

Fernando Cesar da Veiga Neto

## Análise de Incentivos Econômicos nas Políticas Públicas para o Meio Ambiente – O caso do “ICMS Ecológico” em Minas Gerais

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade – CPDA, do Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade

Área de concentração : Desenvolvimento e Agricultura  
Orientador : Prof. José Augusto Pádua

Rio de Janeiro  
CPDA / UFRRJ  
2000

Fernando Cesar da Veiga Neto

## Análise de Incentivos Econômicos nas Políticas Públicas para o Meio Ambiente – O caso do “ICMS Ecológico” em Minas Gerais

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade – CPDA, do Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade

APROVADA: 21 de março de 2.000

Prof. Carlos Eduardo F. Young

---

Prof. Peter H. May

---

Prof. José Augusto Pádua (orientador)

---

Dedico este trabalho à minha mulher Luciana  
e aos meus filhos Bernardo e Thomaz

## **Agradecimentos**

Ao apresentar este trabalho, gostaria de agradecer àquelas pessoas, que de uma maneira ou de outra, o tornaram possível.

Ao professor José Augusto Pádua, pela orientação nos momentos importantes e pelas prazerosas aulas tratando do tema do desenvolvimento sustentável;

Ao professor Peter May, pela oportunidade de trabalharmos juntos e pelo estímulo constante;

A todos os professores , em especial, à Leonilde Medeiros, à Renato Maluf, John Wilkinson e Carlos Eduardo Young, que tornaram o Mestrado, uma empreitada extremamente agradável;

Aos meus colegas do CPDA, pela convivência companheira e amiga na sala de aula e fora dela;

Ao meu grande amigo Altivo Cunha, parceiro de outras jornadas, pela sugestão do CPDA, pelas sugestões para o trabalho e pela hospitalidade mineira;

Ao Maurício Andrés, pelo pontapé inicial dos nomes da “bola de neve” que ajudaram a nortear todo o trabalho;

Ao Rogério Noce Rocha, pelo fornecimento dos dados quantitativos ;

Ao Ken Chomitz, que em um momento importante do trabalho, me ajudou a “amarrar” as perguntas mais importantes;

Ao José Maurício Lopes Pinto, meu guia em Araponga, pela hospitalidade com que me alojou e pela presteza em me ajudar na cidade;

Ao Mario Utino, pela hospitalidade com que me recebeu no Parque Estadual do Rio Doce;

À todos os meus entrevistados, por tudo que contribuíram para o trabalho e pela delicadeza em me receber;

À Auxiliadora, da Secretaria da Receita Estadual, pela presteza em me enviar os dados pedidos;

À Capes, pelo apoio financeiro dispensado ao longo do curso de Mestrado;

E finalmente à minha família: à Luciana, Bernardo e Thomaz, pela paciência de aguentarem um período sem descanso e por tudo que representam para mim;

Aos meus pais, por toda a retaguarda que sempre me deram; e ainda à minha mãe, pela aposta permanente;

À minha irmã e Rogério, pelo carinho, pela hospitalidade e pelo computador carioca.

## SUMÁRIO:

INTRODUÇÃO.....	11
CAPÍTULO 1 – REVISÃO TEÓRICA.....	16
1.1 – Instrumentos de política ambiental.....	18
1.1.1 – Instrumentos de comando e controle.....	18
1.1.2 – Instrumentos econômicos.....	20
1.1.3 – O debate instrumentos econômicos x instrumentos de comando e controle.....	27
1.1.4 – Os instrumentos econômicos nos países em desenvolvimento.....	31
1.1.5 – Os instrumentos econômicos no Brasil.....	37
1.1.6 – Os mecanismos de compensação fiscal: O “ICMS Ecológico”.....	41
1.2 – Reforma fiscal ecológica.....	44
1.2.1 – Propostas de reforma fiscal na América Latina.....	49
1.2.2 – Impostos sobre o combustível líquido.....	50
CAPÍTULO 2 – O “ICMS ECOLÓGICO” EM MINAS GERAIS.....	52
2.1 – O processo de criação e formulação da lei.....	52
2.1.1 – O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).....	52
2.1.2 – O “ICMS Ecológico” no Paraná.....	53
2.1.3 – O “ICMS Ecológico” nos demais estados brasileiros.....	55
2.1.4 – A evolução dos instrumentos ambientais em Minas Gerais.....	57
2.1.5 – O desenvolvimento da proposta do “ICMS Ecológico” em Minas Gerais.....	58
2.1.6 – A Lei “Robin Hood”.....	64
2.1.7 – O “ICMS Ecológico” na Lei “Robin Hood”.....	67

CAPÍTULO 3 – ANÁLISE QUANTITATIVA DOS RESULTADOS ALCANÇADOS...	75
3.1 – O impacto redistributivo da Lei “Robin Hood” .....	76
3.2 – Impacto dos Critérios Ambientais: Unidades de Conservação.....	78
3.2.1 – A compensação.....	78
3.2.2 – O incentivo para novas áreas.....	82
3.2.2.1 – Número de municípios.....	82
3.2.2.2 – Número de Unidades de Conservação e superfície total protegida.....	83
3.3 – Impacto dos critérios ambientais: Saneamento.....	87
3.4 – Repasses totais.....	93
CAPÍTULO 4 – A RESPOSTA DOS MUNICÍPIOS.....	94
4.1 – Marliéria: a compensação.....	94
4.1.1 – Caracterização do município.....	95
4.1.2 – O Parque Estadual do Rio Doce.....	97
4.1.3 – O “ICMS Ecológico” no município.....	99
4.1.3.1 – O relacionamento Parque – Comunidade.....	99
4.1.3.2 – O relacionamento Parque – Prefeitura.....	102
4.1.3.3 – A importância dos recursos para o município.....	106
4.2 – Araçuaia: o incentivo.....	107
4.2.1 – Caracterização do município.....	108
4.2.2 – O Parque Estadual da Serra do Brigadeiro.....	109
4.2.3 – A importância do “ICMS Ecológico” para o município.....	113
4.2.4 – O retorno do “ICMS Ecológico” para o meio ambiente.....	115

4.2.5 – A criação da APA municipal.....	116
4.3 – Principais desdobramentos observados nos municípios após a introdução do “ICMS Ecológico”.....	119
4.3.1 – A introdução da “agenda ambiental”.....	119
4.3.2 – O efeito da “cenoura”.....	120
4.3.3 – O efeito demonstrativo para os municípios vizinhos.....	122
4.3.4 – O incentivo ao turismo ecológico e rural.....	122
4.4 – Outras questões relevantes.....	125
4.4.1 – O fator de qualidade.....	125
4.4.2 – O incentivo direto ao produtor rural.....	126
4.4.3 – O indicador “fogo”.....	128
CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	129
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	135
ENTREVISTAS REALIZADAS.....	141
ANEXO 1 – Legislação.....	143
ANEXO 2 – Unidades de Conservação criadas a partir da implantação da Lei.....	158
ANEXO 3 – Relação das obras realizadas pela Prefeitura de Marliéria.....	160



## LISTA DE SIGLAS

APA – Área de Proteção Ambiental

COPAM – Conselho Estadual de Política Ambiental

CTA – Centro de Tecnologias Alternativas

EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

FEAM – Fundação Estadual do Meio Ambiente

GTZ – Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit

ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

IEF – Instituto Estadual de Florestas

OECD – Organization for Economic Co-operation and Development

PERD – Parque Estadual do Rio Doce

PESB – Parque Estadual da Serra do Brigadeiro

PSF – Programa de Saúde da Família

RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural

SEMAD – Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

UC – Unidade de Conservação

UFV – Universidade Federal de Viçosa

## **RESUMO**

Este trabalho tem como objetivo analisar as consequências da aplicação do mecanismo fiscal conhecido como “ICMS Ecológico” inserido na Lei Estadual nº 12.045/95, responsável pelo estabelecimento dos critérios para o repasse dos 25% do ICMS destinados aos municípios de Minas Gerais. Através deste critério ambiental, a lei procura compensar aqueles municípios que abrigam unidades de conservação em seus territórios, além de procurar estimular o aumento destas áreas nestes municípios e a criação de novas unidades de conservação, de uso direto e indireto, nos demais municípios. O outro critério de repasse dos recursos sob a rubrica ambiental foca a questão do saneamento, procurando estimular o tratamento dos rejeitos finais, ou seja, o tratamento do lixo e do esgoto.

Este trabalho, que tem como marco teórico, a aplicação dos instrumentos econômicos nas políticas públicas ambientais, procurou investigar se o “ICMS Ecológico”, um instrumento de incentivo econômico, foi capaz de alcançar os objetivos imaginados pelos seus formuladores. O trabalho está dividido em quatro capítulos. O primeiro deles faz uma revisão da literatura que trata de instrumentos de política ambiental, mais especificamente, dos instrumentos econômicos. O segundo capítulo levanta o histórico de criação do “ICMS Ecológico” em Minas Gerais, apontando as principais motivações e os principais atores envolvidos. O terceiro capítulo teve como intenção levantar quantitativamente os resultados apresentados ao longo dos três primeiros anos de vigência da Lei. O quarto capítulo teve

como objetivo, perceber quais foram os efeitos da política no agente beneficiário, o município. O trabalho conclui que o “ICMS Ecológico” apesar de recentemente implantado, apresenta resultados muito positivos em Minas Gerais, tanto no incremento da área protegida, quanto no estabelecimento de uma agenda ambiental municipal .

## **INTRODUÇÃO**

Este trabalho tem como objetivo analisar as consequências da aplicação do critério ambiental contido na Lei Estadual 12.040/95, no estado de Minas Gerais, chamada oficialmente de Lei “Minas por Minas” e que ficou mais conhecida como Lei “Robin Hood”. Esta Lei, cumprindo o que determina o artigo 158 da Constituição Federal <sup>1</sup>, estabelece uma série de critérios para o repasse do quarto (25%) do ICMS destinado aos municípios mineiros. Através do critério de meio ambiente inserido na Lei, critério este também conhecido como “ICMS Ecológico”, a lei procura compensar aqueles municípios que possuem unidades de conservação em seus territórios, além de procurar estimular o aumento destas áreas e a criação de novas unidades de conservação, de uso direto e indireto, nos demais municípios. O outro fator de repasse dos recursos sob a rubrica

---

1 Artigo 158. Pertencem aos Municípios:

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

II – cinquenta por cento do produto da arrecadação do imposto da União sobre a propriedade territorial rural, relativamente aos imóveis neles situados;

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

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

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

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

II – até um quarto, de acordo com o que dispuser lei estadual ou, no caso dos Territórios, lei federal.

ambiental foca a questão do saneamento, procurando estimular o tratamento dos rejeitos finais, ou seja, o tratamento do lixo e do esgoto.

A motivação para a realização deste trabalho surgiu da constatação de que os incentivos econômicos governamentais, particularmente os fiscais e os subsídios, exerceram papel fundamental no uso não sustentável dos recursos naturais no Brasil, mesmo que esta não tenha sido sua intenção original. Como exemplos bem conhecidos, podemos citar todo o processo da “modernização conservadora” na agricultura nacional, levado à cabo a partir de meados da década de 60 com a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural. Estes sistema que estimulou, à custa de pesados subsídios, uma reorientação dos processos produtivos na direção do uso de insumos químicos e mecanização; mudanças estas que introduziram graves problemas sociais, como o intenso êxodo rural, assim como diversos problemas ambientais, tais como o uso indiscriminado de agrotóxicos, com fortes repercussões para a saúde dos trabalhadores rurais e consumidores de produtos agrícolas, principalmente de frutas e hortaliças. Outro exemplo marcante foi o uso dos incentivos fiscais destinados a grandes empresas, principalmente do Sul-Sudeste, com o objetivo de ocupação da Amazônia, caracterizado pelo lema: “integrar para não entregar”, onde imensas áreas florestais foram substituídas por pastagens viabilizadas economicamente apenas devido a estes incentivos. Tal processo deu origem a um tipo de ocupação dos mais indesejáveis, tanto do ponto de vista social quanto ambiental.

Este trabalho, que tem como marco teórico a aplicação dos instrumentos econômicos nas políticas públicas ambientais, procurou investigar se o “ICMS Ecológico”, claramente um instrumento econômico, mais especificamente um incentivo econômico, foi capaz de alcançar os objetivos imaginados pelos seus formuladores no estado de Minas Gerais, quais sejam, compensar financeiramente os municípios com restrições de uso em

atividades econômicas tradicionais, estimular a criação de novas áreas protegidas para a conservação da biodiversidade e, por fim, estimular ações de saneamento, refletindo na melhoria da qualidade ambiental para as populações envolvidas.

Neste sentido, procurou-se revisar a literatura sobre instrumentos de política ambiental. Inicialmente faremos uma abordagem dos instrumentos de comando e controle, tradicionalmente mais usados. Posteriormente, abordaremos os instrumentos econômicos, que vem gradualmente ocupando mais espaço na política ambiental em todo o mundo. Serão apresentados alguns argumentos que sustentam a utilização de um tipo ou outro de instrumento, para depois serem apresentados a evolução na utilização dos instrumentos econômicos nos países em desenvolvimento, particularmente no Brasil. Após esta apresentação, faremos uma breve revisão sobre a reforma fiscal ecológica, debate que vem ganhando corpo nas políticas para o meio ambiente, principalmente nos países desenvolvidos, debate este que certamente inclui instrumentos como o nosso objeto de estudo.

Para a execução do trabalho de campo, procurou-se dividi-lo em três etapas. A primeira delas, teve a intenção de buscar junto aos atores e instituições que participaram da criação da Lei, quais eram as intenções que os moviam, quais foram as causas que levaram à sua elaboração, quais os percalços apresentados, ou seja, tentar elucidar o processo desde a sua origem até a implantação da Lei. Através deste histórico, procurou-se entender as razões particulares da criação do “ICMS Ecológico” em Minas Gerais, instrumento este que havia sido criado primeiramente no estado do Paraná, em 1991.

A segunda parte do trabalho teve como intenção levantar quantitativamente os resultados apresentados ao longo dos três primeiros anos de vida da Lei, de 1996 a 1998, com a intenção de avaliar se neste período os municípios responderam aos incentivos

criados. Para isso foram observados os seguintes aspectos: evolução no tamanho da área conservada, no número de sistemas de lixo e esgoto criados e no número de municípios beneficiados. Outra questão de grande relevância, nesta etapa do trabalho, foi avaliar o quanto percentualmente em relação ao ICMS total, o “ICMS Ecológico” representava para os municípios de maior destaque neste critério, evidenciando a importância do repasse para aqueles municípios que possuíam grandes restrições de uso do solo. Foram levantados o valor total recebido ano a ano, assim como o valor *per capita* ano a ano, procurando não só apontar o volume total de recursos destinados a estes municípios, como também discutir a característica fortemente redistributiva da Lei.

Na terceira etapa do trabalho, procurou-se identificar alguns municípios que pudessem ser escolhidos para um estudo mais aprofundado no campo, com o objetivo de tentar perceber os desdobramentos desta política ao nível do município, seu principal beneficiário. Foram dois os critérios para a escolha dos municípios. Em primeiro lugar, buscou-se entender a resposta ao incentivo em termos compensatórios. Ou seja, analisar algum município que estivesse recebendo repasses de maneira a compensar as suas áreas que estivessem sofrendo restrições de uso, impedindo de alguma forma o seu desenvolvimento sócio-econômico. Para isso, escolheu-se aquele município que na soma dos três anos abordados na pesquisa esteve em primeiro lugar no sub-critério de unidades de conservação, tanto de maneira absoluta, volume de recursos, quanto de maneira relativa, percentual do “ICMS Ecológico” em relação ao ICMS total. Este município foi Marliéria, pequena cidade do Vale do Aço, região que sofreu forte industrialização, a partir dos anos 40/50, com a implantação das usinas siderúrgicas. Em Marliéria, o objetivo foi tentar avaliar quais foram as atitudes tomadas pelo Poder Executivo local a partir do momento em que passou a receber uma soma considerável de recursos, originados de suas áreas verdes.

Entre as atitudes analisadas, procurou-se observar o destino dos recursos, as obras realizadas, o relacionamento com os gestores da Unidade de Conservação, ou seja, o que fizeram com os recursos e o porquê.

O que motivou a escolha do segundo município foi a vontade de entender a resposta positiva ao incentivo. Posto que um dos objetivos centrais da Lei era estimular a criação de novas unidades de conservação, seria interessante observar “in loco” a percepção do incentivo por parte daqueles a quem o estímulo era destinado. Nesta tentativa, buscou-se um dos municípios que mais tiveram aumento de receita por conta de novas áreas de unidades de conservação criadas. O município escolhido foi Araponga, cidade de 7.648 habitantes na Zona da Mata, fortemente influenciada pela proximidade da cidade de Viçosa e de suas instituições. Em Araponga, procurou-se levantar todo o processo de criação destas novas áreas, suas motivações, seus principais atores e, fundamentalmente, tentar perceber até que ponto os incentivos oferecidos foram determinantes.

No momento da promulgação da lei, não havia nenhum município em Minas Gerais que estivesse apto a receber qualquer repasse a partir do aspecto “saneamento”. O primeiro município a receber, Betim, recebeu somente no último trimestre de 1997. Todos os nove municípios que receberam repasses em 1998, último ano analisado para este trabalho, com exceção de Uberlândia, já vinham desenvolvendo ações voltadas para o saneamento derivadas de outros programas existentes, alguns deles inclusive com sistemas em operação, apenas sem regulamentação junto à FEAM (Fundação Estadual do Meio Ambiente). O impacto do “ICMS Ecológico” junto a estes municípios foi mais no sentido de acelerar as ações que vinham sendo tomadas. Os resultados derivados do incentivo começaram a ser mais evidentes após o período de avaliação (96/98) escolhido para este

trabalho. Sendo assim, optou-se, no caso do saneamento, pelo não aprofundamento em um estudo de caso municipal.

A metodologia usada para este trabalho baseou-se em entrevistas com roteiros semi-estruturados , tentando sempre o encontro com os atores relevantes a cada processo. A escolha destes atores teve como método básico o da “bola de neve” (Weiss,1994 ), onde cada entrevistado sugere um outro que possa ter relevância para o trabalho em vista. Estas entrevistas foram realizadas em Belo Horizonte , em Marliéria, e em Araponga. Um pequeno número delas foi realizada por telefone, dada à impossibilidade física de encontro com o entrevistado. Também foi realizada a coleta de documentação primária e secundária, com a análise dos dados quantitativos e qualitativos presentes em órgãos estaduais e municipais.

Acreditamos que a principal contribuição deste trabalho é abordar de maneira pioneira a aplicação de instrumentos econômicos no plano municipal. Esperamos que este trabalho possa servir para gerar novos trabalhos na área, posto que há vários desdobramentos que uma dissertação de Mestrado não consegue esgotar.



## **CAPÍTULO 1 – REVISÃO TEÓRICA**

A revisão bibliográfica vai contemplar brevemente os caminhos teóricos deste trabalho. Inicialmente faremos uma pequena apresentação dos instrumentos de política ambiental, mais especificamente os instrumentos econômicos, que tem por trás de sua gênese a teoria das externalidades, ou seja, custos que o mercado não capta através dos preços. A maior parte desta literatura internacional trata de instrumentos para controle da poluição, a chamada agenda “marrom”, de maior tradição de controle, principalmente nos países desenvolvidos. Estes instrumentos seriam os mecanismos capazes de internalizar os custos sociais das externalidades ambientais nas atividades privadas, tendo como referência básica o “princípio do poluidor-pagador” . O trabalho empírico realizado pela Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) , com o objetivo de avaliar o desenvolvimento dos instrumentos econômicos em alguns de seus países membros, publicado em 1989, apontou para a predominância dos mecanismos regulatórios nas políticas ambientais de todos eles , apesar da crescente percepção da importância que os instrumentos econômicos podem desempenhar nestas políticas . Existe hoje um forte debate, sustentado principalmente pelos economistas ligados ao meio ambiente, que advogam uma maior participação dos instrumentos econômicos nas políticas públicas ambientais de todo o mundo, havendo aqueles que defendem a substituição mais radical dos instrumentos regulatórios pelos econômicos, enquanto outros, defendem a tese de que mais

interessante do que escolher entre uma ou outra abordagem, o melhor seria o desenvolvimento de políticas que acoplassem à regulação, as vantagens dos instrumentos econômicos. Alguns pontos deste debate, serão apresentados neste trabalho.

Os instrumentos apresentados vem sendo utilizados fundamentalmente para a aplicação na atividade privada, e quase sempre, à exceção dos subsídios, com objetivos de penalização. Após esta apresentação, tentaremos situar o nosso objeto de pesquisa, o “ICMS Ecológico” , que apresenta algumas características que o diferem dos tradicionalmente usados nos países desenvolvidos.

Para finalizar este capítulo, faremos a ligação destes instrumentos econômicos com o que vem sendo chamado de “reforma fiscal ecológica”, tema que vem sendo debatido como um dos mais importantes meios de se chegar ao desenvolvimento sustentável.

### 1.1 – Instrumentos de política ambiental

A política ambiental em todo o mundo utiliza para alcançar os objetivos propostos dois grandes grupos de instrumentos, os chamados instrumentos de comando e controle, tradicionalmente os mais usados e os instrumentos econômicos, que vem adquirindo papel crescente no gerenciamento dos recursos naturais<sup>2</sup>. A escolha dos instrumentos a serem utilizados variam de país para país, de acordo com uma série de critérios. A OECD (1989) divide estes critérios em dois grupos. Em primeiro lugar, estão as questões relativas ao “critério da conformidade”, onde são avaliados se os objetivos da política proposta estão em acordo com a política geral de meio ambiente do país ou da região onde será implementada e se são legalmente aceitáveis. Em segundo lugar, estão as questões relativas

---

<sup>2</sup> Diversos autores, tais como o Banco Mundial, também relacionam os chamados instrumentos informacionais, como pesquisa, educação e comunicação, como instrumentos de política ambiental (Ribeiro, 1998)

ao “critério da otimização”, onde são avaliados a efetividade, a eficiência, os aspectos distributivos, a aceitação política e as questões administrativas que envolvem a política proposta. Ou seja, além do critério econômico, o contexto político e as tradições do país são extremamente importantes para a definição da política ambiental a ser implantada.

Para Perman (1996 ), após a definição das metas de controle de poluição a serem atingidas, a escolha de um instrumento de política ambiental deve ser analisada à vista de uma série de critérios, entre eles: a) qual é a informação necessária que a autoridade ambiental deve possuir para aplicá-la e a que custo ? ; b) qual é o monitoramento necessário para a efetividade do instrumento e através deste monitoramento, o cumprimento das metas da política, pode ser fiscalizado?; c) a influência do instrumento permanecerá a mesma ao longo do tempo, ficará mais forte, ou mais fraca?; d) o instrumento terá capacidade de criar incentivos contínuos no sentido de melhorar produtos ou processos mais benéficos ao meio ambiente?; e) o instrumento é capaz de se adaptar rapidamente , a baixo custo, às novas informações, à mudança de condições e à mudança de metas ambientais?; f) qual a extensão que deve tomar o instrumento para dar conta dos objetivos da política proposta?

#### 1.1.1 – Instrumentos de comando e controle

Os instrumentos deste grupo se caracterizam pela regulação direta e tem como objetivo induzir a mudança de comportamento dos agentes poluidores através de padrões de poluição para fontes específicas; controle de equipamentos; controle de processos; controle de produtos; proibição total ou restrição de atividades em determinadas áreas ou períodos do dia, através de concessão de licenças não comercializáveis, fixação de padrões de qualidade ambiental e zoneamento; e controle do uso dos recursos naturais por intermédio de fixação de cotas não comercializáveis de extração (Almeida, 1997).

