não

2.1 No caso afirmativo qual?

3. Existe algum tipo de trabalho ou atividade desenvolvidos nas áreas (unidades de conservação) que possibilitou o município a se contemplar com o ICMS Ecológico?

() Sim () Não

3.1 No caso afirmativo qual?

4. Existe a Secretaria de Meio Ambiente no município?

() Sim () Não

5. Existe o Conselho Municipal de Meio Ambiente no município?

() Sim () Não

6. Como a administração municipal utiliza o recurso do ICMS Ecológico?

7. O que melhorou ou piorou para a Administração Municipal a implantação do ICMS Ecológico? Por quê?

8. A Administração Municipal tem alguma crítica ou sugestão ao que refere ao ICMS Ecológico?

Tabela 1A - Representantes das Secretarias Municipais responsáveis pela arrecadação dos recursos repassados da distribuição do ICMS pelo Estado, que são contemplados com o ICMS Ecológico

Nº	Município	Entrevistado	Cargo	Data
1	Alcinópolis	Sinomar	Secretário de Finanças	26 de maio
2	Amambai	Marino Osório	Secretário de Finanças	25 de maio
3	Anastácio	Altair Miliati	Chefe da Tributação	26 de maio
4	Antonio João	Antônio Jorge de Souza	Secretário de Finanças	27 de maio
5	Aparecida do Tabuado	Wilson Ap. de Queiroz	Secretário de Finanças	27 de maio
6	Aquidauana	Carlos Roberto Marchi	Secretário de Fazenda	7 de julho
7	Aral Moreira	Hélio de Souza	Assessor Secretário de Finanças	3 de junho
8	Batayporã	José Ant. Furtuoso	Secretário de Administração	27 de maio
9	Bela Vista	Norair	Chefe de Finanças	27 de maio
10	Bodoquena	Valdecir Costa Campos	Secretário de Administração	27 de maio
11	Bonito	Paulo de Tarso	Secretário de Administração e Finanças	25 de maio
12	Brasilândia	João Carlos Santana	Secretário de Finanças	27 de maio
13	Caarapó	Maria Ines da Silva	Secretário de Administração e Finanças	25 de maio
14	Camapuã	Eduarte Lima	Secretário de Finanças	25 de maio
15	Campo Grande	Mario Sérgio	SEPLANFI	25 de maio
16	Coronel Sapucaia	Nilton Alves	Secretário Finanças	Não Enc.
17	Corumbá	Luiz Alberto	Assessor Secretário de Finanças	7 de julho
18	Costa Rica	José Ant. Vargas	Secretário de Administração e Finanças	25 de maio
19	Coxim	Antônio Carlos Rocha	Secretário de Finanças	26 de maio
20	Dois Irmãos do Buriti	Sirlei P. Caxias	Secretário de Finanças	25 de maio
21	Douradina	Francisco de Assis	Secretário de Finanças	26 de maio
22	Dourados	Luiz Tada	Secretário de Finanças	28 de maio
23	Eldorado	Iguavio Carlos	Secretário de Finanças	29 de maio
24	Iguatemi	Eber Pereira	Secretário de Finanças	28 de maio
25	Itaporã	Isaias Simplício	Secretário de Finanças	15 de junho

Tabela 1A - Cont.:

26	Itaquiraí	Jairo Dunin	Secretário de Finanças	28 de maio
27	Ivinhema	Tereza Osmerina	Secretário de Finanças	7 de julho
28	Japorã	Francisco Carlos	Secretário de Finanças	28 de maio
29	Jardim	Renato Peixoto	Secretário de Finanças	28 de maio
30	Jateí	Roberto Silva	Técnico em Contabilidade	21 de junho
31	Juti	José Carlos Fernandes	Contador	29 de maio
32	Ladário	Oswaldir Nunes	Secretário de Finanças	Não Enc.
33	Laguna Caarapã	Ariovaldo da Silva	Secretário de Finanças	29 de maio
34	Maracaju	Guaraci Fontana	Secretário de Finanças	Não Enc.
35	Miranda	João Coli	Secretário de Finanças	29 de maio
36	Mundo Novo	Adelaine Soares	Secretário de Finanças	29 de maio
37	Naviraí	Paulo Engel	Secretário de Finanças	28 de maio
38	Nioaque	João Rodrigues	Secretário de Finanças	21 de junho
39	Nova Andradina	José Gilberto Garcia	Secretário de Finanças	1º de julho
40	Novo Horizonte do Sul	Wagner Teles da Silva	Secretário de Finanças	Não Enc.
41	Paranhos	Paulo Ricardo	Conselho de Meio Ambiente	28 de maio
42	Ponta Porã	Antônio C. Filho	Secretário de Fazenda	1º de julho
43	Porto Murtinho	José Riquelme	Tesoureiro	27 de junho
44	Rio Verde de Mato Grosso	Antônio Catanante	Secretário de Finanças	1º de julho
45	Rochedo	Edson Andrade	Secretário de Finanças	2 de junho
46	São Gabriel do Oeste	Aldino Sangali	Secretário de Finanças	16 de junho
47	Sete Quedas	Urias Pereira	Secretário de Desenvolvimento Econômico	21 de junho
48	Sidrolândia	Raul Savaris	Secretário de Finanças	Não Enc.
49	Sonora	Abimael X. de Moraes	Secretário de Finanças	16 de junho
50	Tacuru	Odilon Trindade	Arquiteto Urbanístico	16 de junho
51	Taquarussu	Maria Ap. Crivello	Secretário de Finanças	15 de junho
52	Terenos	Reinaldo	Secretário Geral	15 de junho
53	Três Lagoas	Izabel Fares	Secretário de Fazenda	1º de julho