O Banco Mundial , citado em Ribeiro (1998), classifica da seguinte forma, os instrumentos regulatórios:

- Padrões de qualidade ambiental : máxima concentração de poluentes no ar ou na água
- Padrões de emissão de efluentes : teto legal na quantidade ou concentração de efluentes de uma fonte
- Padrões de desempenho : tipos de padrões de efluentes que definem medida de performance
- Padrão de produto : teto legal de descarga de efluente por unidade produzida
- Regulação de uso de solo : zoneamento, parcelamento, código de construções
- Áreas costeiras com restrição de uso : zoneamento costeiro
- Licenças não comercializáveis: autorizações e permissões para determinadas quantidades de poluição

A principal característica destes instrumentos é tratar o poluidor como alguém que potencialmente pode cometer delitos, obrigando-o a se sujeitar as regras impostas, que quando não cumpridas, sujeita-o a processos administrativos ou judiciais, quase sempre com a aplicação de multas (Almeida, 1997). A base para este controle é a existência de alguma forma de legislação. A tradição no seu uso vem do século XIX, quando foi utilizada nos programas de saneamento público na Inglaterra e na Holanda (OECD, 1989).

#### 1.1.2 – Instrumentos econômicos

O segundo grupo de instrumentos, os chamados instrumentos econômicos, podem ser caracterizados como aqueles que induzem mudanças no comportamento dos agentes em relação ao meio ambiente, através da modificação dos preços relativos. O que se busca, com estes instrumentos, é uma internalização dos custos ambientais na produção de bens e

serviços, normalmente através de taxas e subsídios, influenciando assim o agente poluidor, no sentido de produzir uma melhoria na qualidade ambiental. O uso seletivo de taxas e subsídios pode, teoricamente, mudar os preços relativos na direção desejada pelos formuladores da política ambiental (Perman, 1996) . Esta internalização do custo ambiental busca eliminar a distância causada pela externalidade, custo não captado no preço de mercado, entre o preço ótimo privado e o preço ótimo social.

A definição de instrumento econômico nem sempre é bastante clara, mas as diversas definições propostas, em geral possuem alguns pontos em comum, que incluem: a) a existência de um estímulo financeiro, b) a possibilidade de uma ação voluntária, c) o envolvimento de autoridades governamentais e d) a intenção de ( diretamente ou indiretamente) manter ou melhorar a qualidade ambiental através da aplicação deste instrumento (OECD, 1989) . Nos capítulos referentes à apresentação do “ICMS Ecológico”, particularmente no capítulo 4, veremos que nosso objeto de estudo se enquadra em todos estes itens. Em uma definição mais estrita, instrumento econômico seria aquele que internalizaria um comportamento ambientalmente mais apropriado por parte dos agentes envolvidos através de incentivos financeiros.

Para Pearce (1991) , a essência da abordagem econômica pode ser resumida em algumas proposições : a) a degradação ambiental tem um custo econômico, onde parte dele é mensurado, parte não é. A parcela não mensurada inclui a depreciação do capital natural, a mortalidade gerada pela poluição, os danos estéticos à paisagem e muito mais; b) os fatores determinantes para o crescimento da degradação ambiental são o crescimento populacional, os direitos de propriedade mal ou não definidos, um planejamento central deficiente e as falhas do mercado e dos governos na avaliação dos preços dos recursos naturais e nos produtos de forma a refletir os custos sociais verdadeiros das atividades; c)

todos estes fatores citados podem ser sujeitos a serem redirecionados através de políticas públicas bem orientadas, e em todos eles podem ser aplicados os instrumentos econômicos. Na verdade, é a atividade econômica e o crescimento populacional que degradam o ambiente e os dois podem ser influenciados por incentivos econômicos, tais como os que serão apresentados mais à frente. Para Pearce, os instrumentos econômicos podem atuar para atenuar a dicotomia existente entre a visão do “crescer a qualquer custo”, com todos os riscos da perda de bem estar decorrente desta opção e a visão do “não crescimento”, defendido por vários ambientalistas, possibilitando assim a combinação entre crescimento econômico e qualidade ambiental.

De uma forma diferente, mas também muito interessante, Panayatou (1991) apresenta uma série de manifestações econômicas da degradação ambiental, que podem ajudar a visualizar o problema e o papel que os instrumentos econômicos podem ter neste processo: a) o uso ineficiente e desperdiçador dos recursos, principalmente da água e da energia, continua, apesar de sua crescente escassez; b) recursos crescentemente escassos, como a água, a terra e as florestas, continuam sendo mal utilizados, mesmo com a existência de possibilidades mais sustentáveis; c) recursos renováveis capazes de sofrerem manejos sustentáveis, como as florestas, a terra, a exploração pesqueira, são explorados (minerados) como recursos não-renováveis; d) investimentos na proteção e no crescimento da base de recursos não são realizados, mesmo quando se sabe que isso poderia gerar um maior retorno, através do aumento da produtividade e da sustentabilidade, como no caso das florestas tropicais; e) projetos públicos de valor econômico marginal e de considerável impacto ambiental são realizados (certas estradas e represas), enquanto projetos de alto valor econômico e ambiental são rejeitados, como os sistemas de transporte de massa ou de saneamento urbano; f) produtos e subprodutos cuja reciclagem poderia gerar benefícios

econômicos e ambientais muito superiores aos seus custos de reciclagem são simplesmente ignorados; g) rejeitos industriais que poderiam ser tratados a baixos custos para a indústria são despejados em espaços públicos e corpos de água, causando grandes danos à saúde, aos lençóis de água e ao meio ambiente em geral; h) *habitats* são perdidos e plantas e animais são extintos sem haver razões econômicas que igualem a perda irreversível da biodiversidade e das opções futuras . Para o autor, todo este processo somente ocorre devido à uma dissociação entre escassez e preço, benefícios e custos, direitos e responsabilidades, ações e consequências. Na sua opinião, esta dissociação é uma falha conjunta dos mercados e das políticas.

Na sua análise, a ausência de mercados constituídos, de direitos de propriedade estabelecidos, levam ao uso excessivo dos recursos, apesar da sua crescente escassez, levando seus usuários a maximizar seus rendimentos, não por buscarem a eficiência, mas sim por se apropriarem de recursos da sociedade. Recursos comuns ou públicos são utilizados sem compensação, sendo o custo desta crescente escassez bancada por toda a população, fundamentalmente pelos mais pobres, sempre com menores opções e pelas futuras gerações, cujos interesses são sacrificados pelas políticas de curto prazo. Panayotou defende que a crescente escassez dos recursos naturais se reflita em um incremento nos seus preços, para que isso possa estimular: a) esforços para reduzir o crescimento da demanda através da conservação de recursos e aumento da eficiência ; b) esforços para o aumento da oferta, através da reciclagem e do desenvolvimento de substitutos; c) uma mudança estrutural em que o meio ambiente deixe de ser somente uma fonte de matérias-primas e um local de disposição de rejeitos. Para ele, alguns dos instrumentos econômicos a seguir apresentados podem ser extremamente úteis para esta reforma nas políticas existentes.

Os instrumentos econômicos podem ser classificados de diversas maneiras. A classificação apresentada a seguir é a mais comumente encontrada na literatura e segue basicamente a proposta pela OECD (1989), também apresentada por Almeida (1997) . Note-se que todos os instrumentos apresentados seguem a lógica do “princípio do poluidor-pagador”, adotado como princípio fundamental pela OECD.

#### 1 – Taxas e tarifas

As taxas podem ser consideradas um “preço” pago pela poluição, onde os poluidores incorporam pelo menos em parte os custos dos danos que causam ao ambiente. Teoricamente, as taxas deveriam causar dois impactos, o do incentivo e o da redistribuição. Na prática, dado o valor normalmente baixo da mesma, acaba por causar apenas o efeito redistributivo, onde as receitas obtidas geralmente são destinadas ao tratamento do ambiente afetado, à pesquisa de novas tecnologias ou para o subsídio de novos investimentos menos impactantes (OECD, 1989). Já que a taxa ótima prescrita pela teoria pressupõe o conhecimento das funções de dano do agente poluidor, ou o custo econômico das externalidades, o que se faz na prática, é a fixação dos valores a níveis considerados suficientes para o alcance das metas de controle ambiental (Almeida, 1997) ou simplesmente para cobrirem os custos de tratamento e monitoramento. Uma das principais conclusões do estudo produzido pela OECD, é a predominância que a função de geração de receitas assume em relação à função teórica original das taxas, a completa internalização do custo social ambiental. Seroa da Motta *et alli* (1996) apontam para o *trade-off* existente entre geração de receitas e efeitos de incentivo, que desafia os planejadores em um sistema de instrumentos econômicos. É preciso que o governo estabeleça quanto estaria disposto a abrir mão de receita adicional, a fim de gerar níveis mais altos de controle ambiental. Segundo os autores, a resposta a esta questão deveria estar relacionada com os benefícios



marginais do controle da poluição mas, na verdade, ela é mais uma função das realidades orçamentárias do governo.

Os principais tipos de taxas cobrados nos países desenvolvidos, algumas delas já praticadas no Brasil são:

- taxas sobre efluentes : são cobradas baseadas na quantidade e na qualidade das substâncias poluentes lançadas no meio ambiente
- taxas sobre o usuário : são cobradas de acordo com os custos de coleta e tratamento dos poluentes. Podem ser uniformes ou variarem de acordo com o volume do produto tratado. No Brasil, podem ser citados como exemplo, as tarifas de coleta de lixo, praticadas por algumas grandes cidades, como Belo Horizonte. São encaradas muito mais como um pagamento por um serviço prestado do que como um estímulo à redução do consumo e produção de lixo.
- taxas sobre o produto : são cobradas sobre produtos que, no seu processo de produção ou de consumo, são danosos ao meio ambiente ou ainda para aqueles que tem necessidade de criação de mecanismos especiais de remoção ou armazenagem, quando terminada sua vida útil, como no caso de baterias de aparelhos celulares.
- diferenciação de taxas : taxas mais baixas destinadas à favorecer produtos “ambientalmente corretos”, e vice-versa com produtos com maior potencial de dano ao meio ambiente. Um bom exemplo pode ser a iniciativa do Governo mineiro em relação às taxas florestais, que assegura uma redução de até 50% da cobrança, no caso de contribuintes que implementem projetos considerados relevantes para a política florestal do Estado (FEAM, 1998).

## 2 – Subsídios

Os subsídios podem ser consideradas todas as formas de assistência financeira, que

agem como um incentivo para os agentes poluidores mudarem seu comportamento ou então aqueles que são destinados à empresas que enfrentam problemas para o cumprimento dos padrões ambientais estabelecidos. Os subsídios apresentam características muito semelhantes às taxas, ou seja, alteram os preços relativos, embora com efeitos distributivos bem diferentes, que são mais evidenciáveis no longo prazo (Perman, 1996). Os principais tipos de subsídios são:

- subvenções : formas de assistência financeira não reembolsáveis, oferecidas se determinadas medidas forem tomadas pelos agentes poluidores para a redução futura de seus níveis de poluição.
- empréstimos subsidiados : oferecidos a taxas de juros mais baixas do que as taxas de mercado a poluidores que adotem determinadas medidas anti-poluição.
- incentivos fiscais : podem favorecer alguns agentes através da depreciação acelerada ou outras formas de isenção ou abatimento de impostos, caso medidas anti-poluição sejam adotadas.

### 3 – Sistema de depósito-reembolso

Neste sistema, é cobrado uma sobretaxa sobre o preço de produtos potencialmente poluidores. Quando estes produtos ou seus resíduos são devolvidos para uma rede de coleta para serem reaproveitados , o valor da sobretaxa é devolvido.

### 4 – Criação de mercados

Uma outra proposta que enseja muita discussão é a criação de mercados artificiais onde os atores podem comprar ou vender “direitos de poluição “ para o momento atual ou para o futuro. Segundo Pearce & Turner (1990), a idéia das licenças de poluição foi introduzida por Dales em 1968. Como as licenças de comando e controle, a autoridade reguladora permite um certo nível de poluição e emite licenças ou certificados para esta

quantidade pré-determinada. Agora, ao inverso do que acontece no caso dos padrões estabelecidos nas políticas de comando e controle, as licenças de poluição são comercializáveis, podendo ser compradas e vendidas em um determinado mercado. Para Perman (1996), as licenças diferem das taxas e subsídios porque trabalham em termos de quantidades e não de preços. A diferença em relação às taxas aparece de maneira mais significativa quando os custos de controle não são conhecidos; no sistema de taxas, isto afeta a quantidade abatida de poluição, no sistema de licenças, afeta os preços das cotas. Nesse sistema, um mercado passa a ser criado, onde uma licença vale  $x$  em função da sua quantidade  $y$  e da necessidade  $z$  de seus demandantes.

### 1.1.3 – O debate instrumentos econômicos x instrumentos de comando e controle

Apesar da predominância dos instrumentos regulatórios na política ambiental em todo o mundo, os instrumentos econômicos tem sido defendidos com muita ênfase, particularmente entre os economistas do *mainstream*, e tem gerado expectativas muito grandes em relação à sua possibilidade de utilização. Desta forma, a discussão sobre as vantagens e desvantagens de cada uma das abordagens é uma das discussões mais frequentes nas políticas para o meio ambiente e muito já se disse sobre ela. Vale a pena aqui, fazermos apenas uma breve consideração sobre as propaladas vantagens e desvantagens de cada abordagem, até porque, o que parece ficar cada vez mais claro, é que há uma tendência grande pela coexistência das duas abordagens nas políticas públicas ambientais em todo o mundo, incluindo o Brasil.

Bohm and Russel, citados em OECD (1989), apresentam algumas razões pelos quais os instrumentos regulatórios acabam sendo preferidos na prática, entre eles, : a) nos órgãos ambientais, os economistas não ocupam um papel majoritário. As autoridades

ambientais normalmente estão mais acostumadas com a abordagem de comando e controle; b) a abordagem econômica é considerada muito indireta, alterando apenas as condições em que os agentes poluidores decidem sobre suas ações, não havendo nada que os obrigue a realizar atitudes benéficas ao ambiente; c) as receitas provenientes das taxas são muito incertas; d) as taxas aumentam os preços dos produtos e portanto podem trazer inflação; e) as taxas podem ter efeitos distributivos negativos e dessa forma podem prejudicar grupos de menor renda; f) os efeitos da regulação na qualidade ambiental são mais seguros; g) as medidas regulatórias podem ser vistas como medidas coercitivas, enquanto que as taxas podem ser consideradas como um “direito à poluição”. Além disso, pode ser adicionada a questão de que, na verdade, os benefícios teóricos dos instrumentos econômicos nem sempre são claramente comprovados na prática, hipótese esta contrariada nas conclusões deste trabalho.

As empresas também parecem preferir os instrumentos regulatórios, porque tem receio de que as taxas possam ser adicionais aos custos de controle, e por acreditarem que possam influenciar mais a determinação dos padrões de regulação, através de negociações entre as firmas e as autoridades ambientais.

Segundo Panayotou (1991), os governos em geral preferem os instrumentos regulatórios, porque satisfazem, ao menos no papel, a necessidade de ter a situação sob controle. As regras normalmente são escritas em linguagem rígida e apontam para uma série de punições no caso do seu não cumprimento, o que traz um senso de poder e de autoridade. Usando a clássica analogia, o autor afirma que a regulação assegura um grande porrete, mesmo que raramente utilizado, enquanto que os instrumentos econômicos oferecem uma dieta diária de pequenas cenouras.

O mesmo trabalho da OECD (1989), aponta algumas desvantagens dos instrumentos de comando e controle, entre elas: a) a ineficiência econômica, por não considerarem as diferentes estruturas de custo dos agentes privados para a redução da poluição; b) altos custos administrativos, devido ao necessário estabelecimento de normas e especificações tecnológicas por agências oficiais, assim como à necessidade de um forte esquema de fiscalização; c) a criação de barreiras à entrada, pela concessão de licenças não-comercializáveis; d) a falta de incentivo ao aprimoramento tecnológico anti-poluição, uma vez atingido o padrão legal e e) a suscetibilidade à ação de grupos de interesse.

Para Perman (1996), os instrumentos econômicos tem uma série de características desejáveis. As mais importantes seriam a possibilidade de atingir qualquer meta desejada (não necessariamente a mais eficiente) ao menor custo entre as possibilidades existentes (princípio da minimização de custos, ou custo-efetividade) e a possibilidade de gerar um incentivo permanente para a mudança de comportamento de empresas e indivíduos.

O maior argumento em favor dos instrumentos econômicos é a necessidade apresentada pelos instrumentos de comando e controle da aquisição de vasta e cara informação dos diferentes custos dos poluidores e consumidores. Na medida em que não consideram estes diferentes custos, não estimulam aqueles que possuem os custos mais baixos de controle. Por outro lado, Seroa da Motta et alli (1996) lembram que os custos administrativos dos instrumentos econômicos podem ser elevados; continua a haver, como no caso dos instrumentos de comando e controle, a exigência de monitoramento e outras atividades de fiscalização.

Seroa da Motta & Reis (1994) chamam a atenção para outra característica importante dos instrumentos econômicos, qual seja, a de ser menos vulnerável à ação de subornos, corrupção e atividades de *lobbies* entre os grupos interessados e agentes do

Governo. Os mesmos autores apontam a possibilidade da introdução de fatores que levem à maior equidade, através de taxas e tarifas progressivas, onde a possibilidade de pagamento seja levada em conta. Além disso, os instrumentos econômicos podem ser usados para contrabalançar outros incentivos em programas setoriais que levem à atividades não sustentáveis.

Alguns autores encaram os instrumentos econômicos sobre outro ponto de vista. Para Beder (1996) , os benefícios dos instrumentos baseados no mercado são mais teóricos do que reais. Para ele, se a degradação ambiental for uma questão de falhas de mercado na valoração dos preços ambientais, efetivamente, os instrumentos econômicos podem solucionar este problema, internalizando-os nas decisões dos agentes privados. Mas por outro lado, se a degradação ambiental é um resultado da supremacia das questões econômicas sobre as questões ambientais, de quem vê o meio ambiente simplesmente como algo ligado à produção, os instrumentos econômicos, simplesmente ajudarão a perpetuar o problema, dificultando qualquer possibilidade de mudança política ou de valores.

Para finalizar este item, é válido assinalar algumas observações finais do trabalho realizado pela OECD entre seus países membros para a avaliação dos instrumentos econômicos então em prática. Entre elas: a) a eficiência econômica raramente é um objetivo alcançado através dos instrumentos econômicos, com exceção das licenças comercializáveis; b) a função de geração de receitas é predominante e certamente continuará a ser importante no futuro; c) instrumentos econômicos muito complexos sofrem resistência dos agentes poluidores; d) quase todos os instrumentos econômicos operam subordinados às regulações diretas. O próprio relatório reconhece, porém, que provavelmente estas situações ocorrem devido ao estabelecimento de taxas muito baixas, em decorrência de considerações políticas.

Para Panayotou (1991), estas conclusões são perturbadoras, visto que a razão precípua de um instrumento econômico não é a geração de receitas e sim a mudança de comportamento dos agentes, que em tese minimizariam os prejuízos para a sociedade, com o mesmo fervor do que fazem para si próprios. Na opinião deste autor, a maneira relutante em como estes instrumentos vem sendo introduzidos ainda não criaram suficiente confiança na sua durabilidade, para efetivamente criarem condições para a mudança de comportamento esperado. Desta forma, não se pode dizer que os instrumentos econômicos não apresentaram resultado até agora, eles simplesmente não tiveram tempo para isso ainda, até mesmo porque todo processo de mudança de comportamento é demorado.

Vale ver, agora, como este debate está sendo refletido nos países em desenvolvimento e qual será a importância dos instrumentos econômicos nestes países, segundo a visão de alguns autores.

#### 1.1.4 – Os instrumentos econômicos nos países em desenvolvimento

Para Pearce (1991), o primeiro ponto a ser levantado nesta discussão é a demonstração nos países em desenvolvimento de que o meio ambiente realmente tem importância no planejamento econômico, ou mais ainda, da importância em serem avaliados os danos econômicos causados pela degradação dos recursos e pela poluição. Esforços nesta direção tem sido tomados, como demonstra o trabalho realizado por May, Veiga Neto e Chevez (1999), que analisa uma série de estudos envolvendo a valoração da biodiversidade no país. Alguns estudos já realizados mostram que os danos causados pela degradação do meio ambiente nos países em desenvolvimento são maiores do que nos países desenvolvidos, basicamente devido à ausência ou pequena atuação das instituições ambientais, e podem chegar até 5% ou mais do Produto Interno Bruto ( Pearce, 1991).

Para Panayatou (1991), há uma grande expectativa em relação ao papel dos instrumentos econômicos nos países em desenvolvimento. Na sua opinião, estes países anseiam em saber se os incentivos econômicos podem de alguma forma substituir ou complementar a série de instrumentos regulatórios, importados dos países desenvolvidos, e de difícil execução na ausência de recursos e instituições ambientais fortes.

Continuando, de certa forma, o debate do item anterior, Panayotou sugere que os instrumentos regulatórios não funcionam bem nos países em desenvolvimento e aposta que os instrumentos baseados no mercado teriam uma chance maior. Em primeiro lugar, os instrumentos de comando e controle exigem, por sua própria natureza, penalidades pelo não cumprimento da legislação. O autor sugere que em vários países em desenvolvimento, particularmente na Ásia, há uma grande dificuldade, por razões culturais, para o exercício do litígio, ou seja, as cortes são usadas somente em último caso, o que contraria de maneira forte o princípio do instrumento. Outra grande razão para o não funcionamento dos instrumentos regulatórios nos países mais pobres é a impossibilidade da fiscalização de centenas de milhares de operações de pequena escala, que individualmente geram uma pequena quantidade de poluição, mas que somadas possuem um impacto muito grande. Mesmo se tecnicamente possível, seria inviável economicamente; isto faz com que haja uma enorme massa de pequenos e médios empreendimentos que não cumprem as obrigações da legislação ambiental. Uma terceira razão seria a dicotomia existente entre os custos exigidos para o monitoramento e fiscalização da legislação com o sempre reduzido orçamento e dificuldades administrativas e de recursos humanos nos países em desenvolvimento. A quarta razão está no valor das multas, em geral muito baixo, não suficiente para inibir os violadores da lei. A quinta razão reside na pequena capacidade governamental de influenciar o comportamento através de políticas educacionais aliadas à



ainda pequena mobilização social, que pudesse reforçar comportamentos “ambientalmente corretos”. A última razão citada pelo autor é a possibilidade mais comum nos países em desenvolvimento do que nos países desenvolvidos, da ocorrência de subornos, gorjetas, vindas do infrator para o agente governamental encarregado da fiscalização.

Para Pearce (1991), a questão dos preços é fundamental. Se os preços dos recursos ou dos serviços prestados por estes recursos forem muito baixos, há uma tendência à sua sobreutilização. Este argumento serve tanto para aqueles recursos que não tem preço algum, como a função de fixação de carbono das florestas, quanto para aqueles que tem algum preço, mas ainda muito reduzido como por exemplo, a energia e a água para a irrigação, que não refletem o seu custo social causado pela degradação ambiental na sua produção e no seu consumo. Nos países em desenvolvimento, além da não incorporação do custo social marginal nos preços, ainda há um forte subsídio governamental reduzindo inclusive os custos marginais privados em alguns produtos, como os agrotóxicos que recebem uma carga grande de subsídios, como os existentes no Brasil à época hegemônica da “modernização conservadora”, desta forma incrementando ainda mais o uso de substâncias nocivas ao ambiente.

A retirada destes subsídios à atividades e ou produtos que possam comprometer o meio ambiente, além do uso de políticas fiscais, que incorporem aos preços, os custos sociais marginais de sua utilização pode ter uma grande influência nas políticas para a sustentabilidade da região. Para Pearce (1991), o papel dos instrumentos econômicos deve ser visto como parte de uma mudança política maior que também inclua o estabelecimento dos direitos de propriedade e sistemas de informação.

Panayotou cita alguns exemplos de políticas bem sucedidas nos países em desenvolvimento que adotaram os princípios acima, como as adotadas em Singapura, que

passou a estabelecer um sistema de cobrança de taxas para automóveis circularem nas ruas centrais da cidade nos horários de pico. Este sistema permitiu uma redução de 73% do tráfego durante os horários de pico, o que trouxe alguns benefícios ambientais, entre eles, a redução significativa dos níveis de monóxido de carbono no horário adotado, além de um maior bem estar geral em todos os frequentadores do centro da cidade. O autor cita este exemplo, como uma clara internalização para os proprietários de automóveis dos custos sociais que eles trazem à maioria da população.

Outro exemplo citado por Panayotou é a remoção dos subsídios aos agrotóxicos realizada na Indonésia. Segundo o autor, em 1985, o governo indonésio subsidiava em 82% o custo total dos pesticidas no país, a um custo de US\$ 128 milhões. Estes pesados subsídios encorajavam o uso intensivo destes produtos por parte dos plantadores de arroz, que pagando preços artificialmente muito baixos, o utilizavam muito além do que seria o ótimo econômico. A partir de 85, começou a ficar claro que o excesso de veneno começava a trazer sérios problemas na produção, com uma crescente resistência das pragas. Em 1986, o Governo banuiu 57 marcas de agrotóxico, muitas delas, anteriormente subsidiadas. Em 1998, o Governo inicialmente reduziu o percentual dos subsídios aplicados e finalmente no final do mesmo ano, eliminou completamente os subsídios aos agrotóxicos. Segundo os relatórios da FAO, apesar da queda de 90% no uso destes produtos, a produtividade aumentou em cerca de 20%, graças ao Manejo Integrado de Pragas (MIP).

Este mesmo autor faz referência ao já citado na introdução deste trabalho, programa de incentivo fiscal à ocupação da Amazônia. Segundo Panayotou, os créditos subsidiados encorajaram grandes empresas a levarem à frente grandes projetos pecuários, que de outra forma não seriam rentáveis, incluindo aqueles que só foram elaborados para receber as vantagens fiscais, não chegaram nem a ser implementados.

Seroa da Motta *et alli* (1996), relatando estudo que fizeram nos países da América Latina e Caribe, apresentam algumas conclusões gerais sobre o uso dos instrumentos econômicos nestes países. A primeira delas, é que através de uma ampla gama de mecanismos, eles vem sendo desenvolvidos e aplicados em todos os países da pesquisa. A segunda delas, que não difere muito da conclusão da OECD em estudo semelhante já citado, é o papel primário de gerador de receita, que estes instrumentos assumem. E por fim, assinalam que a baixa consciência e participação da população dificulta a implantação dos mecanismos. Esta é certamente uma das razões pelas quais vários atores relevantes no processo de implantação do “ICMS Ecológico” colocam como um de seus grandes méritos a introdução da agenda ambiental nos municípios do interior. Os autores assinalam também que a introdução de um instrumento econômico nestes países deve ser preferencialmente através de reformas flexíveis e graduais, e que os recursos arrecadados sejam prioritariamente conduzidos para as autoridades locais, que desempenham um papel importante na efetivação dos mecanismos econômicos . Teremos a oportunidade de ver como estas duas sugestões foram de extrema importância para o sucesso do “ICMS Ecológico”.

Neste mesmo estudo, os autores chamam a atenção para as substanciais reformas ambientais nos diversos países estudados, tanto em termos de legislações , quanto de suas instituições, parecendo em tese estar tudo pronto para possibilitar uma melhor gestão ambiental; mas ressaltam a ainda fraqueza das instituições e a pequena participação das partes envolvidas, o que faz com que um episódio como a criação do Parque Estadual do Brigadeiro, relatado no capítulo 4 , seja ainda uma exceção.

Para Seroa da Motta *et alli* (1996), o principal desafio é a projeção de instrumentos econômicos que possam ser aplicados com sucesso dentro do contexto das mesmas

barreiras políticas e institucionais que vem dificultando a abordagem de comando e controle, posto que a intensidade administrativa dos instrumentos econômicos permanece alta e, na verdade, as ações de instrumentos econômicos funcionariam como ações complementares aos instrumentos regulatórios, procurando de maneira inovadora e flexível colocá-los em prática. Desta forma, eles devem ser projetados de forma que: a) reflitam o princípio poluidor/usuário pagador; b) as cobranças com incentivos devem ser complementadas por padrões ambientais mínimos que não devem ser transpostos em nenhuma circunstância; c) parte da receita seja canalizada para as autoridades locais, com o objetivo do fortalecimento das instituições locais.

Para terminar este item, e antes de entrar no próximo item que analisará a questão dos instrumentos econômicos mais especificamente no Brasil, tentando inserir o “ICMS Ecológico” nesta discussão teórica, vale a pena citar rapidamente, os dez mandamentos para os instrumentos econômicos nos países da América Latina e Caribe, desenvolvidos por Seroa da Motta *et alli* (1996), os quais vários deles remetem à estruturação do “ICMS Ecológico” e que posteriormente podem ser lembrados ao longo da apresentação dos capítulos empíricos.:

- 1 – Realismo: não tentar implementar políticas e instrumentos além dos meios institucionais disponíveis. O mais viável vem antes do mais importante.
- 2 – Gradualismo: implementação de políticas de forma gradual, através de projetos piloto ou programas experimentais
- 3 – Flexibilidade legal : a legislação deve permitir revisões de baixo custo que atendam a mudanças de cenário e acompanhem a dinâmica institucional
- 4 – Integração : intergovernamental e intragovernamental
- 5 – Liderança : a liderança do processo deve ficar a cargo do setor de gestão ambiental

- 6 – Participação : a participação das partes envolvidas é fundamental e deve ser baseada na disseminação e intercâmbio de informações, dando ênfase à questões de justiça social
- 7 – Apoio no mercado : evitar altos custos de transação de adesão e implementação
- 8 – Geração de receita : a abordagem da recuperação de custos pode ser mais fácil para a obtenção de consensos, para a remoção de barreiras e garantia de recursos orçamentários
- 9 – Maestria : a obtenção do máximo com orçamentos limitados deve ser a meta em relação aos recursos humanos, que são escassos e normalmente mal remunerados.
- 10 – Continentalismo : é desejável a intensificação dos laços com os órgãos regionais onde o contexto cultural e econômico é mais próximo.

#### 1.1.5 – Os instrumentos econômicos no Brasil

Depois de termos percorrido esta discussão sobre a evolução da utilização dos instrumentos econômicos nos países desenvolvidos, e nos outros países em desenvolvimento, e debatido vantagens e desvantagens de sua utilização, veremos agora o uso destes instrumentos no caso brasileiro. Segundo Margulis, citado em Seroa da Motta & Reis (1994), as políticas ambientais brasileiras tem se baseado quase que exclusivamente nas políticas de comando e controle, com uma pequena atenção aos custos de controle e à capacidade das agências ambientais de monitoramento e fiscalização. Existem ainda poucos instrumentos econômicos já introduzidos, alguns dos quais serão aqui citados.

Seroa da Motta *et alli* (1996), analisam alguns parâmetros relevantes para a gestão ambiental de cada país estudado. Segundo os autores, os arcabouços legais de cada um deles tem se debruçado nas questões mais relevantes para cada um. Países mais industrializados como o México e o Brasil, tem dado mais atenção para o tratamento das questões industriais e urbanas. Os instrumentos propostos estão mais de acordo com a

orientação de comando e controle, como por exemplo, padrões e sanções, concessão de licenças, diretrizes de zoneamento, exigências de avaliação de projetos (EIA) e ações de responsabilização, embora parte deles já contemplem em suas legislações a possibilidade de uso de instrumentos econômicos, como a brasileira, que permite contribuições de usuários dos recursos ambientais. Algumas normas de conservação, como áreas de preservação e restrições ao desmatamento, também são comuns em vários destes países, sendo que em alguns deles já há bastante tempo. Uma questão importante para o nosso trabalho, e que os autores assinalam, é a recente preocupação legislativa, nos países estudados, referente à coleta e tratamento dos resíduos sólidos das residências e das atividades comerciais, preocupação esta que vem sendo tratada agora como alta prioridade, à medida que cai a qualidade dos recursos hídricos. Veremos neste trabalho que Minas Gerais foi o estado pioneiro na introdução de incentivos econômicos para o saneamento.

Outro ponto importante assinalado pelos autores, e que foi confirmado por este trabalho é a importância da gestão descentralizada, onde os órgãos regionais são os responsáveis pela aplicação das normas federais e, como no nosso caso, pela introdução de novas regras regionais. Um problema ainda enfrentado é a fraca integração, ou ainda a superposição, entre estes diversos níveis de gestão.

Segundo Seroa da Motta & Reis (1994), os instrumentos econômicos no Brasil tem se limitado a algumas poucas áreas, de forma ainda pioneira, na preservação das florestas e no controle da poluição hídrica. Nos dois casos, porém, estes instrumentos tem sido mais usados para a geração de receitas, sem a menor preocupação com os efeitos de incentivo que possam vir a ter. As taxas são utilizadas como complemento da regulação e portanto os benefícios que poderiam ser gerados acabam pouco explorados.

Seroa da Motta *et alli* (1996) apresentam alguns destes instrumentos econômicos já usados no país, em diversos ramos das atividades econômicas. Em relação aos incentivos creditícios e fiscais, podem ser citados os subsídios ao crédito para investimentos no controle da poluição no setor industrial e os abatimentos nos impostos de renda e sobre o valor adicionado para a adoção de tecnologia limpa. Estes incentivos tem procurado estimular o uso de fontes mais limpas de energia no país, basicamente gás e hidroeletricidade. Em relação à tarifas de recuperação de custos, as tarifas de esgoto industrial baseadas em matéria orgânica e conteúdos sólidos em suspensão vigoram desde 1983 em São Paulo e no Rio de Janeiro. Os sistemas voluntários de depósito-reembolso estão razoavelmente desenvolvidos no país, e a coleta informal de papel, plástico e outros materiais recicláveis representa uma fonte de renda importante para trabalhadores não-especializados. . Em relação à cobrança do uso da água, a nova Lei de Recursos Hídricos irá permitir a cobrança dos usuários.

Apesar do desmatamento ser um dos principais problemas ambientais do país, a valoração deste patrimônio através de mecanismos de mercado é raramente utilizada (Seroa da Motta & Reis, 1994). As principais políticas para o uso sustentável das florestas está baseada no zoneamento e nas regulações do uso industrial da matéria prima florestal, instrumentos típicos de comando e controle. A utilização de instrumentos econômicos para lidar com este tema tão relevante para a politica ambiental brasileira tem acontecido de duas maneiras. A primeira delas, levada tanto à nível federal, com menor sucesso, quanto ao nível do estado de Minas Gerais, esta com maior sucesso, foi a introdução de taxas florestais. A taxa florestal federal está em vigência desde 1973, quando a agência ambiental do momento permitiu que consumidores que usassem menos de 12.000 m<sup>3</sup> de madeira por ano tivessem a opção de pagar uma taxa ao invés de investir no reflorestamento. A idéia

por trás da introdução das taxas, era a enorme dificuldade de monitoramento das pequenas operações de desmatamento, além das economias de escala que o grande plantio apresenta. Ela tinha como função minimizar os custos de cumprimento da lei, ao mesmo tempo incentivar uma diminuição do desmatamento. O pequeno valor da taxa, aliado às enormes possibilidade de evasão fiscal, contribuíram para que este último objetivo não fosse efetivamente alcançado. O dinheiro arrecado, que teria como função primeira financiar o reflorestamento em alta escala, serviu praticamente para aliviar o sempre reduzido orçamento do órgão ambiental federal (Seroa da Motta & Reis, 1994). Em Minas Gerais, estado este que sempre foi um grande consumidor de carvão vegetal para seu parque siderúrgico, as taxas florestais vem tendo um papel importante na sua política ambiental. Esta taxa começou a ser aplicada desde 1968, prioritariamente para financiar as atividades de monitoramento e de exercício da política florestal do Instituto Estadual de Florestas, agência estatal para as florestas. A taxação é exercida sobre todos os produtos florestais que possam servir de matéria prima para atividades econômicas à base de 3% sobre o seu valor. A Lei nº 11.508, de 27/06/94, modernizou o tributo, assegurando uma redução de até 50% da cobrança para aqueles contribuintes que implantassem projetos considerados relevantes para a política florestal do Estado (FEAM, 1998). Antes disso, em 1993 a extração de carvão vegetal e lenha oriundo de mata nativa teve um acréscimo de quatro e cinco vezes respectivamente, enquanto que os outros produtos de originários de florestas plantadas tiveram suas taxas dobradas, configurando um claro estímulo às atividades de reflorestamento (Serôa da Motta & Reis, 1994).

A segunda maneira de tratar a questão dos recursos naturais através dos instrumentos econômicos no Brasil é mais recente e engloba dois tipos de mecanismos. O primeiro deles são os *royalties*, que são pagos por aqueles que exploram a produção de



hidroeletricidade, petróleo e produtos minerais (Seroa da Motta *et alli*, 1996). Estes *royalties* giram em torno de 4 a 6% da receita bruta da produção e são alocados para as municipalidades onde se processa a exploração, como uma forma de compensação financeira. Parte destes recursos também são alocados para os órgãos ambientais.

O segundo mecanismo, adotado pela primeira vez no estado do Paraná em 1992, e quem vem despertando grande interesse no país, é a compensação fiscal, classificado como mecanismo derivado da tributação convencional (Seroa da Motta *et alli*, 1996), e que será o nosso objeto de estudo, o “ICMS Ecológico”, apresentado no próximo item.

#### 1.1.6 – Mecanismos de compensação fiscal : “O ICMS Ecológico”

Iremos ao longo de todo este trabalho, mais especificamente nos próximos capítulos, examinar detidamente todo o processo de criação, estabelecimento das regras e resultados que puderam ser apurados a respeito deste mecanismo. Neste item, pretendemos apenas tentar enquadrar o “ICMS Ecológico” nesta apresentação teórica dos instrumentos de política ambiental. Para isso, neste momento, basta dizer que o “ICMS Ecológico” é um dos critérios adotados pelo Governo do Estado para o repasse dos 25% que os municípios tem direito sobre a arrecadação do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços. Em Minas Gerais, ele contempla os municípios que possuem unidades de conservação e aqueles que investem em saneamento. A distribuição da compensação é feita baseada na proporção da área das unidades de conservação em relação à área total do município e no grau de restrição das unidades de conservação. No item do saneamento, é realizada em relação à população total atendida multiplicada por um fator estipulado pela Fundação Estadual do Meio Ambiente.

Para Seroa da Motta *et alli* (1996), a grande vantagem deste mecanismo, foi não ter exigido um novo instrumento fiscal. Eles o citam como um bom exemplo de instrumento de baixo custo onde pode ser usada a legislação vigente. FEAM (1998) chama a atenção para o estímulo à interiorização da política ambiental , que este instrumento traz, através da estruturação dos municípios para a atuação na área.

Um argumento muito interessante é o utilizado por Ribeiro (1998), um dos patrocinadores desta iniciativa em Minas Gerais. Segundo este autor, a gestão ambiental nos países ricos está baseada no princípio usuário/poluidor – pagador, como pode ser visto, ao longo deste texto, particularmente quando se fez menção aos trabalhos da OECD. Segundo Ribeiro, este princípio que ainda não é comum em países com maior escassez financeira, seria virado pelo avesso nestes países, ou seja, em situações de pobreza, são mais eficazes os princípios do protetor-recebedor e do não poluidor-recebedor, que podem apresentar melhores resultados do que o clássico usuário/poluidor – pagador. O autor argumenta que em contextos de escassez financeira, a disposição a receber é maior do que a disposição a pagar. Para Ribeiro, o “ICMS Ecológico” induz os governos locais a investirem em ações priorizadas pelo Estado, produzindo desta forma, resultados mais interessantes, do que se estas mesmas ações fossem penalizadas pelo seu não cumprimento. Trata-se portanto de um instrumento com características de incentivo positivo e não-coercitivo. No caso específico de Minas Gerais, a agenda verde, implementação e manutenção de áreas protegidas, está contemplada através do princípio do protetor – recebedor e a agenda marrom , construção e operação de usinas de lixo, aterros sanitários e estações de tratamentos de esgotos, através do princípio do não poluidor – recebedor. Outro ponto que este autor chama a atenção é a promoção da competição entre os

municípios e a valorização daqueles que alcançaram bons resultados, ponto este que pode ser percebido claramente ao longo do trabalho empírico.

Para Chomitz (1999), instrumentos como o “ICMS Ecológico” , podem servir como alternativas ao típicos instrumentos de comando e controle , como o zoneamento, aplicados para mediar conflitos entre a conservação e o desenvolvimento. Estes instrumentos, além de incentivarem financeiramente a conservação, ainda o fazem de uma maneira que reduzem os custos de oportunidade da mesma.

Para Ribeiro (1998), um ponto chave do incentivo dado através do “ICMS Ecológico” é a questão da compensação para aquele que protege, invertendo dessa forma o que acontece, quando a proteção é baseada em penalidades, e que por vezes leva à aceleração da destruição do bem natural que se queria proteger.

Segundo Chomitz (1999) uma das intenções mais importantes do “ICMS Ecológico” é contrapor a percepção local de que as áreas protegidas reduzem a possibilidade de geração de receitas para o município. Ele dá ao município um incentivo para a criação e manutenção de áreas protegidas, ao invés de permitir a expansão de atividades pouco interessantes tanto economicamente quanto ambientalmente, como por exemplo, a atividade pecuária extrativista. Uma das preocupações que este autor levanta, e que puderam ser bastante exploradas nos estudos de caso deste trabalho, é em relação ao destino do repasse, que por legislação federal, não pode ser “carimbado”, e dessa forma não necessariamente voltaria à unidade de conservação responsável por sua geração.

Outra questão interessante levantada por Chomitz (1999) é a possibilidade deste tipo de incentivo ser estendido aos produtores privados. Esta discussão que vem sendo travada ainda em estágios iniciais, é considerada por muitos, como uma das grandes possibilidades de preservação dos recursos naturais no país. Ao longo da realização deste trabalho, alguns

atores importantes neste processo em Minas Gerais expressaram suas considerações sobre este assunto, que serão posteriormente abordadas.

Ribeiro (1999) toca em um ponto que vem sendo discutido amplamente na literatura, quando sugere que semelhante incentivo possa ser proposto internacionalmente para a proteção de grandes áreas florestais na Amazônia. Sobre este assunto, Fearnside (1997) defende que os serviços ambientais, sequestro de carbono, regulação do sistema hidrológico e conservação da biodiversidade, gerados pela floresta sejam transformados em fluxos monetários para a comunidade rural amazônica, apostando nesta alternativa como a melhor opção para o desenvolvimento sustentável da região.

Chomitz levanta algumas indagações que procuraram ser abordadas ao longo deste trabalho. Algumas delas seriam: - podem os indicadores propostos serem efetivamente monitorados?; os incentivos propostos efetivamente mudaram comportamentos? Acreditamos que pelo menos parcialmente algumas destas perguntas puderam ser respondidas.

O próximo item teórico vai procurar discutir a reforma fiscal ecológica, discussão que está totalmente ligada à possibilidade do uso de instrumentos econômicos nas políticas públicas, não somente ligadas diretamente à questão ambiental, mas sim como uma opção entre políticas a serem adotadas na busca do desenvolvimento sustentável.

## 1.2 – Reforma fiscal ecológica

Almeida (1997) ressalta que o principal argumento levantado a favor dos instrumentos econômicos, particularmente as taxas, seria de que elas poderiam ser adotadas em meio a uma reforma tributária mais ampla, a reforma fiscal ecológica. A autora analisa a evolução da filosofia de cobrança de taxas ambientais ao longo dos últimos anos,

sugerindo que na década de 70, onde elas começaram a ser cobradas, a ênfase era nas taxas sobre os usuários, com cobranças pelos custos de tratamento de efluentes (*cost-covering charges*) ou pagamentos destinados a algum propósito ambiental (*earmarked charges*), como serviços de reciclagem. Na década de 80, enfatizou-se as taxas com o propósito de incentivar melhorias ambientais por parte do agente agressor (*incentive taxes*); e finalmente na década de 90, as atenções começaram a se concentrar nas taxas com propósitos fiscais (*fiscal environmental taxes*), ou seja, de geração de receitas destinadas a fins ambientais, como por exemplo a proposta por Seroa da Motta & Mendes (1996) no caso dos combustíveis líquidos no Brasil.

A reforma fiscal ecológica, ou seja, a cobrança de taxas ou estabelecimento de subsídios para se alcançar não só objetivos ambientais específicos, mas objetivos de mudanças nas políticas econômicas em direção ao desenvolvimento sustentável, vem sendo sugerida já há algum tempo.

Em 1974, Milbrath & Inscho, na sua descrição de uma pauta de inquietações ambientais a serem discutidos por cientistas políticos, chamavam a atenção para a possibilidade de manipulação de custos e receitas através dos incentivos econômicos, como as taxações. E lembravam a importância da internalização dos custos ambientais nos preços dos produtos.

Em um dos mais importantes textos do início do movimento ecológico, na década de 70, *Blueprint for Survival*, seus autores, em meio a uma série de propostas bastante radicais ainda hoje, de mudanças na maneira de viver do mundo industrializado, propuseram uma série de medidas fiscais que hoje poderíamos chamar de reforma tributária verde. Para minimizar o fluxo de materiais ao longo da economia, com o objetivo de conservar os

recursos não-renováveis e energia, além de diminuir a poluição e incentivar a reciclagem, eles propunham:

- taxa sobre matérias-primas: esta taxa seria inversamente proporcional à disponibilidade da matéria-prima em questão, e seu objetivo seria o de esticar as reservas o máximo possível, até que a dependência daquele material fosse reduzida. Esta taxa penalizaria indústrias intensivas em material e favoreceria as intensivas em mão-de-obra. Penalizaria também os produtos de vida curta.
- taxa de amortização: esta taxa seria inversamente proporcional à vida útil do produto. Obviamente, esta taxa penalizaria produtos de vida curta, especialmente os descartáveis, e seria de grande utilidade no controle do lixo sólido. Para incentivar a reciclagem dos produtos que não fossem economicamente viáveis sob as taxas, eles propunham incentivos governamentais para a expansão das indústrias de reciclagem.
- taxa sobre consumo de energia: esta penalizaria indústrias e atividades de grande consumo de energia. Como penaliza o uso de máquinas que consomem mais energia do que o trabalho humano, favorece a criação de empregos. Em adição à esta taxa, poderiam ser criados incentivos ao desenvolvimento e instalação de sistemas de conservação de energia.