Tabela 2A - Representantes de algumas Secretarias Municipais de Meio Ambiente ou Secretarias Municipais que acumulam essa função, onde o ICMS Ecológico é economicamente significativo no orçamento global do município, repassados nos anos de 2002 e 2003

Nº	Município	Entrevistado	Cargo	Data (julho)
1	ALCINÓPOLIS	Elisberto Martins Resende	Secretário Desenv. Agric. Pec.Tur. e Meio Amb.	2
2	AQUIDAUANA	Odilson Nogueira	Secretário de Desenv.	Não Enc.
3	BODOQUENA	João Severino	Secretário Tur. Meio Amb. Desenv. Sust.	2
4	BONITO	Claudemar	Secretário Meio Amb. Agric. e Pec.	2
5	CORUMBÁ	Cel. Angelo Rabelo	Secretário Meio Amb. Cult. Turismo	2
6	COSTA RICA	Gilmar Branco	Secretário de Desenvolvimento	1º
7	DOIS IRMÃOS DO BURITI	Yutaka	Secretário Agric. Pec. Ter. Meio Amb.	1º
8	DOURADINA	Assis	Secretário de Administração	8
9	ELDORADO	Edna	Secretário Meio Ambiente	8
10	JAPORÃ	Emerson Rodrigues	Tec. Sec. de Agricultura	9
11	JARDIM	Rufino	Secretário de Turismo	Não Enc.
12	JATEÍ	Gerson Pereira Dias	Secretário Meio Ambiente	8
13	NAVIRAÍ	João do Carmo Neves	Secretário Meio Ambiente	8
14	PARANHOS	Paulo Ricardo	Secretário Agric. E Desenv. Sust.	1
15	PORTO MURTINHO	Marcelo Heitor	Secretário Desenv. Tur. e Meio Amb.	2
16	SONORA	Edvaldo	Secretário de Administração	8
17	TAQUARUSSU	Luiz Fernando	Secretário Meio Ambiente	7

APÊNDICE B - Questionário para os municípios não contemplados com o ICMS Ecológico.

1. A Administração Municipal sabe o que é o ICMS Ecológico?

Sim Não

1.1 No caso de resposta afirmativa, por que o município ainda não está cadastrado para participar do rateio do ICMS Ecológico?

2. Existe algum programa/projeto ambiental/ecológico no município desenvolvido pela prefeitura?

Sim Não

2.1 No caso afirmativo qual?

3. Existe a Secretaria de Meio Ambiente no município?

Sim Não

4. Existe o Conselho Municipal de Meio Ambiente no município?

Sim Não

5. O que melhorou ou piorou para a Administração Municipal a implantação do ICMS Ecológico? Por quê?

6. A Administração Municipal tem alguma crítica ou sugestão ao que refere ao ICMS Ecológico?

Tabela 1B - Representantes das Secretarias Municipais responsáveis pela arrecadação dos recursos repassados da distribuição do ICMS pelo Estado, que não são contemplados com o ICMS Ecológico

	Município	Entrevistado	Cargo	Data
1	ÁGUA CLARA	Cassia Teixeira	Fiscal de Tributos	3 de junho
2	ANAUROLÂNDIA	Walter Zaia	Secretário de Finanças	29 de maio
3	ANGÉLICA	José Severino	Secretário de Finanças	3 de junho
4	BANDEIRANTES	Márcio Pires	Secretário de Fazenda	7 de julho
5	BATAGUASSU	Alberto Yokio	Secretário de Administração	3 de junho
6	CARACOL	Manoel Viais	Secretário de Finanças	29 de maio
7	CASSILÂNDIA	Luceni Quintina	Secretário de Finanças	2 de junho
8	CHAPADÃO DO SUL	Itamar Mariane	Secretário de Finanças e Planejamento	15 de junho
9	CORGUINHO	Aparício Domingos	Secretário de Finanças	15 de junho
10	DEODÁPOLIS	Manoel da Paz	Secretário de Administração e Finanças	15 de junho
11	FÁTIMA DO SUL	Drúcila Suzana Reis	Secretário de Finanças	15 de junho
12	GLÓRIA DE DOURADOS	Luiz Gomes	Gerente Geral	15 de junho
13	GUIA LOPES DA LAGUNA	Nenhum contato		Não Enc.
15	INOCÊNCIA	José V. de Souza	Secretário de Finanças	Não Enc.
16	JARAGUARI	Mauro Carrilho	Secretário de Finanças	Não Enc.
17	N. ALVORADA DO SUL	Ivecio	Secretário de Finanças	Não Enc.
18	PARANAÍBA	Jamil Machado	Secretário de Finanças	16 de junho
19	PEDRO GOMES	Carlos	Secretário de Finanças	Não Enc.
20	RIBAS DO RIO PARDO	Ivo Kosoki	Secretário de Finanças	15 de junho
21	RIO BRILHANTE	Antônio Montroni	Secretário de Finanças	7 de julho
22	RIO NEGRO	Francisco de Oliveira	Secretário de Finanças	2 de junho
23	SANTA RITA DO PARDO	Magno Rodrigues	Secretário de Finanças	2 de junho
24	SELVÍRIA	José Brito	Secretário de Administração e Finanças	7 de julho
25	VICENTINA	Nenhum contato		Não Enc.