O Partido Verde inglês, em um documento escrito na virada dos anos 70 para os 80, onde aborda várias questões sobre emprego sob a ótica verde, também sugere taxas sobre matérias-primas, com o intuito de aumentar a eficiência da reutilização e reciclagem de materiais, proporcionando criação de um grande número de empregos. Eles lembram que sob a ótica econômica tradicional, estes empregos podem não ser econômicos, e talvez precisem no curto prazo de incentivos fiscais adicionais, mas lembram que na nova economia, auto-suficiente e poupadora de matérias-primas, que propõem, este tipo de

trabalho é extremamente importante. Sugerem também um incentivo à produção de bens mais duráveis, incentivando atividades de reparo e manutenção.

Para Tienterberg (1994), a transição para um sistema econômico mais sustentável só ocorrerá se receber o apoio de incentivos econômicos. Para isso, é preciso redirecionar várias políticas de governo. Na área fiscal, cada vez se avança mais na possibilidade de redirecionamento do peso da tributação, aliviando os impostos sobre o trabalho e o capital e aumentando os impostos sobre emissões ou sobre extrações de recursos naturais.

Sachs (1998) propõe uma mudança no sistema tributário atual, onde gastos governamentais, inclusive os de assistência social, tem sido financiados por tributos sobre o trabalho, tratado como fator de produção, o que é visto hoje, como uma das principais causas do desemprego; ao mesmo tempo em que as pequenas taxas sobre o uso dos recursos naturais mantém estes recursos com preços relativos declinantes . Podemos visualizar melhor esta questão analisando a distribuição dos impostos totais na União Européia no período 1980-1993 que foi a seguinte:

- impostos sobre o trabalho constituem a principal forma de taxação (em torno de 50%) e permaneceu estável neste período
- impostos sobre o capital constituem a segunda maior fonte de taxação (quase 20%), e foram decrescentes neste período
- impostos sobre energia e as outras taxas ambientais foram relativamente pequenas em 1993 (5,2% e 1,5%, respectivamente), embora tenham sido crescentes neste período (Almeida,1997).

A reforma fiscal ecológica pode trazer vantagens em cinco áreas-chave das políticas públicas, quais sejam, o meio ambiente; a taxa de emprego; o reforço das atividades

reguladas; a inovação e a competitividade. Mas é preciso que ela preencha algumas condições, entre elas (Sachs,1998):

- Deve ser introduzida aos poucos, de maneira que seja social e economicamente tolerável.

Um ponto de partida razoável seria a introdução de uma taxa genérica sobre a energia e um incremento anual de 5% nesta taxa em termos reais. Posteriormente, taxas similares aplicadas ao uso das matérias-primas e uso da terra poderiam ser introduzidas. Por razões administrativas, estas taxas poderiam ser baseadas em quantidades e não em valores, com alguns pontos de partida:

- . uso de energia em indústrias energeticamente intensivas

- . uso de energia no resto da indústria e no comércio, residências e outros

- . combustíveis no transporte

- . estariam liberadas das taxas, as fontes energéticas renováveis: solar, eólica, geotérmica, biogás, lenha, carvão vegetal, pequenas centrais hidrelétricas e cogeração (Acosta,1998).

- A reforma fiscal ecológica não deve significar um aumento de impostos, e sim um remanejamento dos mesmos. Uma redução nos impostos sobre o trabalho seria a melhor possibilidade.

Alguns países europeus já tomaram a iniciativa e começaram a introduzir taxas como as aqui descritas, principalmente sobre os combustíveis. São processos ainda iniciais, mas que já apresentaram alguns resultados, como os observados em um aumento de 12% nas taxas de emprego de trabalhadores de renda mais baixa, em função da redução da contribuição social dos empregadores, que foi compensada pelo aumento nas taxas de emissão de CO<sub>2</sub> e energia (Sachs,1998)

Outro aspecto importante que tem sido levantado a favor da mudança da política fiscal , em direção ao desenvolvimento sustentável, é a possibilidade das ecotaxas



financiar a redução da grande distância existente entre os países industrializados e o resto do mundo. A partir da constatação de que os problemas ambientais são problemas globais, haja visto o efeito estufa, provavelmente o problema ambiental mais discutido na atualidade, e da dificuldade dos países pobres arcarem com os custos correspondentes ao controle destes, e do reconhecimento do débito ecológico histórico dos países industrializados, alguns autores, como Mehmet (1995) sugerem que taxas como por exemplo sobre o CO<sub>2</sub> nos países industrializados, podem ser usadas para financiar um sistema de “ecobônus”, que poderia ser distribuído na forma de um subsídio mensal ou numa base “per capita” para populações de países em desenvolvimento, particularmente para aqueles muito populosos e ricos em recursos naturais.

Conrad, citado em Mehmet (1995), sugere a criação de taxas e subsídios incidindo sobre o comércio internacional, penalizando as indústrias poluentes e favorecendo as não poluentes. Segundo seu modelo teórico, o bem estar líquido seria aumentado, na medida em que aumentasse o volume dos produtos comercializados internacionalmente sujeitos à disciplina das taxas e subsídios ambientais.

O ponto de partida da discussão incorpora conceitos já expostos anteriormente, que servem tanto para países industrializados como para países em desenvolvimento, e sugere o uso das várias formas possíveis de internalização das externalidades ambientais.

### 1.2.1 – Propostas de reforma fiscal na América Latina

Agora, que já vimos algumas propostas para os países industrializados e para a cooperação entre estes países e os países em desenvolvimento, seria interessante introduzir nesta revisão propostas para uma reforma tributária em um país latino-americano, como faz Acosta (1998) na sua proposta de reforma fiscal ecológica para o Equador.

A situação equatoriana é muito semelhante à brasileira, no que diz respeito ao estrangulamento fiscal e a necessidade da formulação de uma reforma tributária profunda.

Não há como pensar somente em proibições e normas estatais, assim como tampouco exclusivamente em propostas ligadas à lógica do mercado.

A grande dificuldade apontada por Acosta para a aplicação de uma reforma fiscal é a grande complexidade e a enorme gama de problemas a serem enfrentados, a começar pela evasão fiscal, que atinge níveis alarmantes no Equador e provavelmente em todos os países da América Latina. Outro problema é a racionalidade econômica de curto prazo, causada pelas diversas injunções políticas e econômicas (endividamento externo e interno, necessidade de atração de investimentos externos, etc) e que acaba obrigando os formuladores de políticas a atropelar tanto considerações sociais quanto ambientais. É preciso, em uma reforma desta natureza, que ela seja gradual para que os agentes tenham tempo de se adaptar e fundamentalmente realista quanto à possibilidade de os impostos propostos sejam efetivamente cobrados. É importante que o sistema tributário proposto tenha uma coerência interna e não seja um amontoado de impostos, cada qual com uma lógica própria.

#### 1.2.2 – Imposto sobre combustíveis líquidos:

Este imposto proposto por Seroa da Motta & Mendes (1996), aparece aqui nesta revisão teórica, como um exemplo de mecanismo que pode ser inserido dentro de uma reforma fiscal ecológica como debatido neste item. Ele objetiva reduzir a poluição do ar de origem veicular nos centros urbanos e financiar um fundo de investimentos em transporte coletivo. Considera o fato de que tributos sobre combustíveis historicamente tem sido utilizados para o financiamento de políticas setoriais.

Os autores propõem uma taxa *ad valorem* de 50% sobre a venda dos combustíveis, imposto este que seria de fácil arrecadação, portanto sem problemas de evasão fiscal. Este tributo tem também um efeito distributivo interessante, pois propõe a taxação sobre os combustíveis líquidos que abastecem os carros particulares, que apesar de não serem os únicos agentes poluidores, são majoritários quando analisados *per capita*. Outra característica importante do imposto proposto é a especificidade na utilização dos recursos arrecadados, que seriam utilizados para melhorar as condições do transporte coletivo, diminuindo portanto as fontes de poluição e aumentando o bem estar social através da redução das emissões e melhoria das condições de transporte da população, inclusive encorajando a passagem do veículo individual para o coletivo. Na estimativa dos autores, este imposto aplicado na cidade de São Paulo geraria receitas suficientes para permitir a construção de aproximadamente 5 km de linhas de metrô (20% da rede existente) por ano.

O maior apelo ao uso de taxas ambientais é exatamente esta capacidade de geração de recursos, que podem ou não ser utilizados com fins ambientais, embora pareça lógico que os recursos devam ser sempre usados para estes fins, como na proposta acima.

O nosso objeto de estudo, o “ICMS Ecológico”, da mesma forma que o mecanismo proposto acima, pode ser visto como um potencial integrante de uma reforma fiscal ecológica, que procure atender não somente a interesses ambientais específicos, mas também políticas de governo, que caminhem em direção ao desenvolvimento sustentável.

## **CAPÍTULO 2 – O “ICMS ECOLÓGICO” EM MINAS GERAIS**

### 2.1 – O processo de criação e formulação da lei

Para melhor elucidar a criação do “ICMS Ecológico” em Minas Gerais, é necessário abordar três processos distintos. O primeiro deles é o estabelecimento deste repasse de forma pioneira no estado do Paraná, em 1991, além de um breve comentário sobre a sua implantação e sobre os processos em discussão nos outros estados brasileiros. O segundo diz respeito ao desenvolvimento da proposta do “ICMS Ecológico” em Minas Gerais, desde o conhecimento das notícias vindas do Paraná até a sua inserção final na Lei “Robin Hood”.

Por fim, será interessante observarmos o processo de elaboração da Lei “Robin Hood”, ao longo do primeiro ano do Governo Eduardo Azeredo, em 1995, lei esta na qual o “ICMS Ecológico” ficou inserido. Antes de apresentarmos estes três processos, será conveniente esclarecer como funciona o Imposto sobre Mercadorias e Serviços (ICMS) na legislação tributária brasileira e sua importância para os estados e municípios.

#### 2.1.1 – O Imposto sobre Mercadorias e Serviços (ICMS)

O ICMS é o principal imposto arrecadador de fundos para os estados e de potencial importância para os municípios. Este imposto é gerado nas operações relativas à circulação de mercadorias, prestação de serviços, energia e comunicações e tem como respaldo legal o artigo 155 da Constituição Federal, no seu inciso I, alínea B, que determina que compete aos Estados e ao Distrito Federal a instituição de impostos sobre estas operações. A responsabilidade de arrecadação e fiscalização pertence ao próprio estado. Em Minas Gerais, o valor mensal arrecadado do total do ICMS no momento da criação da Lei “Robin Hood” girava em torno de R\$ 400 milhões (Minas Gerais,1996).

A Constituição Federal também determina, através do artigo 158, que 25% deste valor pertencem aos municípios. Destes 25% destinados aos municípios, aproximadamente R\$ 100 milhões mensais, 75 % são distribuídos segundo o critério do VAF (valor agregado fiscal), que mede a produção econômica do município, traduzida pela diferença entre o somatório das notas fiscais de venda e o somatório das notas fiscais de compra. Os outros 25% , em torno de R\$ 25 milhões, são distribuídos segundo Lei Estadual.

É por intermédio destas leis complementares estaduais que o “ICMS Ecológico” pode ser introduzido nas legislações tributárias dos estados.

### 2.1.2 – O “ICMS Ecológico” no Paraná

O Artigo 132 da Constituição Estadual do Paraná<sup>3</sup>, promulgado em 05 de outubro de 1989, procurou privilegiar de alguma forma os municípios que possuam unidades de

---

<sup>3</sup> Artigo 132  
Parágrafo Único.

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

conservação em seus territórios, ou àqueles que possuíam mananciais de abastecimento público, no que diz respeito aos repasses da parcela do ICMS pertencente aos municípios.

A pressão para a inclusão deste artigo na Constituição Estadual partiu, segundo Loureiro (1998), dos municípios que sofriam limitações sócio-econômicas com a não concessão de licenciamentos ambientais para atividades econômicas em espaços territoriais que integrassem mananciais de abastecimento de água para municípios vizinhos.

Conforme Loureiro (1998), o processo de inclusão deste dispositivo na Constituição Estadual nasceu a partir da aliança destes municípios, organizados em um grupo político, com a equipe da SUREHMA (Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente), órgão do Governo do Estado que procurava alternativas de políticas públicas que fossem além do exercício do poder de polícia. Esta aliança foi reforçada pelas lideranças dos municípios dotados de Unidades de Conservação em seus territórios, que achavam que este benefício também deveria ser estendido a eles, além de ser apoiada pela Comissão de Meio Ambiente da Assembléia Legislativa do Paraná, particularmente pelo Deputado Neivo Baraldin.

Para instrumentalizar e regulamentar o dispositivo, os deputados estaduais editaram a Lei Complementar 59/91, também chamada de Lei do ICMS Ecológico (Paraná, 1994). Esta lei diz que, da parcela do ICMS que cabe aos municípios, 5% são repassados aos municípios que abrigam em seu território mananciais de abastecimento público de interesse de seus vizinhos ou que tenham unidades de conservação ambiental, cabendo a cada um dos critérios metade dos recursos disponíveis. Estes recursos passaram a ser distribuídos em 1992, inicialmente apenas baseados em variáveis quantitativas e, a partir de 1993, com a inserção de variáveis qualitativas.

Este projeto alcançou um grande sucesso, bastando para isso ver a dimensão dos recursos e do número de municípios envolvidos. No ano de 1997, seis anos após a promulgação da Lei, haviam 166 municípios beneficiados, recebendo em torno de R\$ 35,5 milhões por ano. O valor total repassado sob este critério aos municípios paranaenses desde 1992, primeiro ano do repasse, até 1997 foi aproximadamente R\$ 155 milhões (Loureiro, ).

Além do sucesso interno do programa no próprio estado, esta idéia ecoou em outros estados, que passaram a se interessar pelo projeto do ICMS Ecológico. Desta forma, diversos estados da Federação incorporaram ou estudam a incorporação deste instrumento em sua legislação tributária.

### 2.1.3 – O “ICMS Ecológico” nos demais estados brasileiros

Através da Lei nº 8510, de 29 de dezembro de 1993, o estado de São Paulo foi o primeiro estado da Federação a seguir o exemplo do Paraná (Loureiro, 1998). Esta lei determinou que 0,5% dos recursos destinados aos municípios seriam destinados àqueles que tivessem Espaços Territoriais Especialmente Protegidos. O ICMS Ecológico em São Paulo não tem a preocupação de ter caráter indutor, posto que a melhoria da qualidade ambiental não é considerada como critério de distribuição. O repasse é realizado conforme a relação entre os Espaços Territoriais Especialmente Protegidos e a soma de todas as áreas protegidas no Estado (SP – SEMA, 1998). Para fins de cálculo, as áreas são ponderadas conforme o seu grau de restrição de uso e somente são levadas em consideração as Unidades de Conservação criadas por lei estadual.

Também em 1993, o Rio Grande do Sul aprovou sua Lei do ICMS Ecológico, a lei de número 9.860/93, que no entanto não foi regulamentada até a entrada em vigor da

Lei nº 11.038/97, quatro anos depois. Também neste estado, o critério escolhido foi a presença de unidades de conservação nos municípios (Bernardes, 1999; Loureiro, 1998).

No ano de 1996, o ICMS Ecológico foi estabelecido pela primeira vez na região Norte. O estado de Rondônia, através da Lei Complementar Estadual nº 147/96, criou critério contemplando os municípios que tivessem Unidades de Conservação, com a alíquota de 5%, à semelhança do Paraná. Pela primeira vez, foi incorporado na própria lei um dispositivo punitivo, reduzindo os recursos àqueles municípios que sofressem quaisquer tipos de degradação ambiental em suas áreas protegidas (Bernardes, 1999; Loureiro, 1998).

Em outros estados, a questão vem sendo debatida. Em Santa Catarina, as propostas existentes incluem ineditamente o repasse para municípios que adotarem programas de educação ambiental, além dos critérios usualmente colocados, unidades de conservação e proteção de mananciais. O repasse total também seria de 5% sob a rubrica ambiental.

No Espírito Santo, a maior novidade fica por conta da proposta de criação de um Fundo Estadual de Compensação Financeira aos Municípios Ecológicos, com fundos originados de diversas fontes, entre elas dotações orçamentárias, taxas florestais e de recursos hídricos, multas, doações, subvenções e outras. Esta proposta, embora tenha o mesmo espírito do ICMS Ecológico, não é a mesma coisa. Mas de qualquer forma, além deste Fundo, a proposta do ICMS Ecológico também vem sendo discutida.

No Nordeste, os estados da Bahia e do Ceará foram os primeiros a apresentar suas propostas de lei. Na Bahia, o projeto foi capitaneado por organizações não-governamentais com atuação nos resquícios de Mata Atlântica. No Ceará, além das discussões normalmente desenvolvidas durante a elaboração destas propostas, insere-se também a questão da pré – desertificação, problema local de extrema gravidade e que também deve ser abordado de alguma forma na implantação do ICMS Ecológico no estado (Loureiro, 1998).



Outros estados que vem discutindo a implementação do ICMS Ecológico são Rio de Janeiro, Goiás e Mato Grosso do Sul, todos eles estados emblemáticos em relação a ecossistemas ameaçados, respectivamente a Mata Atlântica, o Cerrado e o Pantanal.

#### 2.1.4 – A evolução dos instrumentos ambientais em Minas Gerais

Segundo Leo Pompeu de Rezende Campos, diretor da FEAM à época da criação da Lei e diretor da equipe responsável pela arquitetura legal do “ICMS Ecológico”, a imprensa foi vital no nascimento das discussões ambientais em Minas Gerais. Dada a impossibilidade de aplicação da legislação ainda inexistente, a denúncia de crimes ecológicos de maior repercussão foi fundamental para o início do envolvimento da sociedade nestas questões, além de servir como uma espécie de freio para as indústrias, que não desejavam ver seu nome envolvido em manchetes de jornal. Neste momento, o papel de algumas entidades ambientalistas como a AMDA (Associação Mineira de Defesa do Ambiente) foi fundamental. (Entrevista, 1999)

Nos anos 80, os principais mecanismos de atuação da política ambiental mineira eram o zoneamento das atividades, o licenciamento e a aplicação de penalidades. Já neste momento, na opinião de Campos, estava claro que se fossem restritas somente à aplicação destes mecanismos, a atuação dos órgãos responsáveis pelo meio ambiente no estado sofreriam limitações. Havia também uma grande dificuldade na interiorização destes mecanismos de política, posto que não era uma política da FEAM, órgão responsável por estes procedimentos, abrir escritórios por todo o estado.

O primeiro instrumento de política ambiental em Minas Gerais, que pode ser chamado de instrumento econômico, foi a taxa florestal instituída pelo IEF, que taxava de

maneira mais forte o carvão obtido de madeira nativa em contraposição àquele retirado de madeira exótica plantada, instrumento este já citado na parte teórica.

Na Constituição Estadual Mineira, promulgada em 1989, os instrumentos econômicos foram colocados nas disposições transitórias, havendo a possibilidade de taxaço sobre os recursos naturais. No corpo da Constituição foi assegurado que uma parte dos *royalties* originados das atividades de mineração e recursos hídricos fosse destinado à proteção ambiental.

#### 2.1.5 - O desenvolvimento da proposta do “ICMS Ecológico” em Minas Gerais

O nascimento desta proposta em Minas teve origem em dois caminhos distintos, que em um determinado momento se reuniram, tanto um quanto o outro refletindo o movimento criado no Paraná e divulgado com frequência pela mídia impressa e televisiva.

O primeiro destes caminhos, teve início no Parque Estadual do Rio Doce, parque localizado a leste do estado, na região do Vale do Aço, reconhecido pela ONU, através da UNESCO, como Reserva da Biosfera, e maior área contínua de Mata Atlântica no estado de Minas Gerais, com aproximadamente 36 mil hectares. Esta área está inserida em três municípios, Marliéria, Dionísio e Timóteo, sendo que o Parque é administrado pelo IEF (Instituto Estadual de Florestas) desde 1962.

O movimento começou quando alguns dos prefeitos dos municípios que faziam parte do Parque, começaram a pressionar querendo algum tipo de participação financeira no mesmo. Eles não achavam justo ceder uma imensa parte de seus territórios sem receber qualquer tipo de compensação financeira e, portanto, reivindicaram uma participação na bilheteria do Parque. Este movimento desencadeou uma mobilização por parte do IEF, que já tendo conhecimento do “ICMS Ecológico” no Paraná, achou por bem introduzir o tema

nesta discussão. Segundo Célio Valle, na época, diretor de Biodiversidade do IEF, e posteriormente seu diretor geral, a partir das reivindicações dos prefeitos foi proposta uma reunião em Belo Horizonte, onde Wilson Loureiro, um dos responsáveis diretos pela implantação do “ICMS Ecológico” no Paraná, explicou todo o projeto daquele estado. Esta proposta pareceu muito mais interessante, até porque a receita das entradas era considerado muito pequena, posto que boa parte dos visitantes eram escolares que não pagam ingresso. (Entrevista, 1999)

Segundo Adílson Torres, secretário de Meio Ambiente de Marliéria, através das informações adquiridas através de matéria publicada na revista “Veja” em 1993, e após estes encontros com o Loureiro, foi iniciado o trabalho em relação a este projeto. Este trabalho, teve durante todo o tempo o suporte do IEF e o apoio de diversas prefeituras, inclusive de algumas que não tinham interesse direto, como Ipatinga. Nas palavras de Torres: “ E nós começamos a luta, fizemos vários encontros, em vários pontos do estado, participamos de encontro em Vitória. No Paraná, também houve um encontro. Houve um seminário em Timóteo. E foi criada a Associação Mata Viva para cuidar disso daí ”. A linha principal de argumentação era exatamente mostrar que Marliéria, com 60% de seu território preservado, não recebia nada em ICMS, enquanto que em volta, as cidades de Timóteo e Ipatinga, que já haviam acabado com quase todas as suas áreas verdes, recebiam valores muitos altos de ICMS por conta das siderúrgicas instaladas. O que se desejava era que cada um liberasse uma “gotinha” de seu ICMS para ser redistribuído aos municípios que abrigassem reservas. Os contatos com os outros municípios que abrigavam reservas eram realizados pela própria Associação. Ainda segundo Torres: “E com isso, nós mobilizamos toda a imprensa do Vale, do estado, fora do estado. O Estado de São Paulo tem matéria sobre isso aí. O Jornal do Brasil publicou várias vezes”. (Entrevista, 1999)

Segundo Valle , esta movimentação conjunta entre os municípios e o Parque, que acabou dando origem à Associação Mata Viva, foi em grande parte consequência de um esforço de integração entre o Parque e os municípios no qual ele estava inserido. Esta integração tinha como pano de fundo a idéia de que a biodiversidade tinha valor, era um ativo para o município. Desta forma, foi iniciado um trabalho de educação ambiental, ao mesmo tempo em que se buscava um trabalho de valorização do município em relação ao Parque. Desta forma, a comunidade que via no Parque um mal para os municípios, começou a enxergar um valor para o mesmo. Na opinião de Valle, é algo muito análogo ao que acontece nas cidades históricas; “da mesma maneira que as igrejas tem um valor para a população de uma cidade histórica , quisemos que a população de Marliéria percebesse um valor na floresta atlântica de seu município”. Quando a idéia da possibilidade do ganho econômico veio à tona, através do “ICMS Ecológico”, foi um ótimo gancho para melhorar e aumentar esta relação que estava sendo criada (Entrevista, 1999).

Outro caminho percorrido no desenvolvimento da proposta do “ICMS Ecológico” em Minas Gerais foi o processo iniciado pelo deputado Ronaldo Vasconcelos, reconhecido em Minas pelo seu envolvimento com a questão ambiental, que já em junho de 1993 apresentou um projeto de lei, de nº 1.447/93, muito semelhante ao existente no Paraná. Segundo o deputado, ele ficou sabendo da existência do projeto paranaense vendo o programa “Globo Ecologia” em sua residência, e já no dia seguinte começou a dar andamento ao projeto na Assembléia, envolvendo equipe técnica, jurídica, etc. (Entrevista, 1999) Da mesma forma que o paranaense, o projeto de lei tinha como intenção beneficiar os municípios que abrigassem unidades de conservação e aqueles que abrigassem mananciais em seus territórios. Em termos percentuais, ele destinava 5% dos repasses passíveis de serem ordenados pela lei estadual, ou seja, 1,25% do total municipal, diferente

na verdade do paranaense que destina 5% dos repasses totais. Na justificativa apresentada para o projeto, o deputado argumentava que a aliança entre o desenvolvimento econômico-social e a política de preservação ambiental somente terá êxito com a participação efetiva do município, sobre o qual quase sempre recai o ônus de arcar com os custos de políticas decididas no âmbito de outras esferas governamentais. Desta forma, o projeto tinha como objetivo garantir recursos monetários compensatórios aos municípios que dispunham de porções significativas de seus territórios sem possibilidade de uso econômico. Ele lembrava ainda que já havia um precedente compensatório em Minas, onde 5,61% da cota total do ICMS destinado aos municípios eram repassados aos municípios mineradores, dispositivo criado quando da extinção do Imposto Único sobre os Minerais.

Em novembro do mesmo ano, esta proposição sofreu uma emenda, pouco comentada e lembrada posteriormente, que determinava que os recursos do qual tratava a lei deveriam ser obrigatoriamente aplicados na indenização dos proprietários rurais em cujas terras se situassem as reservas florestais ou ecológicas, não dizendo nada a respeito do procedimento a ser adotado em áreas públicas. Segundo o deputado Vasconcelos, esta emenda provavelmente foi sugerida por outro deputado e acabou entrando para facilitar a sua aprovação, embora efetivamente não constasse da concepção original, que era a premiação dos municípios.

Apesar de aprovada pelo plenário com três emendas sugeridas, inclusive a citada acima, o Governador Hélio Garcia, em dezembro de 1993, não sancionou a lei, alegando nas suas razões de veto que a destinação de recursos do ICMS deve, em princípio, obedecer a critérios que orientem a sua aplicação em benefício de todos os municípios, pois seriam eles os destinatários de tais recursos, como estabelece a Constituição Estadual. Uma vez aprovada a proposta, seriam reduzidos os valores para o repasse aos restantes dos

municípios não contemplados, e segundo o parecer emitido pela Assembléia, em março de 1994, optando pela manutenção do veto: “permitindo a uns poucos beneficiarem-se em detrimento da maioria” (Minas Gerais, 1994). Na opinião do deputado Vasconcelos, o que na verdade aconteceu foi o veto do Governador baseado em pareceres dos técnicos da Secretaria da Fazenda, que por “preguiça burocrática e falta de vontade de mudança” foram contra o projeto. O Governador, que não tinha nenhum apreço especial pelo tema, não quis ir contra os técnicos da Fazenda e vetou o projeto, concluiu Vasconcelos. (Entrevista, 1999)

A partir de algum momento em 1993, a evolução da implantação do “ICMS Ecológico” começou a tomar um caminho único, com a junção de todas as forças estaduais que defendiam a idéia. Segundo José Carlos Carvalho, secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Governo Azeredo e atual secretário executivo do Ministério do Meio Ambiente, em um dado momento os órgãos de política ambiental, como o IEF e a FEAM, além do movimento ambientalista, aí incluída a Associação Mata Viva, começaram a apoiar o Deputado Ronaldo Vasconcelos na sua primeira proposta. (Entrevista, 1999) A falta de apoio político observada no Governo Garcia foi revertida quando da posse do Governador Azeredo.

Em março de 1995, no início portanto do governo Azeredo, o deputado Ronaldo Vasconcelos apresenta um novo projeto de lei, de nº 27/95, que novamente propõe o “ICMS Ecológico”. Este novo projeto apresentou algumas diferenças em relação ao primeiro, a mais importante delas referindo-se à alíquota pretendida, que foi reduzida de 5% para 4%, dos 25% passíveis de serem determinados pelo estado, ou seja, 1% do total repassado aos municípios. Outra mudança importante foi a supressão dos benefícios aos municípios que abrigassem mananciais de abastecimento, beneficiando somente aqueles que abrigassem, no todo ou em parte, unidades de conservação ambiental. Uma

determinação importante foi a instituição do Cadastro Estadual de Municípios com Unidades de Conservação, que ficaria sob a responsabilidade do órgão gestor da política de meio ambiente do Estado. A justificativa que acompanhava o projeto era muito semelhante à do primeiro, enfatizando a necessidade de compensação aos municípios que arcam com os custos da preservação de áreas destinadas à proteção ambiental, que apesar de não poderem fazer uso econômico destas áreas, não são compensadas pelas vantagens da preservação, pelo menos em termos de arrecadação de impostos.

A Comissão de Meio Ambiente apresentou três emendas importantes ao projeto de lei. A primeira delas relacionando explicitamente as categorias de unidades de conservação que serviriam como parâmetros para os benefícios da lei. E a segunda e a terceira regulando prazos e atores, fundamentalmente os órgãos gestores da política ambiental e florestal do Estado, com a participação de entidades representativas dos municípios que abriguem unidades de conservação, para o estabelecimento das normas de cadastramento e critérios técnicos da alocação de recursos.

Em julho de 1995, após a aprovação pelo plenário da Assembléia, a proposição de lei nº 12.684 foi encaminhada ao Governador Azeredo, que também a vetou totalmente, apesar da pressão exercida pelas entidades ambientalistas, principalmente pela Associação Mata Viva. Nas razões do veto, porém, o Governador explicou sua posição afirmando ser, em princípio, de acordo com o mérito da proposta, no sentido de ser considerada na distribuição do tributo o custo relacionado com o meio ambiente. Lembrou a razão pela qual proposta semelhante já havia sido vetada, qual seja, o fato de que “o pretendido repasse compensatório não seria isento de tropeços em um Estado com mais de setecentos municípios, podendo uns serem beneficiados em detrimento da maioria” (Minas Gerais, 1995). E se comprometeu a incorporar este critério ambiental em uma proposta de lei mais

abrangente que, visando a superar as desigualdades inter-regionais e municipais, incorporasse também os critérios de extensão territorial dos municípios, a densidade populacional dos mesmos e os investimentos em saúde e educação.

#### 2.1.6 - A lei “Robin Hood”

A lei que incorporou o critério ambiental em seus critérios de distribuição do ICMS repassado aos municípios foi considerada a principal marca do Governo Azeredo no estado de Minas Gerais . Esta lei, de número 12.040/95, pretendeu através de uma série de critérios econômicos, demográficos, geográficos, igualitários , ambientais, agropecuários e de políticas setoriais, mudar o perfil de distribuição dos repasses do ICMS pertencentes aos municípios.

Conforme apontado no item que explicou a distribuição do ICMS, 75% da cota-parte que cabe aos municípios devem ser distribuídos conforme o VAF. Os outros 25% devem ser distribuídos conforme lei estadual. O dispositivo que regulava esta matéria no estado de Minas era o Decreto-Lei nº 32.771, de julho de 1991, que repartia estes 25% conforme critérios exclusivamente econômicos, como mostra a tabela abaixo:

Decreto - Lei nº 32.771	%
Valor Adicionado Fiscal	19,0668
Municípios mineradores	5,61
Compensação financeira por Desmembramento de distrito	0,3232
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>

*Fonte : São Paulo-SEMA (1998)*

Com estes critérios, 10 municípios, equivalentes a 26% da população, recebiam 50% dos recursos, ou ainda 151 municípios, equivalentes a 50% da população, recebiam 90% dos recursos. Por outro lado, 605 municípios, equivalentes a 36% da população, recebiam apenas 10% dos recursos.



Para diminuir esta concentração e estimular a solução local, premiando os municípios que investissem para resolver seus próprios problemas, a lei alterou não só os critérios, mas também os percentuais de distribuição do ICMS, adotando outros componentes importantes, a gradualidade e a progressividade na sua implantação. Os critérios adotados na lei 12.040/95, posteriormente alterados pela lei 12.428/96, foram os seguintes:

- I - Valor Adicionado Fiscal – parcela adicional aos 75% previstos na Constituição Federal.
- II – Área geográfica – relação percentual entre a área geográfica do município e a área total do Estado.
- III – População – relação percentual entre a população residente no município e a população total do Estado.
- IV – População dos 50 municípios mais populosos – relação percentual entre a população residente em cada um dos 50 municípios e a população total dos mesmos.
- V – Educação – relação entre o número de alunos atendidos, e a capacidade mínima de atendimento pelo município
- VI – Área cultivada – relação entre a área cultivada e a área cultivada do Estado, relação entre o número de pequenos produtores do município e o número de pequenos produtores do Estado, existência de programa de apoio à produção e comercialização de produtos agrícolas, existência de órgão de apoio ao desenvolvimento agropecuário.
- VII – Patrimônio cultural – relação entre o Índice de Patrimônio Cultural do município e o somatório dos índices para todos os municípios.
- VIII – Meio Ambiente – até 50% para municípios que possuam sistemas de tratamento de lixo e esgoto e o restante dividido para os municípios que possuam unidades de conservação segundo o Índice de Conservação dos municípios

IX – Saúde – relação entre os gastos de saúde “per capita” do município e o somatório dos gastos de saúde “per capita” de todos os municípios do Estado, existência de programas de saúde das famílias.

X – Receita própria – relação percentual entre a receita própria do município oriunda de tributos de sua competência e as transferências de recursos federais e estaduais recebidas pelo município, traduzindo um esforço municipal com a coleta de impostos

XI – Cota mínima – parcela de igual valor para todos os municípios. Bandeirada para o pagamento das despesas básicas dos municípios

XII – Municípios mineradores – percentagem média do Imposto Único sobre Minerais recebido pelos municípios mineradores em 1988

XIII – Compensação financeira aos municípios de Mateus Leme e Mesquita, devido à emancipação de distritos desmembrados

Os índices para cada um dos critérios ficou assim estabelecido:

<b>Crítérios de distribuição</b>	<b>1996 (%)</b>	<b>1997 (%)</b>	<b>1998 (%)</b>	<b>1999 (%)</b>	<b>2000 (%)</b>
VAF Adicional	13,04702	8,45750	4,48608	4,55072	4,61536
Área geográfica	0,33300	0,66600	1,00000	1,00000	1,00000
População	0,66600	2,04200	2,71000	2,71000	2,71000
População dos 50 municípios mais populosos	0,66600	1,33200	2,00000	2,00000	2,00000
Educação	0,66600	1,33200	2,00000	2,00000	2,00000
Área cultivada	0,33300	0,66600	1,00000	1,00000	1,00000
Patrimônio cultural	0,33300	0,66600	1,00000	1,00000	1,00000
Meio ambiente	0,33300	0,66600	1,00000	1,00000	1,00000
Gasto com Saúde	0,66600	1,33200	2,00000	2,00000	2,00000
Receita própria	0,66600	1,33200	2,00000	2,00000	2,00000
Cota mínima	5,50000	5,50000	5,50000	5,50000	5,50000
Municípios mineradores	1,50000	0,75000	0,11000	0,11000	0,11000
Mateus Leme	0,20383	0,18073	0,13555	0,09037	0,04518
Mesquita	0,08755	0,07783	0,05837	0,03891	0,01946
	25,00000	25,00000	25,00000	25,00000	25,00000
<i>fonte: Anexo I, Lei 12.040/95, modificado pela Lei 12.428/96</i>					

Segundo José Henrique Portugal, secretário geral do Governador, para se chegar a estes índices e critérios, foram necessários algo em torno de centenas de simulações com o objetivo de visualizar os efeitos da lei, além de serem imaginados quase 50 critérios. (Entrevista,1999)

Esta proposta de lei sofreu inicialmente uma grande rejeição por parte dos prefeitos das cidades maiores, ou mais industrializadas, particularmente Betim e Uberlândia, que viram na redução dos critérios econômicos uma redução nos repasses para seus municípios. Por outro lado, diversos prefeitos e lideranças das regiões menos desenvolvidas do Estado, pressionaram pela sua aprovação. Segundo o Governador Eduardo Azeredo, o fato de ter enviado o projeto logo no primeiro ano de Governo, aliado à sua boa votação nas grandes cidades, foram fatores fundamentais à aprovação do projeto.(Entrevista,1999)

#### 2.1.7 – O “ICMS Ecológico” na Lei “Robin Hood”

O projeto da lei “Minas por Minas”, nome oficial da “Robin Hood” foi remetido à Assembléia em 16 de novembro de 1995. Entre esta data e o veto do último projeto do Deputado Ronaldo Vasconcelos, em julho do mesmo ano, foram trabalhados os critérios para a inserção do quesito meio ambiente na referida lei.

O processo de escolha e inclusão de todos os critérios da lei foi conduzido por uma equipe do Governo composta pelos secretários da Fazenda, do Planejamento, Educação e Saúde, além da direção da Fundação João Pinheiro e alguns assessores econômicos e de planejamento. Segundo Portugal, que também participou desta equipe, os atores principais do meio ambiente junto à esta comissão, foram José Carlos Carvalho, secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Célio Valle, presidente do IEF e Maurício Andrés Ribeiro, presidente da FEAM. (Entrevista, 1999)

A equipe do Governo era responsável por centralizar e peneirar os diversos critérios que chegavam das diversas áreas e órgãos do Governo. Em relação ao meio ambiente, a discussão ainda em aberto, foi encaminhada à FEAM, em meados de agosto/setembro, segundo Ana Lúcia Bahia Lopes, co-responsável junto com José Cláudio Junqueira Ribeiro, atual presidente da FEAM, pelo critério de saneamento. (Entrevista,1999) A grande questão colocada era o pequeno tempo para encaminhar as propostas, já que a lei teria que ser apresentada até o final do ano.

Segundo Leo de Rezende Campos, a equipe do Governo também sugeriu que os critérios escolhidos atendessem às seguintes recomendações: 1) que favorecesse um grande número de municípios e que, se possível, gerassem um rápido recebimento, de preferência a partir da primeira contabilização dos dados. 2) que houvesse disponibilidade de dados. 3) que permitisse uma distribuição de recursos suficientes para estimular o desenvolvimento da atividade desejada. 4) que fossem bem objetivos e facilmente checáveis. (Entrevista,1999)

Desta maneira, o primeiro item a ser escolhido foi o referente às unidades de conservação, que já possuíam um Cadastro de Unidades de Conservação, revisto e concluído, realizado por Regina Camargos e Mônica T. Lanna, que na equipe de elaboração do projeto do “ICMS Ecológico” foram as responsáveis pelas unidades de conservação (Ribeiro, 1998). Para checar alguns dos limites das Unidades de Conservação, foram realizados trabalhos de campo, assim como a utilização de informações fornecidas pelo Instituto de Geociências de Minas Gerais.

Um dos pontos mais importantes neste critério, e que ainda não foi regulamentado, é o fator de qualidade, defendido pelo presidente do IEF na época, Célio Valle. Neste fator, que é basilar no caso paranaense, deveriam ser incluídas as variáveis capazes de avaliar a

qualidade da unidade de conservação, dos cuidados com o seu entorno, do relacionamento município x unidade de conservação, ou seja, seria o instrumento capaz de amarrar institucionalmente o município à área protegida que o beneficiava.

A não inclusão dos municípios que abriguem mananciais, como o existente no Paraná, acabou compensada pela inclusão destes mananciais como uma categoria de unidade de conservação. Esta unidade, chamada de Área de Proteção Especial (APE), que só existe em Minas Gerais, já havia sido criada anteriormente, regulada pela lei federal nº 6766/79, que trata do zoneamento do solo urbano.

Desta forma, os critérios para a inclusão do município neste subitem foram os seguintes:

- existência de unidades de conservação federais, estaduais, municipais e particulares cadastradas junto à Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD
- estas unidades estarem enquadradas nas seguintes categorias de manejo:  
Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque, Reserva Particular do Patrimônio Natural, Floresta Nacional, Área de Proteção Ambiental, Área de Proteção Especial e Área Indígena
- existência legal da unidade de conservação
- limites territoriais definidos, com restrição ao uso do solo

As referidas categorias de manejo são distinguidas da seguinte forma, segundo a respectiva legislação federal ou estadual que rege a sua criação:

- Estação Ecológica<sup>4</sup> – são áreas representativas de ecossistemas brasileiros, destinadas à realização de pesquisas básicas e aplicadas de ecologia, à proteção ao meio ambiente natural e ao desenvolvimento da educação conservacionista. São criadas em terras de domínio público, federal, estadual ou municipal.
- Reserva Biológica<sup>5</sup> – são áreas de domínio público, federal, estadual ou municipal, criadas com finalidade de preservar ecossistemas naturais que abriguem exemplares da flora e da fauna nativas. Objetivam a implementação de atividades científicas devidamente autorizadas.
- Parque<sup>6</sup> - são áreas geográficas extensas e delimitadas, dotadas de atributos naturais excepcionais. Destinam-se a fins científicos, culturais, educacionais e recreativos, condicionada a visitação pública à restrições específicas. São de domínio público, federal, estadual ou municipal.
- Reserva Particular do Patrimônio Natural<sup>7</sup> - são áreas protegidas privadas, reconhecidas pelo Poder Público, por iniciativa expressa de seu proprietário. Devem ter significativa importância para a proteção da biodiversidade, aspecto paisagístico relevante ou possuir características ambientais que justifiquem ações de recuperação ou conservação de ecossistemas frágeis e ameaçados (IBAMA).
- Floresta Nacional <sup>8</sup> - são áreas de domínio público, federal, estadual ou municipal, criadas com o objetivo de aliar conservação e manejo de áreas naturais e plantadas, visando pesquisar e disseminar espécies florestais produtivas (Camargos, 1999).

---

<sup>4</sup> Lei Federal nº 6.902, de 27/04/81. Resolução Conama nº 10, de 03/12/87

<sup>5</sup> Lei Federal nº 4.771, de 15/09/65. Lei Federal nº 5.197, de 03/01/67

<sup>6</sup> Lei Federal nº 4.771, de 15/09/65. Decreto Federal nº 84.017, de 21/09/79

<sup>7</sup> Decreto Federal nº 1.922/96. Decreto Estadual nº 39.401/98

<sup>8</sup> Lei Federal nº 4.771, de 15/09/65

- Área de Proteção Ambiental (APA) <sup>9</sup> - são unidades de conservação de uso direto, de domínio público ou privado. Devem ter um zoneamento ecológico-econômico, que considerando as potencialidades e limitações ambientais, regule o uso do solo e dos recursos naturais, procurando compatibilizar o bem estar das populações residentes com a preservação ambiental.
- Área de Proteção Especial <sup>10</sup> - são áreas criadas a partir da lei de parcelamento do solo urbano. São destinadas à proteção de mananciais e de patrimônios paisagísticos e arqueológicos.
- Área Indígena – não são, na verdade, consideradas unidades de conservação, foram incluídas nos cálculos para o “ICMS Ecológico”, porque implicam em um nível de restrição de uso do solo que justifica sua inclusão.

Os critérios para a distribuição da parcela do ICMS ficaram assim definidos:

- nível de restrição territorial: relação entre a área de unidade de conservação e a superfície do município
- ponderado por um Fator de Conservação relacionado ao nível de proteção da área relacionado à categoria de manejo da unidade de conservação,
- e por um Fator de Qualidade, variável de 0,1 (um décimo) a 1 (um), relativo à qualidade física da área, plano de manejo, infra-estrutura, entorno protetivo, estrutura de fiscalização, entre outros, que terá a função de avaliar as condições de proteção das unidades de conservação.

O Fator de Conservação para cada Categoria de Manejo é dado conforme a tabela:

---

<sup>9</sup> Lei Federal nº 6.902, de 27/04/81. Decreto Federal nº 99.274 de 06/07/90. Resolução CONAMA nº 010 de 14/12/98

<sup>10</sup> Lei Federal nº 6.766, de 19/12/79

CATEGORIA DE MANEJO	CÓDIGO	FATOR DE CONSERVAÇÃO
Estação Ecológica	EE	1
Reserva Biológica	RB	1
Parque	PAQ	0,9
Reserva Particular do Patrimônio Natural	RPPN	0,9
Floresta Nacional, Estadual ou Municipal	FLO	0,7
Área Índigena	AI	0,5
Área de Proteção Ambiental I ( 1 )	APA I	
Zona de Vida Silvestre	ZVS	1
Demais Zonas	DZ	0,1
Área de Proteção Ambiental II, Federal ou Estadual ( 1 )	APA II	0,025
Área de Proteção Especial ( 2 )	APE	0,1

Nota: 1) APA I dispõe de zoneamento ecológico-econômico; APA II não dispõe de zoneamento  
2) APE: declarada com base nos Arts 13, inciso 1, e 14 da Lei Federal nº 6766, de 19.12.79, para proteção de mananciais ou do patrimônio paisagístico e arqueológico

O segundo item a ser escolhido, o saneamento, a grande novidade do ICMS Ecológico em Minas Gerais, mais especificamente o sistema de tratamento de lixo ou esgoto sanitário, apesar de não ter nenhuma base de dados estabelecida, era considerado, segundo Campos, um problema generalizado. Primeiramente por ser carente de estímulos, dada à pouca visibilidade de suas obras. Em segundo lugar por ser difuso, ou seja, sem este caráter de obra pontual, “destas que o prefeito gosta de inaugurar”, além de ser fundamentalmente um problema de competência municipal. (Entrevista,1999)

Para Ana Lúcia Bahia Lopes, o sistema de licenciamento no saneamento foi um ponto de partida, pois já havia um instrumento concreto, possível de ser acompanhado de maneira transparente. Segundo Lopes, na opinião de José Cláudio Junqueira Ribeiro, autor da proposta e atual presidente da FEAM, a idéia seria estimular o sistema de tratamento, que é na verdade o resultado final em termos de controle ambiental dos dois problemas mais graves de poluição ambiental: o lixo e o esgoto sanitário.

Antes de avançar neste item, vale a pena explicar um pouco mais detalhadamente como funciona o processo de licenciamento, típico instrumento de regulação ambiental,



instituído em 1981. O sistema de licenciamento de atividades poluidoras (SLAP) obriga a toda atividade potencialmente poluidora ou degradadora a ter licença ambiental. As licenças são concedidas em três etapas: licença prévia, de instalação e de operação, podendo ser periodicamente renovadas (Ribeiro, 1998). A licença prévia é expedida na fase preliminar de planejamento da atividade, sendo exigidas informações quanto à concepção, localização, implantação e funcionamento do sistema de tratamento e disposição final. A licença de instalação autoriza o início da implantação do empreendimento, de acordo com o Plano de Controle Ambiental, apresentado pelo empreendedor, contendo informações do projeto das obras a serem executadas e das ações de controle das intervenções sobre o meio ambiente. A licença de operação autoriza, após as verificações necessárias, o início da atividade e o funcionamento dos sistemas de controle ambiental, de acordo com o previsto nas licenças prévia e de instalação (Lopes, Ribeiro e Campos, 1997).