APÊNDICE C - Proposta encaminhada à Comissão de Meio Ambiente da
Assembléia Legislativa de Mato Grosso do Sul.

Campo Grande, 5 de julho de 2004.

recebido em 05/07/04
Paulo Corrêa
Dep. Estadual

Exmo. Senhor Deputado Estadual,

Através de pesquisa realizada para elaboração de dissertação, que servirá como requisito para minha aprovação e obtenção do título de Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional, que será apresentado ao Programa de Pós-Graduação em nível de Mestrado Acadêmico em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional da Universidade para o Desenvolvimento Regional do Estado e da Região do Pantanal, foram levantadas informações sobre a implantação do ICMS Ecológico em nosso Estado.

Essas informações geraram algumas recomendações que vêm ao encontro da adequação e aprimoramento o ICMS Ecológico, sendo elas:

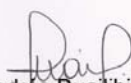
- ◆ Buscar dispositivos legais no sentido de criar destinação específica do recurso do ICMS Ecológico para as políticas públicas ambientais, em busca do equilíbrio ecológico, a equidade social e o desenvolvimento econômico, ou seja, o desenvolvimento sustentável.
- ◆ Incluir critérios que influenciem diretamente na qualidade de vida do ser humano e na conservação ambiental, como o saneamento básico e o tratamento dos resíduos sólidos, na elaboração dos índices ambientais.

- ◆ Elaborar mecanismos de conscientização e estímulo para motivar os proprietários na criação de RPPN's.
- ◆ Incentivar as administrações municipais a constituir o Conselho Municipal de Meio Ambiente, de forma que sejam paritários, democráticos e participativos.
- ◆ Incentivar a criação de Comissões de meio Ambiente nas Câmaras Municipais.
- ◆ Elaborar material didático para informar e orientar os administradores públicos sobre o ICMS Ecológico, Unidades de Conservação e Desenvolvimento Sustentável.

O que me traz até Vossa Excelência, é a necessidade de se iniciar debates entorno do ICMS Ecológico, para a obtenção de ajustes necessários a lei, com a intenção que os objetivos propostos nessa lei sejam alcançados. Minha sugestão, inicialmente é solicitar uma Audiência Pública, envolvendo Órgão Governamentais Estaduais e Municipais, Órgão Não Governamentais, proprietários rurais, estudantes, profissionais liberais enfim, toda sociedade civil, para discutir as recomendações levantadas nessa pesquisa e outras que possam ocorrer.

Sendo o que tinha para apresentar, certa que posso contar com seus préstimos, despeço-me reiterando meus votos de admiração ao seu trabalho e coloco-me à sua disposição e de sua equipe para qualquer dúvida que possa ocorrer.

Atenciosamente,


Andréa Duailibi

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em nível de Mestrado Acadêmico em
Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional da Universidade para o
Desenvolvimento Regional do Estado e da Região do Pantanal

ANEXO

ANEXO A - Ofício de resposta da Proposta de Encaminhamento

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA

OF.nº050/2004/GAB

Campo Grande/MS, 7 de julho de 2004.

Cara Mestranda,

Foi com satisfação que recebi sua Proposta de Encaminhamento, solicitando uma Audiência Pública, para discutir as recomendações levantadas em sua pesquisa e outras que possam ocorrer, relacionadas com o ICMS Ecológico em nosso Estado.

Coloco-me à disposição para propor tal Audiência Pública, assim que se fixar uma data disponível, para tanto meu gabinete entrará em contato com Vossa Senhoria, no sentido de tratar dos detalhes burocráticos que envolvem tal atividade.

Sem mais,

PAULO CORRÊA
Deputado Estadual

Presidente da Comissão de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Agrário
e Membro da Comissão de Meio Ambiente
da Assembléia Legislativa de Mato Grosso do Sul