Eram poucos os municípios que possuíam licença prévia e de instalação, e nenhum com licença de operação. Já era esperado que, no primeiro ano, provavelmente nenhum município iria se habilitar. É por isso que o texto da lei diz que no máximo 50 % serão destinados à municípios que tenham sistemas de tratamento de lixo e esgoto, sendo o restante distribuídos para os municípios que abriguem unidades de conservação.

O texto da lei diz que para os municípios terem direito ao repasse devem atender a no mínimo 70% da população, no caso do lixo, e 50% no caso do esgoto, sendo que o valor máximo a ser atribuído a cada município não excederá o respectivo investimento, estimado com base na população atendida e no custo médio “per capita”, fixado pelo Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), dos sistemas de aterro sanitário, usina de compostagem de lixo e estação de tratamento de esgotos sanitários.

Estes valores foram determinados pelo COPAM em 3 UFIR/habitante para o aterro sanitário, 20 UFIR/habitante para a usina de compostagem e 39 UFIR/habitante para a estação de tratamento. Segundo Lopes, estes valores foram valores médios que saíram de levantamentos realizados pela FEAM nesta época. Buscou-se informações em São Paulo, que já dispunha de uma base de dados para estas medidas, principalmente para o caso do lixo. Como o perfil dos municípios é muito diferente, o resultado acabou gerando valores mais altos para usinas de compostagem, parecendo haver uma preferência por usinas ao invés de aterros, o que acabou acontecendo mais tarde por parte dos prefeitos, afirma a atual responsável pela área de saneamento da FEAM, Ludmila Rodrigues. (Entrevista, 1999)

A FEAM seria o órgão responsável pela inclusão e atualização anual, que posteriormente, a partir do último trimestre de 1997, passou a ser trimestral, do cadastro de sistemas de saneamento e a elaboração do cálculo dos índices de saneamento ambiental de cada município. Ao passo que o IEF seria o responsável pela atualização do cadastro de unidades de conservação, pela apuração do fator de qualidade, quando regulamentado, e pelo cálculo do índice de conservação de cada município. Cabe à SEMAD, a homologação e publicação trimestral (a partir do último trimestre de 1997), dos índices de saneamento ambiental e de conservação apurados pelos respectivos órgãos acima mencionados, e o cálculo e publicação do índice de meio ambiente de cada município. À Fundação João Pinheiro, cabe a análise e publicação dos dados apurados pela SEMAD para cálculo dos índices de meio ambiente e consolidação mensal do índice geral por município. E finalmente, cabe à Secretaria de Estado da Fazenda, o repasse semanal do ICMS segundo índices municipais consolidados e publicados pela Fundação João Pinheiro, a cada primeira terça-feira do mês.

### **CAPÍTULO 3 – ANÁLISE QUANTITATIVA DOS RESULTADOS ALCANÇADOS**

Após a apresentação da criação e formulação da lei, realizada no capítulo anterior, seria interessante partirmos para uma primeira abordagem dos efeitos por ela produzidos e seus primeiros resultados, tentando desta forma iniciar uma avaliação de sua eficácia e dos seus desdobramentos ao nível estadual e municipal.

Antes de prosseguirmos na avaliação, é importante chamar a atenção para o fato de que todos os valores apresentados como repasses para os municípios, incluem além do ICMS, o IPI relativo às exportações, conforme o 3º parágrafo do artigo 159 da Constituição Federal, normatizado pela Lei Complementar nº 61, de 26.12.1989<sup>11</sup>. Ou seja, aos recursos do ICMS somam-se os do IPI das exportações, valendo a mesma regra para os dois, no que se refere ao quarto dos municípios. A participação do IPI, porém, é pequena, representando cerca de 3,8% dos repasses totais, segundo os dados da Secretaria Estadual da Fazenda.

---

<sup>11</sup> Artigo 159. A União entregará:

II – do produto da arrecadação do imposto sobre produtos industrializados, dez por cento aos Estados e ao Distrito Federal, proporcionalmente ao valor das respectivas exportações de produtos industrializados.

§ 3º Os Estados entregarão aos respectivos Municípios vinte e cinco por cento dos recursos que receberem nos termos do inciso II, observados os critérios estabelecidos no art. 158, parágrafo único, I e II.

### 3.1 – Impacto redistributivo da Lei Robin Hood

A melhor maneira de realizarmos esta avaliação parece ser analisar os itens no qual a lei se debruçou e nos quais seus formuladores desejavam interferir. O primeiro deles, que na verdade é o grande objetivo da lei, e que acabou consagrando o seu nome popular, é o seu impacto redistributivo, aqui neste ponto exemplificado pelo conjunto de critérios da Lei Robin Hood. Segundo análise realizada por Soares (1996) , com a redução da participação dos critérios econômicos (VAF) e restritos (aqueles que atingem apenas um número definido de municípios), e o aumento da participação dos critérios geodemográficos (área geográfica, população e população dos 50 municípios mais populosos) e de gestão (educação, produção de alimentos, patrimônio cultural, meio ambiente, saúde e receita própria), conforme a tabela abaixo, há um claro efeito redistributivo e de incentivo para o aumento dos gastos em áreas que incrementem a qualidade de vida das populações dos municípios.

TIPO/ANO	1995 (%)	1996 (%)	1997 (%)	1998 (%)	1999 (%)	2000 (%)
Econômico	19,06680	13,04702	8,45750	4,48608	4,55072	4,61536
Geodemográfico	0,00000	1,66500	4,04000	5,71000	5,71000	5,71000
Gestão	0,00000	2,99700	5,99400	9,00000	9,00000	9,00000
Igualitário	0,00000	5,50000	5,50000	5,50000	5,50000	5,50000
Restrito	5,93320	1,79138	1,00850	0,30392	0,23928	0,17464
TOTAL	25,00000	25,00000	25,00000	25,00000	25,00000	25,00000

*Fonte: Soares (1996)*

Aprofundando este raciocínio, o mesmo autor faz uma comparação entre os repasses efetivamente recebidos pelos municípios em 1996 através dos novos critérios, e aqueles que seriam efetuados na ausência da lei, através da sistemática anterior. A tabela abaixo mostra que ocorreu uma redistribuição nos repasses para os municípios, mais intensa para aqueles que recebiam menos anteriormente à lei.

PERCENTUAL DO REPASSE DA COTA-PARTE DO ICMS - 1996		
Quantidade de Municípios	Sem a Lei nº 12.040/95	Com a Lei nº 12.040/95
50% que recebem menos	2,1	6,0
5% que recebem mais	70,0	64,5

Fonte: Soares (1996)

Estes dados ficam mais reforçados se observados sob a ótica da distribuição do repasse *per capita*, tanto dos municípios com os menores repasses sem a aplicação da Lei, quanto com aqueles com os maiores repasses, conforme mostram as próximas tabelas.

SITUAÇÃO DOS MUNICÍPIOS COM OS MENORES REPASSES SEM A APLICAÇÃO DA LEI - 1996					
Municípios	Repasse sem a Lei (R\$)	Repasse com a Lei (R\$)	Diferença (%)	<i>Per capita</i> sem a Lei (R\$)	<i>Per capita</i> com a Lei (R\$)
Cedro do Abaeté	838,33	148.922,05	17.664,08	0,63	111,72
Mamonas	971,56	139.414,97	14.249,67	0,13	19,26
Jaguaraçu	2.126,31	120.188,56	5.552,44	0,73	41,08
São Sebastião do Rio Preto	3.356,36	130.952,97	3.801,64	1,67	65,09
Passabém	3.894,62	146.110,73	3.651,60	2,43	91,32

Fonte: Soares (1996)

SITUAÇÃO DOS MUNICÍPIOS COM OS MAIORES REPASSES SEM A APLICAÇÃO DA LEI - 1996					
Municípios	Repasse sem a Lei (R\$)	Repasse com a Lei (R\$)	Diferença (%)	<i>Per capita</i> sem a Lei (R\$)	<i>Per capita</i> com a Lei (R\$)
Belo Horizonte	131.621.056,70	127.039.588,81	-3,48	62,76	60,57
Betim	121.637.434,43	114.241.342,05	-6,08	611,56	574,38
Contagem	98.371.801,15	93.263.241,43	-5,19	195,14	185,01
Uberlândia	89.644.998,04	85.243.962,18	-4,91	219,88	209,08
Ipatinga	52.163.760,66	49.602.400,96	-4,91	275,04	261,54

Fonte: Soares (1996)

A tabela acima ajuda a entender a reação inicial contrária à aprovação da Lei, por parte destes municípios, e outros que os sucedem na arrecadação, como Uberaba e Juiz de Fora. Segundo Soares, apesar da perda relativa ser pequena, o valor redistribuído atingiu R\$ 90,3 milhões em 1996, ou cerca de 6,6% do repasse total, ocorrendo perdas em 96 municípios, e por outro lado, beneficiando 660 municípios. O discurso oficial do Governo Estadual foi todo o tempo de chamar a atenção para este fato, mostrando que a pequena parte dos municípios que perdiam significava muito para os municípios ganhadores, melhor expressado no lema “tirando pouco de poucos para dar muito a muitos” (Minas, 1996).

### 3.2 – Impacto dos Critérios Ambientais: Unidades de Conservação

#### 3.2.1 – A compensação

Desde o início das primeiras discussões sobre o ICMS Ecológico, um dos pontos de maior destaque sempre foi a da necessidade de compensação aos municípios que, por terem áreas de seu território ocupadas por unidades de conservação de diversos graus de restrição, não poderiam dar à estas áreas uma destinação com atividades econômicas tradicionais, limitando dessa forma o seu desenvolvimento e a sua arrecadação de impostos. Para muitos destes municípios, o ICMS não representava nada e sua principal fonte de recursos era o Fundo de Participação dos Municípios (FPM), ressalta Claudia Werneck, da equipe da Secretaria Geral do Governador, e uma das responsáveis pela apresentação da Lei “Robin Hood” aos prefeitos mineiros (Entrevista, 1999). Uma das maneiras de avaliarmos a mudança introduzida pela lei é observar o salto apresentado nos repasses do ICMS nos dez municípios que mais receberam pelo critério ambiental no primeiro ano de vigência da lei.

EVOLUÇÃO DO ICMS RECEBIDO NO PRIMEIRO ANO DA LEI					
Município	1995 (R\$)	1996 (R\$)		1996/1995	MA/Global
		Critério MA	Global	%	%
Marliéria	36.156,14	547.125,43	808.230,46	2135,4	67,7
Timóteo	17.451.037,15	360.633,20	19.224.945,63	10,2	1,9
São Gonçalo do Rio Preto	12.791,91	344.304,69	484.988,53	3691,4	71,0
São Roque de Minas	59.737,07	283.789,51	519.791,54	770,1	54,6
Itamonte	1.056.308,72	239.271,12	1.730.958,69	63,9	13,8
Caparaó	126.336,24	198.534,78	626.849,95	396,2	31,7
Jabuticatubas	160.900,52	194.247,23	642.523,22	299,3	30,2
Formoso	230.715,39	190.259,93	792.257,13	243,4	24,0
Itacarambi	321.495,08	138.619,34	650.047,82	102,2	21,3
Bocaina de Minas	30.544,27	137.655,52	324.546,00	962,6	42,4

Fontes: Secretaria Estadual da Fazenda e Rocha (1999)

Para todos os municípios listados, a evolução foi muito significativa, e para alguns deles absolutamente espetacular, como é o caso de Marliéria que apresentou uma evolução de 2.135,4% e São Gonçalo do Rio Preto, sede do Parque Estadual do Rio Preto, com uma

evolução de 3.691,4% no ICMS recebido, exemplificando bem o que dizia Werneck, a respeito da pequena importância que o ICMS tinha para estes municípios e que passou a ter posteriormente à Lei 12.040/95. Outro dado que chama a atenção na tabela apresentada é a importância relativa do critério meio ambiente no valor do ICMS global para todos os municípios, com exceção de Timóteo, uma das cidades mais industrializadas do estado.

Além da importância dos valores totais, é fundamental chamar a atenção aqui para o impacto redistributivo, característica maior da Lei, aplicado ao seu critério ambiental. O quadro seguinte apresenta a relação das cidades onde os repasses *per capita* foram mais significativos em relação ao meio ambiente, comparados com os repasses recebidos no ano anterior à implantação da Lei.

MUNICÍPIOS QUE MAIS RECEBERAM "ICMS ECOLÓGICO" <i>PER CAPITA</i> NO PRIMEIRO ANO DA LEI							
Município	Popul. 1996	1995 (R\$)		1996 (R\$)			
		ICMS total	Total <i>per capita</i>	Critério MA	Total	MA <i>per capita</i>	Total <i>per capita</i>
Marliéria	3.800	36.156,14	9,51	547.125,43	808.230,46	143,98	212,69
São Gonçalo do Rio Preto	3.099	12.791,91	4,13	344.304,69	484.988,53	111,10	156,50
São Roque de Minas	6.187	59.737,07	9,66	283.789,51	519.791,54	45,87	84,01
Carmésia	2.188	12.941,94	5,91	70.474,72	238.673,69	32,21	109,08
Morro do Pilar	3.923	15.131,07	3,86	125.919,67	258.496,17	32,10	65,89
Formoso	6.263	230.715,39	36,84	190.259,93	792.257,13	30,38	126,50
Bocaina de Minas	5.104	30.544,27	5,98	137.655,52	324.546,00	26,97	63,59
Rio Manso	4.276	61.392,88	14,36	110.983,02	342.005,50	25,95	79,98
Caparaó	8.410	126.336,24	15,02	198.534,78	626.849,95	23,61	74,54
Itamonte	11.164	1.056.308,72	94,62	239.271,12	1.730.958,69	21,43	155,04

Fontes: Secretaria Geral do Governo (1997), IBGE e Rocha (1999)

Visto desta forma, fica evidente a importância do repasse para estes municípios. É interessante observar que através do "ICMS Ecológico", pequenas cidades com grandes restrições de uso do solo e localizadas em regiões extremamente pobres do Estado, como São Gonçalo do Rio Preto, no Vale do Jequitinhonha, passaram a ter repasses *per capita*, comparáveis às cidades industrializadas do estado, o que justifica a observação feita por

Valle, citando o exemplo de Marliéria, onde o Parque Estadual do Rio Doce virou a principal “indústria” do município, no sentido de geração de renda municipal, possibilitando desta forma uma nova possibilidade de desenvolvimento, se a renda for aplicada no bem estar da população.

A tabela abaixo aponta os municípios que ao longo dos três primeiros anos da Lei mais receberam através do subcritério unidades de conservação. Esta tabela ,além de sua importância para dar uma dimensão da ordem de grandeza dos repasses concedidos, foi extremamente útil na escolha do município a ser visitado para um levantamento *in loco* da importância dos benefícios e da nova realidade municipal trazido por eles. A partir desta tabela, foi escolhido o município de Marliéria para este levantamento.

MUNICÍPIOS QUE MAIS RECEBERAM POR UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - 1996/97/98				
Municípios	1996	1997	1998	TOTAL
Marliéria	547.125,43	813.422,94	361.810,92	1.722.359,29
Timóteo	360.633,20	544.186,02	252.898,22	1.157.717,44
São Gonçalo do Rio Preto	344.304,69	512.130,00	225.073,79	1.081.508,48
Alto Caparaó	-	623.120,21	273.882,27	897.002,48
São Roque de Minas	283.789,51	424.160,17	186.518,58	894.468,26
Itamonte	239.271,12	357.338,45	157.577,08	754.186,65
Formoso	190.259,93	293.205,54	128.860,12	612.325,59
Jaboticatubas	194.247,23	289.469,67	127.217,78	610.934,68
Confins	-	41.642,98	523.824,17	565.467,15
Catas Altas	-	367.583,28	162.815,66	530.398,94

Fonte: Rocha (1999)

A grande variação nos repasses recebidos observada nos municípios que receberam desde o início deve-se a dois fatores. O primeiro é causado pela gradualidade das porcentagens atribuídos aos critério ambiental (0,333; 0,666; 1,000), já comentada no capítulo 2. A segunda razão é a inclusão dos novos municípios, tanto no subcritério de saneamento, quanto no de unidades de conservação, aumentando assim o número de participantes na divisão do bolo.



A tabela seguinte relaciona estes municípios às suas unidades de conservação, à restrição territorial e de uso do solo, base da fórmula adotada para o cálculo do fator de conservação que norteia os repasses no sub-critério de unidades de conservação:

$$FCMi = FC \times FQ \times \frac{\text{Área da UC existente no Município}}{\text{Área do Município}}$$

Onde,

FCMi – Fator de conservação do município “i”

FC – Fator de conservação, dada pela categoria de manejo da Unidade de Conservação

FQ – Fator de qualidade, ainda não regulamentado, e desta forma adotado como 1,0 para todas as unidades de conservação.

Municípios	Área (ha)	Nome das U.C.	Categoria	FC	Área (ha)	Relação % área UC/Município
Marliéria	54.368	Rio Doce	PAQE	0,9	29.540	60,31
		Área adj. ao PQE Rio Doce	APEE	0,1	3.247	
		Total			32.787	
Timóteo	14.399	Rio Doce	PAQE	0,9	5.230	55,10
		Área adj. ao PQE Rio Doce	APEE	0,1	2.703	
		Total			7.933	
São Gonçalo do Rio Preto	31.449	Rio Preto	PAQE	0,9	10.750	34,18
Alto Caparaó	10.458	Caparaó	PAQF	0,9	4.350	41,59
São Roque de Minas	209.899	Serra da Canastra	PAQF	0,9	59.424	28,40
		Fazenda Cachoeira	RPPNF	0,9	122	
		Fazenda do Lobo	RPPNF	0,9	74	
		Total			59.620	
Itamonte	43.099	Itatiaia	PAQF	0,9	9.818	74,63
		Serra da Mantiqueira	APAF	0,025	22.348	
		Total			32.166	
Formoso	370.589	Grande Sertão Veredas	PAQF	0,9	72.525	19,57
Jaboticatubas	111.677	Serra do Cipó	PAQF	0,9	21.190	31,45
		Morro da Pedreira	APAF	0,025	13.927	
		Total			35.117	
Confins	4.167	Carste Lagoa Santa	APAF	1,0	4.167	100,00
Catas Altas	23.821	Caraça	RPPNF	0,9	5.845	55,82
		APA Sul – RMBH	APAE	0,025	7.454	
		Total			13.299	

Fonte: IEF citado em Rocha (1999)

Através desta tabela, fica mais clara a importância da restrição relativa do uso do solo. Mais importante do que o total de área preservada, é a porcentagem preservada do município em relação à sua área total. Também pode ser visto como opera o fator de conservação, privilegiando aquelas áreas de maior restrição de uso do solo. Observando esta tabela, junto com a equação inicial proposta, é fácil entender como o fator de qualidade pode vir a ser uma ferramenta poderosa de monitoramento da Lei, e que por “uma falha burocrática”, segundo Valle (Entrevista, 1999), ainda não foi implantada.

### 3.2.2 – O incentivo para novas áreas

Um outro ponto fundamental a ser avaliado neste trabalho é o da dimensão de resposta positiva dos municípios aos incentivos propostos pelo Governo do Estado nesta nova abordagem de política pública. Há várias maneiras de mensurarmos estas respostas e tentaremos abordar algumas delas.

#### 3.2.2.1 – Número de municípios

O número de municípios habilitados, segundo dados do IEF, que receberam repasses graças ao sub-critério de unidades de conservação evoluiu de 101 municípios em 1996, para 124 em 1997 e 172 em 1998 (Rocha, 1999).

Um ponto interessante neste crescimento de municípios habilitados foi o fato de que ele aconteceu devido não só à criação real de novas unidades de conservação, mas também devido à procura do órgão ambiental pelos municípios para cadastramento de áreas pré-existentes, mas não regulamentadas, trazendo já uma importante consequência do ICMS Ecológico: a preocupação com a regulamentação das áreas de conservação. Este fato

reforça a idéia defendida por Carvalho (Entrevista, 1999), que aponta a introdução da agenda ambiental nos municípios como o maior mérito do ICMS Ecológico.

### 3.2.2.2 – Número de unidades de conservação e superfície total protegida

O número de unidades de conservação existentes e regulamentadas em Minas Gerais junto ao órgão estadual em fins de 1995, base para o ano de 1996, era de 67 UCs. Em 1997, este número evoluiu para 81, e finalmente em 1998, alcançou o patamar de 135 unidades de conservação (IEF citado em Rocha), praticamente dobrando de número em apenas três anos de vigência da Lei. A ressalva feita no item anterior é importante aqui. Uma parte destas unidades já existia ou estava em algum momento do seu processo de criação, faltando a regulamentação junto ao IEF para aquelas já existentes. Naquelas em processo de implantação, a chegada da lei foi um poderoso estímulo para a maior agilidade dos processos. As unidades municipais não estavam cadastradas no momento de implantação da Lei e várias delas existiam mais no papel do que de fato. Como aponta João Carlos Oliveira, gerente do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (Entrevista,1999), houve casos de recusa do IEF em regulamentar, para o recebimento do ICMS Ecológico, unidades municipais que não atendiam aos requisitos básicos para o credenciamento.

De qualquer forma, o número efetivo de unidades criadas neste período foi muito superior ao de outros períodos históricos. Segundo Camargos (1999), a década de 90 foi o período em que se delimitou o maior número de unidades de conservação em Minas Gerais. Este processo foi intensificado ainda mais a partir de 1996, como consequência do ICMS Ecológico. O mesmo se pode dizer em relação à dimensão da superfície protegida (Camargos,1999).

Para termos uma visão mais clara deste processo, no que diz respeito à tipologia das unidades de conservação e ao mesmo tempo identificar quais foram os níveis de governo que mais se moveram em direção à criação destas novas unidades, será interessante mostrar a evolução das unidades de conservação habilitadas junto ao IEF que geraram repasses para os seus municípios ao longo dos três anos iniciais da Lei analisados neste trabalho.

EVOLUÇÃO DO NÚMERO E ÁREA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO								
	1996		1997		1998		Saldo do período	
	Número	Área (ha)	Número	Área (ha)	Número	Área (ha)	Número	Área (ha)
<b>EE</b>								
Federais	1	1.090	1	1.090	1	1.090	-	-
Estaduais	7	7.220	7	7.220	7	7.220	-	-
Total	8	8.310	8	8.310	8	8.310	-	-
<b>RB</b>								
Estaduais	1	6.210	1	6.210	1	6.210	-	-
Municipais	-	-	2	1.919	5	3.172	5	3.172
Total	1	6.210	3	8.129	6	9.382	5	3.172
<b>PAQ</b>								
Federais	5	207.363	5	207.363	5	207.363	-	-
Estaduais	8	90.848	9	104.058	11	119.891	3	29.043
Municipais	-	-	9	1.012	17	1.876	17	1.876
Total	13	298.211	23	312.433	33	329.130	20	30.919
<b>RPPN</b>								
Federais	14	10.070	16	20.260	29	25.771	15	15.701
Estaduais	-	-	-	-	2	4.756	2	4.756
Total	14	10.070	16	20.260	31	30.527	17	20.457
<b>FLO</b>								
Federais	1	335	1	335	1	335	-	-
<b>AI</b>								
Federais	4	59.359	4	59.359	4	59.359	-	-
<b>APA</b>								
Federais	4	540.818	4	540.818	4	540.818	-	-
Estaduais	3	23.808	3	23.808	7	446.044	4	422.236
Municipais	-	-	-	-	19	62.605	19	62.605
Total	7	564.626	7	564.626	30	1.049.467	23	484.841
<b>APE</b>								
Estaduais	19	192.787	19	192.787	20	198.738	1	5.951
Municipais	-	-	-	-	2	6.251	2	6.251
Total	19	192.787	19	192.787	22	204.989	3	12.202
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>1.139.908</b>	<b>81</b>	<b>1.166.239</b>	<b>135</b>	<b>1.691.499</b>	<b>68</b>	<b>551.591</b>
Aumento Percentual			21%	2%	101%	48%		

*Fonte: IEF citado em Rocha (1999)*

A tabela acima permite uma série de abordagens interessantes para a presente análise. A primeira delas diz respeito às instâncias governamentais que responderam mais à nova realidade trazida pelo “ICMS Ecológico”. A resposta à nível federal (IBAMA) foi praticamente nula. Somente as RPPNs apresentaram algum crescimento, provavelmente causado pelo fato de que a possibilidade para o cadastramento de RPPNs pelo próprio estado só começou a acontecer após o Decreto Estadual 39.401/98, ou seja, este cadastramento de áreas particulares pelo estado aparece em nossa análise somente no final do período analisado e, provavelmente, dado ao crescente envolvimento entre o órgão ambiental e os municípios e, através destes, dos proprietários, o cadastramento de reservas particulares será cada vez mais assumido pelo estado.

Já no que diz respeito às instâncias estaduais e municipais, a situação é bastante diferente. O estado foi o responsável por 84% , ou aproximadamente 462 mil hectares, das novas áreas criadas ou regulamentadas, enquanto que aos municípios coube a criação ou a regulamentação de 73,9 mil hectares, algo em torno de 13% das novas áreas protegidas. Apesar da participação municipal ser relativamente bem menor, é importante ressaltar que historicamente esta participação era muito pequena. As áreas municipais já existentes antes da criação da Lei, e que foram cadastradas para os repasses de 1997 e 1998, somavam apenas 6.780 hectares, apontando para um crescimento de 990% em áreas protegidas municipais no período. Um dos pontos positivos da criação do “ICMS Ecológico”, levantado por Valle (Entrevista,1999) , foi a interação que passou a existir entre os municípios e o órgão ambiental do Estado. Esta maior aproximação e maior diálogo entre estas duas esferas de poder, certamente podem ajudar a explicar o crescimento acentuado

das áreas de proteção criadas pelo estado, diminuindo as barreiras e os posicionamentos contrários antes existentes por parte dos municípios.

Um ponto que chama a atenção nesta tabela é a predominância da criação de APAs, tanto estaduais, quanto municipais, em relação às outras unidades de conservação. A APA, é uma unidade de conservação de uso direto, ou seja, tem como objetivo de manejo, proporcionar a exploração e a preservação dos recursos naturais, sob o conceito de uso múltiplo e sustentado. Portanto, não implica em desapropriação e/ou compra do terreno, o que simplifica muito a criação da unidade de conservação. É através do zoneamento que ela restringe o uso do solo, público ou privado, conforme as categorias de uso. Este grande volume de áreas protegidas criadas através de APAs suscitou diferentes comentários de nossos entrevistados, como as observações feitas por Vasconcelos (Entrevista,1999), que afirmou não se preocupar com a criação excessiva, posto que de qualquer maneira haveria sempre o parecer final do IEF e “não são quaisquer duas ou três árvores que viram APA”. Ele disse ainda que apesar de não considerá-la a unidade de conservação ideal, ela tem muito de pedagógica, de mobilizadora, tanto para os prefeitos quanto para a população. Na opinião de Carvalho (Entrevista,1999), este é mais um ponto onde o fator de qualidade pode ser muito importante, barrando um processo de criação sem critérios técnicos. Lembra ainda que para minimizar este problema das criações em excesso, foi colocado o peso de 0,1 para as áreas onde não há vida silvestre. Para Valle (Entrevista,1999), apesar de acreditar que o país inteiro deveria ser uma APA, porque na verdade ela reforça as leis existentes, é interessante este processo de criação, porque possibilita uma administração mais próxima, uma educação mais próxima. Ele lembra que para os prefeitos é sempre uma pequena ajuda, mas para que o incentivo não fique distorcido é importante dar a elas uma

gestão colegiada, que certamente resultará em maiores cuidados na sua aplicação enquanto instrumento de gestão ambiental.

O anexo 2 apresenta a relação de unidades de conservação criadas a partir da implantação da Lei, com suas respectivas categorias de manejo e data de criação. Através desta tabela, foi possível determinar alguns municípios, que claramente fizeram movimentos em busca do incentivo dado pelo estado. Um destes municípios foi Araponga, cidade da Zona da Mata Mineira, que passou por todo o processo de criação do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, e que posteriormente, ainda no período analisado pela pesquisa, implantou uma APA municipal no entorno do Parque.

### 3.3 – Impacto dos critérios ambientais : Saneamento

Em 1996, nenhum município recebeu a parcela do ICMS referente ao saneamento, pois no ano base de 1995 não havia sistema de tratamento ou disposição final de lixo ou de esgotos sanitários em todo o Estado, operando com Licença Ambiental do COPAM. O município de Betim foi o primeiro a se beneficiar do repasse, pois obteve sua Licença de Operação do COPAM em 1996, para as operações do aterro sanitário e da usina de compostagem atendendo a mais de 90% de sua população, beneficiando-se assim do repasse a partir da instauração da trimestralidade no último trimestre de 1997. A partir de 1998, cresce o número de municípios, tanto as cidades-pólo , quanto municípios pequenos, conforme a tabela seguinte:

MUNICÍPIOS HABILITADOS SOB O CRITÉRIO SANEAMENTO - 1996/98						
Município	Sistema Licenciado	Ato autorizativo COPAM	Início Repasses	Municipal (IBGE/96)	População (hab) Atendida	(%)
Betim	Aterro Sanitário	14/08/1996	4º trim 97		153.951	65,10
	Usina de compostagem	14/08/1996	4º trim 97		65.979	27,90
				236.483	219.930	93,00
Coimbra	Usina de compostagem	30/07/1997	1º trim 98	3.330	3.330	100,00
Belo Horizonte	Aterro Sanitário	24/09/1997	1º trim 98		1.866.718	89,74
	Usina de compostagem	24/09/1997	1º trim 98		5.412	0,26
				2.080.145	1.872.130	90,00
Contagem	Aterro Sanitário	24/09/1997	1º trim 98	454.020	408.618	90,00
Ipatinga	Aterro Sanitário	24/09/1997	1º trim 98		158.737	81,67
	Usina de compostagem	24/09/1997	1º trim 98		31.747	16,33
				194.371	190.484	98,00
Uberlândia	Aterro Sanitário	24/09/1997	1º trim 98		167.044	39,20
	Usina de compostagem	24/09/1997	1º trim 98		250.566	58,80
				426.133	417.610	98,00
Divisa Nova	Usina de compostagem	18/03/1998	3º trim 98	4.066	3.050	75,01
Florestal	Usina de compostagem	18/03/1998	3º trim 98	3.533	3.533	100,00
Nova Ponte	Estação de tratamento de esgotos	18/03/1998	3º trim 98	6.257	5.944	95,00
<b>TOTAL</b>					<b>3.124.629</b>	

Fonte: FEAM citado em Rocha (1999)

Neste quadro, alguns pontos chamam a atenção e merecem ser destacados. O primeiro deles é em relação à população total atendida. Apesar do número de municípios ser pequeno, a população atendida soma 18,74% da população total do estado, número bastante significativo, considerando que o espaço de tempo analisado contempla um período ainda inicial de vigência da Lei.

Outro ponto que chama a atenção é a preponderância dos sistemas de tratamento de lixo em relação ao do esgoto. Segundo Lopes e Rodrigues (Entrevista, 1999), isto acontece porque a coleta de lixo normalmente já está incorporada ao dia a dia de uma prefeitura, ao passo que para a instalação da estação de tratamento de esgotos é necessário haver uma prévia infra-estrutura de rede coletora e interceptores, que a maioria das prefeituras ainda



não tem. O investimento anterior para o tratamento de lixo reside apenas na coleta, normalmente já realizada.

Estes municípios receberam até o final de 1998, o correspondente a:

REPASSES PARA OS MUNICÍPIOS SOB O CRITÉRIO SANEAMENTO - 1997/ 1998						
Município	Sistema Licenciado	População atendida	Fator (K) (UFIR/hab)	Estimativa Investimento (UFIR)	Total repassado (UFIR)	Total repassado até 98 (R\$)
Betim	Aterro Sanitário	153.951	3	461.853		
	Usina de compostagem	65.979	20	1.319.580		
		219.930		1.781.433	1.957.896	1.854.046,01
Belo Horizonte	Aterro Sanitário	1.866.718	3	5.600.154		
	Usina de compostagem	5.412	20	108.240		
		1.872.130		5.708.394	1.415.408	1.360.348,30
Uberlândia	Aterro Sanitário	167.044	3	501.132		
	Usina de compostagem	250.566	20	5.011.320		
		417.610		5.512.452	1.415.408	1.360.348,30
Contagem	Aterro Sanitário	408.618	3	1.225.854	1.012.073	972.703,49
Ipatinga	Aterro Sanitário	158.737	3	476.211		
	Usina de compostagem	31.747	20	634.940		
		190.484		1.111.151	917.374	881.687,75
Nova Ponte	Estação de tratamento de esgotos	5.944	39	231.816	104.845	100.766,52
Coimbra	Usina de compostagem	3.330	20	66.600	54.985	52.846,47
Florestal	Usina de compostagem	3.533	20	70.660	31.958	30.714,71
Divisa Nova	Usina de compostagem	3.050	20	61.000	27.589	26.515,67

Fonte: FEAM citado em Rocha (1999)

sendo que destes municípios, somente Betim recebeu uma parcela, correspondente a R\$ 484.020,08, em 1997. Todos os outros receberam somente em 1998. Dois pontos chamam a atenção nesta tabela. O primeiro deles diz respeito a uma questão que parece não estar ainda totalmente clara, suscitando opiniões divergentes sobre o texto da lei. Rocha (1999) chama a atenção para a ultrapassagem do repasse, além do valor do investimento, ocorrido em Betim, contrariando o que estaria disposto na alínea “a”, inciso VIII, do Artigo 1º, que define que “o valor máximo a ser atribuído a cada município não excederá o respectivo investimento”. Por outro lado, Lopes, Lanna e Camargos (1997), em um texto explicativo da nova lei, apontam para a possibilidade dos benefícios continuarem a ser

recebidos nos anos seguintes, dentro dos seus respectivos valores limite, dados pelo número da população atendida vezes o custo médio *per capita* de implantação do sistema. Lopes confirma que o máximo que o município pode receber no ano é o equivalente ao investimento realizado, e chama a atenção para o fato de que no aterro sanitário, por exemplo, o custo de operação é o mesmo do custo de implantação, o que justificaria este enfoque (Entrevista,1999).

Outro ponto interessante a ser comentado neste quadro é o fato de que alguns daqueles municípios-pólo que mais brigaram contra a implantação da Lei, como Betim, Uberlândia e Ipatinga, foram os que primeiro se moveram em direção a estes repasses. Segundo Rodrigues, o prefeito de Ipatinga, no dia do licenciamento, disse na FEAM, que “vinha buscar a parte do ICMS que me tomaram” (Entrevista,1999).

Conforme Rodrigues quase todos os municípios que receberam repasses nesta primeira fase de implantação da Lei já vinham montando ou operando seus sistemas de tratamento ligados ou não a outros programas para o saneamento. Betim, por exemplo, o primeiro que se beneficiou dos repasses, já havia requerido financiamento dentro do programa chamado SOMMA (Programa de Saneamento Ambiental, Organização e Modernização dos Municípios de Minas Gerais), ainda em 1995, ou seja, anterior à promulgação da Lei. Contagem foi outro município grande que já participava do Prosan, programa destinado ao saneamento, onde havia a previsão de implantação de um aterro sanitário. Para outros municípios, como Belo Horizonte e Ipatinga, o “ICMS Ecológico” teve um papel de estímulo à regularização dos seus sistemas de tratamento já existentes, junto à FEAM. O sistema de Ipatinga já estava funcionando bem, embora sem regulamentação, enquanto que em Belo Horizonte foi necessário algum investimento para a regularização junto à FEAM.

No saneamento, o estímulo à ação através do incentivo econômico é mais evidente, posto que não há, como no caso das Unidades de Conservação a necessidade de compensação. Entre as cidades maiores, quem primeiro deu esta resposta ao incentivo foi Uberlândia, principal cidade do Triângulo Mineiro, onde todo o processo começou a partir da implantação da Lei.

A situação dos pequenos municípios também não foi muito diferente. Os primeiros a receber o repasse foram aqueles que, de uma forma ou de outra, já tinham dado saída nos seus sistemas de tratamento. Nova Ponte, município criado pela Cemig, em decorrência de inundação do município antigo, já possuía um sistema de tratamento de esgoto, embora em más condições de operação. Neste município, o “ICMS Ecológico” serviu como estímulo à melhoria da operação e conseqüente regularização junto à FEAM. Coimbra e Florestal foram cidades que já haviam implantado suas usinas de compostagem através de convênios com a Universidade Federal de Viçosa, que desenvolve um trabalho nesta linha. Rodrigues (Entrevista,1999) chama a atenção para a dificuldade de operação que os pequenos municípios tem, o que acaba às vezes por comprometer a manutenção do município no cadastramento da FEAM. Divisa Nova foi um município inicialmente cadastrado, através de condicionantes que havia se comprometido a cumprir. Após determinado prazo, estas condicionantes não foram cumpridas, o que obrigou a FEAM a retirá-lo mais tarde da lista dos municípios beneficiados.

O programa “Minas joga limpo” foi um programa criado pelo Governo do Estado em 1997, considerado o grande divulgador do sub-item saneamento do “ICMS Ecológico” junto aos municípios, já que dava ênfase à possibilidade de recebimento dos repasses gerados pela Lei. Este programa teve uma grande influência nos municípios pequenos, principalmente naqueles que estão recebendo a partir do ano de 1999.

Na opinião de Rodrigues , a resposta aos incentivos trazidos pela Lei passam a ser mais evidentes ao longo do ano de 1999 (não abordado neste trabalho), quando passam a entrar uma média de cinco novos municípios por trimestre, municípios prioritariamente pequenos, onde o investimento consegue ser pago em um ano, até em menos (Entrevista,1999).

Visto em comparação com o grupo de municípios que abrigam unidades de conservação, os resultados em termos de números de municípios participantes sob a rubrica do saneamento podem ser considerados ruins. Perguntados sobre isto, alguns dos entrevistados para este trabalho deram respostas semelhantes, argumentando que, sem dúvida, o “ICMS Ecológico” pode ser considerado um indutor, mas não pode substituir uma política de financiamento para o setor. Com este volume de recursos gerados pelos repasses , em torno de R\$ 6,2 milhões de reais para o saneamento em 1998, seria absolutamente impossível atender à necessidade de financiamento de obras de saneamento no estado de Minas Gerais. Na opinião de Rodrigues, o instrumento deve ser usado para premiar quem efetivamente minimizou o impacto ambiental e social, não para financiar a obra. (Entrevista,1999). Para Lopes , a importância do incentivo para os municípios maiores foi dar um respaldo, um apoio, onde o recurso serviu para consolidar um processo que já estava acontecendo em função da demanda ambiental da sociedade (Entrevista,1999). Para Carvalho , esta é uma questão que precisa ser debatida pela sociedade brasileira, pois estes incentivos podem servir como alavanca para bancar os investimentos, mas nunca como substitutos para as tarifas. Na sua opinião, não há qualquer chance de resolução dos problemas de saneamento no Brasil somente com recursos orçamentários (Entrevista,1999).

### 3.4 – Repasses totais

Para finalizar este capítulo, será interessante resumirmos a evolução do total dos repasses concedidos ao longo dos três anos focalizados neste trabalho.

EVOLUÇÃO DOS NÚMEROS DO "ICMS ECOLÓGICO" - 1996 a 1998				
	1996	1997	1998	TOTAL
<b>Repasses totais</b>	4.701.943,82	9.885.783,39	12.382.092,85	26.969.820,06
Unidades de Conservação	4.701.943,82	9.401.763,31	6.226.135,69	20.329.842,82
Saneamento	-	484.020,08	6.155.957,16	6.639.977,24
<b>Municípios habilitados</b>				
	101	124	174	
Unidades de Conservação	101	124	172	
Saneamento	-	1	9	

*Fonte: Rocha (1999). Obs: Existem municípios que estão habilitados pelos dois critérios*

Pela tabela acima, fica mais claro a gradualidade na implantação da Lei, conforme os índices propostos de 0,333%, 0,666% e 1,0%, para os três primeiros anos da Lei. A partir de 1998, o índice está fixado em 1%. A continuar desta forma, o bolo permanece basicamente o mesmo, para um número crescente de participantes, o que pode minimizar o aspecto do incentivo. Pensando nisto, existem várias propostas dos diversos atores que participam deste processo que convergem para a necessidade de dobrar o índice para 2%, tentando compensar assim esta queda no tamanho das fatias municipais.

## **CAPÍTULO 4 – A RESPOSTA DOS MUNICÍPIOS**

Neste capítulo, pretende-se fazer uma tentativa de aproximar o foco e avaliar os impactos causados pelo ICMS em dois municípios, que por algumas razões foram escolhidos para esta observação. Neste momento, as maiores indagações diziam respeito à importância dos novos recursos para estes municípios, o destino final destes recursos, à qualidade do relacionamento entre as prefeituras e os gestores das unidades de conservação e outros aspectos talvez menos perceptíveis, tais como a mudança na mentalidade tanto dos responsáveis pela administração municipal quanto à população geral envolvida, no que diz respeito ao enfoque dado às unidades de conservação.

Após a apresentação das observações coletadas em cada município, tentaremos fazer uma análise qualitativa dos resultados alcançados, muitos deles semelhantes nos dois municípios estudados.

### **4.1 – Marliéria : a compensação**

Nenhum município pode espelhar tão bem a compensação trazida pelo ICMS Ecológico como Marliéria. Sede do Parque Estadual do Rio Doce, Marliéria tem cerca de 54 % de sua área de 543,7 km<sup>2</sup>, dentro dos limites do Parque, o que significa 82% da área total do Parque, que é de 35.970 hectares. Estas áreas do Parque, além de extensas, ocupam grande parte das melhores áreas em termos topográficos no município, as áreas de baixada que vão das margens do rio Doce até a região montanhosa do município, impossibilitando dessa forma um potencial desenvolvimento agropecuário mais intensivo.

Durante muito tempo, o Parque foi considerado um enclave estadual dentro do município, sem gerar nenhum tipo de benefício para o mesmo. O município, conhecido

como o “ pulmão do Vale do Aço”, apresentava índices de desenvolvimento muito inferiores aos dos seus vizinhos “ricos”, Ipatinga, Timóteo e Coronel Fabriciano.

A partir de 1988, a mudança de orientação trazida pela nova diretoria do IEF e pelo novo gerente do Parque, Mario Yzume Utino, no sentido de iniciar um processo de integração do Parque com a comunidade, acabou sendo um dos fatores mais importantes para a própria criação do ICMS Ecológico em Minas Gerais, como já relatado no capítulo 2. A partir da implantação da Lei, Marliéria foi o município que logo no primeiro ano, 1996, recebeu a maior fatia do bolo destinado ao meio ambiente, R\$ 547.125,43. Em 1997, o município manteve esta liderança recebendo R\$ 813.422,94, mesmo com a entrada de novos participantes na divisão. Esta liderança só foi ultrapassada em 1998, quando recebeu R\$ 361.810,92, quantia esta ainda bastante significativa, ultrapassada apenas por Confins no sub-item de unidades de conservação e por alguns grandes municípios, como Belo Horizonte, Betim, Contagem, Ipatinga e Uberlândia que receberam por conta de obras de saneamento realizadas.

Sob qualquer ângulo observado, Marliéria se destaca, seja no volume total de recursos recebidos ao longo dos três anos analisados neste trabalho, R\$ 1.722.359,29, ocupando o primeiro lugar entre os municípios que receberam graças às unidades de conservação, seja no chamado critério redistributivo, que somente no primeiro ano destinou R\$ 143,98 *per capita*, enquanto que no segundo ano este valor chegou a R\$ 214,06 *per capita*, apenas com os repasses sob a rubrica ambiental.

#### 4.1.1 – Caracterização do município

O município de Marliéria está situado no Leste Mineiro, mais especificamente no Vale do Aço, região caracterizada pela forte industrialização no setor siderúrgico, a partir

de meados do século XX, com a instalação da Usiminas e da Acesita nas cidades vizinhas de Ipatinga e Timóteo, antigos distritos de Coronel Fabriciano. O município apresenta uma população de 3.800 habitantes (IBGE,1996), distribuídos em 543,7 km<sup>2</sup> de área total.

É um município essencialmente agrícola, com aproximadamente 78% de sua população residindo na zona rural (IBGE citado em Marliéria, 1997-a). Esta população se divide em várias comunidades rurais dispersas pelo município, quatro delas, Santa Rita, Antunes, Santo Antônio e Celeste nas proximidades do Parque Estadual do Rio Doce. Também próximo ao Parque está localizado o povoado de Cava Grande, antiga área de acampamento de empregados da Acesita Energética, importante empresa reflorestadora de eucaliptos, e que acabou se tornando o primeiro núcleo urbano do município, maior mesmo do que sua sede. Segundo cadastramento realizado por ocasião da implantação do Programa de Saúde da Família, entre o final de 1996 e início de 1997, houve uma inversão entre a população rural e urbana do município, aparecendo neste trabalho uma porcentagem de 59% para a população urbana e 41% para a população rural (Marliéria, 1997 - b). A diferença entre um cenário e outro, pode estar relacionado ao que está se considerando população rural entre um momento e outro.

A tabela seguinte, baseada neste trabalho, aponta também para uma diminuição da população total, provavelmente causada por um êxodo decorrente da falta de oportunidades locais.

CRESCIMENTO POPULACIONAL DO MUNICÍPIO DE  
MARLIÉRIA NOS ANOS DE 1970 A 1996

ANO	TOTAL	URBANA	RURAL
1970	4.450	667	3.783
1980	4.110	788	3.322
1990	3.534	769	2.765
1997	3.679	2.198	1.481

*Fonte: IBGE e Cadastramento citado no Diagnóstico do PSF*



Segundo o secretário de Agricultura do município, Sávio de Castro, a agricultura é fundamentalmente de subsistência, predominando o plantio de milho e feijão. A pecuária de leite, também de forma bastante rudimentar, ocupa papel de destaque na produção local. O município foi um dos primeiros municípios mineiros a receber recursos do Pronaf (Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar) infra-estrutura, programa federal que visa melhorar as condições de infra-estrutura rural de municípios carentes. Com estes recursos, a prefeitura, em parceria com a Emater, vem realizando uma série de melhorias para os produtores rurais, tais como a implantação de tanques de resfriamento de leite e a compra de patrulha mecanizada para operações de cultivo do solo (Entrevista, 1999).

O município é claramente dividido ao meio pelo divisor de águas dos rios Doce e Piracicaba, ficando a leste a região plana do Parque Estadual do Rio Doce e Cava Grande, e a oeste, a região montanhosa e acidentada, que verte para o rio Piracicaba (Moreira, 1996) e que concentra a maior parte das propriedades rurais do município. A sede do município fica localizada na região oeste e dista aproximadamente 18 quilômetros da entrada do Parque.

#### 4.1.2 – O Parque Estadual do Rio Doce

O grande responsável pela nova situação de Marliéria, o Parque Estadual do Rio Doce, foi criado em 1944 pelo governador mineiro Benedito Valadares, através do Decreto-Lei nº 1.119, administrado então pelo Serviço de Reflorestamento do Departamento de Produção Vegetal da Secretaria da Agricultura, Indústria, Comércio e Trabalho de Minas Gerais. Em 1962, o parque foi transferido para o Instituto Estadual de Florestas, e passou a se chamar Parque Florestal Estadual do Rio Doce.

Área de domínio dos índios botocudos, a primeira incursão à região data de 1533, quando Sebastião Fernandes Tourinho subiu o rio Doce à procura da Serra das Esmeraldas.

Em 1718, a expedição de Marcos de Azevedo seguiu a mesma rota. Em 1813, o capitão Marlière, francês de nascimento, e que serviu de inspiração para o nome da cidade, declarou guerra aos botocudos e iniciou a exploração da região. Em 1827, o mesmo capitão, transportou pelo rio Doce, uma usina de ferro para a fazenda do Capitão João Monlevade (Knudson citado em IEF - Plano Diretor do PERD).

O maior responsável pela existência do Parque foi o Arcebispo de Mariana, D. Helvécio Gomes de Oliveira, que deslumbrado com a beleza da região e seu assíduo frequentador, particularmente da Lagoa, que hoje leva o seu nome, e preocupado com a preservação da vegetação e fauna da região, registrou em 1930 a área do Parque no livro de Tombo da Paróquia de Mariana. Em 1939, Herculano Mourão, do Serviço de Terras Devolutas da Secretaria de Agricultura, Indústria, Comércio e Trabalho, fez a demarcação da área do Parque, com um total de 35.973 hectares (IEF - Plano Diretor do PERD).

O Parque é reconhecido pela ONU como Reserva da Biosfera, e o seu território compõe a maior área contínua de Mata Atlântica preservada do estado de Minas Gerais. Cerca de 9% da área do Parque é ocupada por 40 lagoas, totalizando 2.150 hectares cobertos de água. Na vegetação do Parque, predomina a Floresta Subcaducifólia Tropical. Apresenta altitudes que variam de 236 a 515 metros, e o clima é do tipo quente e úmido, com temperaturas oscilando entre 28 e 39°C no verão e de 7 a 20°C nos meses mais frios e secos. A precipitação anual varia de 1.350 a 1.900 milímetros (Feio *et alli*, 1998). No Parque, existe uma grande riqueza de espécies da fauna e da flora, algumas encontradas somente na Mata Atlântica e ameaçadas de extinção como o macuco (*Tinamus solitarius*), o mono-carvoeiro (*Brachyteles arachnoides*), a onça-pintada (*Panthera onca*), o jacarandá-da-baía (*Dalbergia nigra*) e a canela sassafrás (*Ocotea pretiosa*), sendo uma importante reserva genética pela quantidade de espécies que abriga (Minas Gerais – SEMAD).

#### 4.1.3 – O “ICMS Ecológico” no município

Feita esta rápida caracterização do município e da unidade de conservação, será interessante nos determos em alguns desdobramentos decorrentes da implantação do “ICMS Ecológico” no município.

##### 4.1.3.1 – O relacionamento Parque - Comunidade

Já foi visto anteriormente que Marliéria foi o berço da discussão da criação do “ICMS Ecológico” em Minas Gerais, envolvendo a direção do PERD e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente . Será interessante ouvir destas mesmas pessoas, que foram determinantes no processo, como as relações evoluíram ao longo do tempo até chegar ao momento atual pós-implantação da Lei.

Segundo o secretário municipal de Meio Ambiente, Adilson Torres , traçando um histórico da relação entre a população municipal e o Parque, nas décadas de 50 e 60, os moradores da região tinham uma certa liberdade dentro do Parque, inclusive utilizando algumas áreas do mesmo para plantio de arroz e feijão. Os vizinhos do PERD utilizavam as lagoas para pesca, assim como também caçavam habitualmente dentro de seus limites. Na década de 70, o quadro começou a mudar, com a chegada da Polícia Florestal e um subsequente início de repressão. O relacionamento começou a ficar mais difícil, havendo então um distanciamento entre a comunidade e o Parque. O IEF, que assumiu o Parque em 1962, já estava também presente, mas ainda com uma postura mais voltada para a fiscalização e para a repressão. Nesta época, os incêndios eram frequentes e as relações bem complicadas (Entrevista, 1999). Em 1988, com a posse da nova diretoria do IEF, e com a vinda de Mario Yzume Utino para a gerência do Parque, houve uma mudança nas diretrizes adotadas pelo órgão, e foram adotadas medidas para a melhoria de

relacionamento entre a comunidade e o Parque. Segundo Célio Valle , na época diretor de Biodiversidade do IEF, quanto mais as comunidades do entorno do Parque estivessem conscientizadas e valorizassem o Parque, menos precisaria ser gasto com controles de fogo, caça, invasões, etc. Entre estas medidas, foi estimulada a criação da Secretaria de Meio Ambiente do município, que junto com a direção do Parque, começou a ouvir as demandas dos vizinhos, inclusive os reconhecendo como tal. A partir do momento em que houve esta abertura, houve também um esforço de valorização cultural do Parque e uma tentativa de identificação do município com o Parque (Entrevista,1999). E para Torres , na medida em que a direção do Parque começou a ouvir e respeitar os vizinhos, indo além da fiscalização, os vizinhos começaram a respeitar o Parque. Esta mudança não aconteceu à toa. Além do acesso gratuito que todos os vizinhos do Parque passaram a ter, a direção do Parque começou a realizar encontros onde eram debatidas informações sobre o uso da terra, proteção às nascentes, programas de incentivos ao sistema agro-florestal, ao ecoturismo e ao turismo rural. Segundo Utino, o Parque também começou a trabalhar de forma intensa na educação ambiental do município, procurando mostrar a importância do PERD no contexto regional (Entrevista, 1999). Um ponto apontado por Geraldo Adriano , morador da comunidade de Santa Rita, e que certamente também colabora neste relacionamento é a assistência que o Parque dá às comunidades vizinhas em relação ao transporte para hospitais em caso de acidentes ou doenças, assumindo eventualmente o papel da prefeitura, quando esta por alguma razão não pode atender, ponto este bastante valorizado em comunidades carentes (Entrevista, 1999).

Como já ressaltado por Valle no capítulo 2, junto a este processo de educação e valorização do município que já vinha acontecendo, a implantação do “ICMS Ecológico” veio reforçar e respaldar a noção de valor que vinha sendo trabalhada (Entrevista, 1999).

Segundo Torres , houve uma permanente preocupação da Secretaria de Meio Ambiente em informar às comunidades, particularmente as vizinhas ao Parque, de todo o processo de implementação da Lei. E de fato, segundo Valle , quando os recursos começaram a chegar, a prefeitura expunha em faixas que os recursos que permitiam as obras eram gerados pela existência do Parque. Segundo Torres , os primeiros beneficiados com os repasses foram as comunidades em torno do Parque. O povoado de Cava Grande recebeu algo em torno de três a quatro mil metros de rede de esgoto, além da construção de casas para pessoas carentes e o calçamento das ruas principais, que eram todas de chão batido, segundo o secretário de Agricultura, Sávio de Castro (Entrevista, 1999). A prefeitura também furou poços artesianos para melhorar o volume de água para este povoado. A comunidade de Santa Rita, a mais próxima da entrada do Parque, também recebeu rede de esgoto e água encanada originada de um grande poço artesiano furado em uma elevação de terreno, segundo Adriano (Entrevista ,1999). Torres lembra que Santo Antônio, outra comunidade vizinha ao Parque, também recebeu distribuição de água.

Um fato interessante e que provavelmente serve muito bem para ilustrar a mudança de comportamento da população em relação ao Parque foi o relatado por Castro (Entrevista, 1999), em relação à população de Cava Grande, que no início de 1999, quando a prefeitura quis transformar o povoado em um distrito e demarcou somente 28 km<sup>2</sup> de área, seus moradores não concordaram e reivindicaram um aumento na área demarcada, “porque tem que tirar tantos quilômetros do Parque também”. Ou seja, deixando claro que a população deste povoado já estava consciente da importância que o Parque tem como gerador de recursos local.

Segundo a prefeita da cidade, Maria Inês de Castro Mendes, é visível a evolução da relação entre a população e o Parque, após a implantação do “ICMS Ecológico” , mesmo na

população do município-sede, mais distante do Parque. Segundo ela, é dito comum na cidade, o termo: “o dinheiro do Parque”, para explicar a origem dos novos recursos que permitem as melhorias na cidade. Segundo Torres , hoje eles defendem mais o Parque do que defendiam antes. Na opinião de Adriano , o ICMS “acordou o pessoal, eles viram o que a mata faz ” (Entrevista,1999).

Outro ponto que merece ser destacado no relacionamento entre o Parque e o município, é o papel que o primeiro desempenha como empregador. Segundo o diagnóstico realizado para a implantação do PSF em Marliéria, o PERD é considerado um dos maiores empregadores do município. Em levantamento realizado na administração do Parque, pode ser constatado um número de 56 funcionários efetivos, entre funcionários do IEF, de empresas terceirizadas de prestação de serviços e funcionários de prefeituras e empresas da região “emprestados” ao Parque. Uma pequena parte destes funcionários mora dentro do Parque, o restante é oriundo majoritariamente das comunidades vizinhas ao mesmo. Além destes efetivos, o Parque está sempre demandando funcionários temporários para uma série de tarefas estacionais.

#### 4.1.3.2 – O relacionamento Parque - Prefeitura

Neste ponto , vale a pena agora, nos determos no relacionamento entre a prefeitura propriamente dita, receptora primária do incentivo, e o Parque Estadual do Rio Doce, razão do mesmo. Este relacionamento, que deve ser mais institucionalizado à medida que o fator de qualidade for regulamentado , passa hoje por um estágio onde sua dimensão depende muito mais da boa vontade e da predisposição em se relacionar dos atores envolvidos. O que pode ser percebido ao longo do trabalho de campo é que, em Marliéria, este

relacionamento tem sido marcado por uma estreita parceria entre o órgão ambiental e a prefeitura, embora evidentemente muita coisa possa ser melhorada.

Na conclusão do trabalho realizado pelo instituto de pesquisa Pró-Citta, em 1996, no início portanto dos repasses do “ICMS Ecológico”, dentro do âmbito do projeto “Verdes Matas” desenvolvido em parceria entre a GTZ (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit), agência alemã de cooperação e o IEF, trabalho este que tinha como objetivo estudar a relação existente entre a comunidade do entorno do Parque e o mesmo, é citado a necessidade de desenvolvimento de uma relação mais estreita entre a Prefeitura Municipal de Marliéria e o PERD. O trabalho aponta algumas maneiras para isto, tais como o planejamento com maior atenção dos aspectos ligados ao desenvolvimento sócio-econômico e urbano da comunidade de Cava Grande, posto a ocorrência de processos de uso e ocupação do solo prejudiciais ao Parque. Sugere também que os órgãos municipais e estaduais desenvolvam melhor a percepção ambiental e o nível de informações ecológicas a respeito do Parque, desta mesma comunidade, que é a maior delas, próxima ao Parque.

Pelo que pode ser observado ao longo da pesquisa, algumas destas recomendações foram trabalhadas pelos órgãos municipais e ambientais. Segundo Mendes (1999), mesmo antes da implantação da Lei, e sem ter qualquer tipo de benefício, a prefeitura sempre contribuiu para a manutenção do Parque, principalmente na limpeza de estradas e combate aos incêndios (Entrevista, 1999). Para Valle, “é importante que se diga que a Prefeitura já nos ajudava antes”. O Parque passou por um período muito difícil na gestão do governador Newton Cardoso, em que ele contou basicamente com a ajuda dos municípios e das empresas vizinhas ao Parque. Na sua opinião, isto é uma dívida que o Parque tinha com suas prefeituras, e onde o “ICMS Ecológico” acabou funcionando como uma retribuição (Entrevista, 1999). Um fato que ilustra de outra forma, e que reforça esta relação entre o

município e o IEF, é a aprovação pela Câmara Municipal, em 15 de junho de 1994, de quatro projetos de decretos legislativos, concedendo o título de cidadãos honorários da cidade aos diretores do IEF, José Carlos Carvalho, Célio Valle e Antônio Oliver, além do gerente do Parque, Mário Uttino, aproveitando a comemoração do 50º aniversário de criação do Parque.

A partir do início dos repasses, fica evidente um aumento na parceria entre a prefeitura e o Parque. Segundo Castro, está em alta no município a questão dos Conselhos. Despertados para a possibilidade de verbas federais e estaduais, quase todas dependentes da existência de Conselhos Municipais, Marliéria criou o Conselho de Assistência Social e o de Desenvolvimento Rural. O Conselho de Turismo, além de vários outros, está para ser criado. Em todos estes Conselhos, sempre há a presença de pelo menos um funcionário do Parque. “Tudo que é feito, qualquer programa instalado, quando não é realizado em parceria, tem a participação do IEF enquanto instituição, ou de alguns de seus funcionários”, afirma Castro, evidenciando a influência que o IEF assumiu no município (Entrevista, 1999).

Além deste caráter institucional, a prefeitura realizou algumas obras diretas a pedido do IEF. Uma delas, foi a construção de um mirante no Alto do Jacroá, um dos pontos mais altos do município e que permite a observação de focos de incêndio na época seca. Este mirante funciona também como ponto turístico ao longo do ano. Outra questão direta e, segundo Uttino, das mais importantes, é a participação de Marliéria no esforço conjunto que o Parque lidera na prevenção de incêndios, o principal “perigo” que ronda o PERD. Esta participação é dada sob a forma de construção de aceiros e retirada do material combustível. A prefeitura também apoia o Parque com máquinas que viabilizam a retirada de terra para o viveiro florestal instalado dentro do Parque, que produz em torno de 300 mil



mudas de essências nativas por ano. Outro apoio direto importante é a manutenção de quatro funcionários pagos pela Prefeitura e “emprestados” ao Parque.

Esta parceria, que lembra bem um “círculo virtuoso”, pode ser melhor observada no programa de recuperação de nascentes. Este programa foi inserido no Plano Municipal de Desenvolvimento Rural a pedido do representante do IEF no Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural, Danilo Rocha, responsável técnico pelo viveiro do Parque, para ser custeado com parte dos recursos do Pronaf infra-estrutura . A necessidade deste trabalho vinha da constatação da diminuição do volume das nascentes, boa parte delas correndo em direção ao Parque. A previsão de despesas ficou em torno de 14 mil reais, parte assumido pelo Pronaf, parte assumida diretamente pela Prefeitura, que seriam gastos na compra de material para a construção de cercas, formicidas e no pagamento de mão de obra para a realização dos trabalhos (Marliéria, 1997 – a). Segundo Castro, quando esta proposta foi colocada muitos produtores a criticaram, achando que seria um desperdício de dinheiro (Entrevista, 1999). Rafaelo Mesquita , agrônomo responsável pelo escritório local da Emater, afirma que no início era necessário identificar a nascente, dar todo o material para o produtor e ainda dar a mão de obra. Segundo Castro , “uns encararam por boa vontade para nos ajudar, outros aceitaram meio assim, outros não quiseram nem saber”. Depois do trabalho realizado em oito nascentes, a situação começou a se reverter, um ano após o início dos trabalhos. Segundo Mesquita e Castro , hoje apesar de não estarem mais dando a mão de obra, mesmo assim estão com mais de quarenta pedidos de produtores, embora tenham somente recursos para a recuperação de cerca de dez a doze nascentes. Os dois atribuem esta mudança de postura ao processo de conscientização ambiental que o município atravessa, e que em parte pode ser explicado pela presença do “ICMS Ecológico” e pela maior preocupação com o Parque (Entrevista, 1999). Adriano explica

desta forma: “se Marliéria não pegasse este recurso através do Parque, através da mata, ninguém ia querer plantar, quer dizer, eles estão plantando, pensando: - quem sabe um dia pode vir ICMS para nós também” (Entrevista, 1999), trazendo a discussão para as possíveis expectativas de retorno financeiro direto por parte dos produtores, discussão esta que será abordada mais adiante.

#### 4.1.3.3 – A importância dos recursos para o município

Pelos valores já citados, é evidente a importância que o “ICMS Ecológico” assumiu em Marliéria. Segundo a prefeita Maria Inês Mendes, ele foi absolutamente fundamental para garantir uma série de obras realizadas e melhoria de qualidade nas diversas políticas setoriais da Prefeitura, como educação, saúde e agricultura. Além da possibilidade direta trazida pelos recursos, ele permitiu à prefeitura assumir contrapartidas em obras com recursos federais e estaduais, que na sua ausência eram impossíveis de serem assumidos.

Com estes recursos foram possíveis de serem realizadas antigas aspirações do município, como o asfaltamento dos sete quilômetros da rodovia MG-320, que liga a cidade à BR-281, em parceria com o Governo do Estado. Também foi possível o asfaltamento de parte do perímetro urbano central do município, assim como o calçamento de algumas das ruas principais da sede do município. O secretário de Meio Ambiente chama a atenção para o grande volume de obras realizadas em torno do abastecimento de água e construção de redes de esgoto no município, particularmente nas comunidades mais próximas ao Parque.

Foram realizadas diversas outras pequenas obras em vários locais do município, procurando atender as várias carências existentes. Um dos pontos que a prefeita mais fez questão de ressaltar foi a possibilidade de manutenção do semi-internato para noventa alunos, filhos das famílias rurais que passam a semana na sede do município, onde recebem

assistência médica, odontológica, pedagógica e alimentação, retornando para casa nos finais de semana. A relação completa das obras realizadas pela Prefeitura nos anos de 1997 e 1998 estão relacionadas no Anexo 3.

Através da observação desta relação, e de outras ações realizadas pela prefeitura e que foram sendo citadas ao longo deste capítulo, fica claro que não há uma preocupação específica no retorno dos recursos somente para ações diretas de conservação do meio ambiente, embora haja uma permanente preocupação com o tema. Conforme a própria prefeita explica: “ a nossa principal preocupação foi melhorar o meio para o homem, não adianta cuidar só da mata, senão eles (a população) vão lá e botam fogo”, enfatizando a necessidade de atacar as demandas sociais até mesmo antes das ambientais. Mendes comenta também que as pessoas em geral acham que Marliéria tornou-se uma cidade rica com estes repasses. Ela lembra que havia uma enorme demanda reprimida e que os repasses vem diminuindo com a maior participação de outros municípios (Entrevista, 1999).

#### 4.2 – Araponga: o incentivo

O segundo município a ser escolhido para este estudo foi Araponga, pequeno município da Zona da Mata que abriga em seu território a principal parcela do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (PESB), criado em setembro de 1996. Araponga começou a receber os repasses do “ICMS Ecológico” em janeiro de 1997, por conta da criação do PESB no ano anterior. No ano de 1997, recebeu o total de R\$ 267.371,01 (Rocha, 1999), recebendo portanto uma média mensal de R\$ 22.280,91 ao longo do ano. No início de 1998, graças ao aumento do número de municípios participantes da divisão do bolo, este valor caiu para R\$ 7.288,61 em janeiro e permanecendo na média de R\$ 10.204,87 ao longo dos três primeiros trimestres do ano, quando então, graças à criação de uma APA

municipal , passou a receber novamente um valor mensal em torno de vinte e cinco mil reais no quarto trimestre do ano.

Estes números chamaram a atenção para a possibilidade da verificação “*in loco*” de como o incentivo existente na Lei atuou no estímulo à criação de uma nova unidade de conservação em um município que, no espaço de três anos, viveu diversas situações. No primeiro ano, 1996, não recebia nada. Em 1997, passa a receber devido à criação de um Parque Estadual, onde a iniciativa foi do órgão ambiental estadual. Em 1998, já tendo recebido ao longo de todo o ano anterior, cria uma nova unidade de conservação, desta vez, municipal, e por conta disso, melhora a sua arrecadação, que vinha caindo dado à entrada de novas unidades de conservação e novos municípios.

#### 4.2.1 – Caracterização do município

O município de Araponga está localizado na Zona da Mata, região que teve seu apogeu econômico com o ciclo do café, cultura esta que reduziu de forma drástica sua cobertura vegetal, e hoje , apesar de abrigar algumas das maiores cidades do estado, como Juiz de Fora, e algumas de suas universidades mais importantes , como a Universidade Federal de Viçosa, é considerada uma região em processo de decadência econômica , particularmente nas suas cidades pequenas, como Araponga.

As primeiras notícias da região de Araponga datam de 1780, no ciclo do ouro em Minas Gerais , quando foi encontrado alguma quantidade deste mineral naquela região, o que trouxe seus primeiros habitantes, os quais fundaram o chamado Arraial dos Arrepiados. Rapidamente o ouro existente escasseou e o Arraial entrou na mais completa decadência. Ao longo do século XIX, o Arraial experimentou um lento crescimento. Foi promovido a Freguesia de São Miguel e Almas dos Arrepiados em 1826, fazendo parte do município de

Viçosa, e posteriormente mudou sua denominação para São Miguel do Araponga, em 1886. Este nome foi dado pelo grande número destas aves então existentes na região, hoje quase desaparecidas. Em 1938, o distrito passa a pertencer ao recém-criado município de Ervália, e assume definitivamente o nome de Araponga. Em 1962 adquire o status de município, emancipando-se de Ervália (Araponga,1999).

Segundo a contagem do IBGE, publicada em 1996, Araponga possui 7.648 habitantes, sendo que 5.708 ou 74,6% deles vivendo na zona rural. Do total de 2.133 pessoas economicamente ativas, 86% ocupam o setor agropecuário (IBGE,1980 citado em Araponga,1999). Das 634 propriedades rurais existentes, 263 (41,5%) tem áreas menores de 10,0 hectares e 326 (51,4%), possuem áreas entre 10,0 a 100,0 hectares (51,4%). O principal produto agrícola do município é o café, que responde por uma área em produção de 2.712 hectares (5.714.000 pés) e outra em formação de 280 hectares. A produtividade média alcança 15 sacas/ha e o número de produtores envolvidos com a atividade chega a um pouco mais de 700, com uma forte participação do sistema de parceria “a meia”.

A área total do município é de 30.368 hectares. Desta área, 14.988 ha foram incluídos na Área de Proteção Ambiental (APA) Municipal , onde os 5.420 ha pertencentes ao Parque do Brigadeiro, no território do município, estão inseridos.

#### 4.2.2 – O Parque Estadual da Serra do Brigadeiro

Diferente do caso do Parque Estadual do Rio Doce, que foi criado em terras devolutas ainda na primeira metade do século XX, o processo de criação do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (PESB) foi bem mais recente. Por ter sido alvo de várias reações das populações atingidas, obrigou o IEF a repensar sua maneira de agir e acabou se

tornando, provavelmente, o primeiro caso de criação participativa de uma unidade de conservação de uso indireto.

Seu processo de criação teve início na década de 60, através dos professores Elmar Alfenas e James Dietz, do Departamento de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Viçosa. Estes professores, que usavam a região para trabalhos de campo, conseguiram em determinado momento embargar legalmente a exploração de carvão praticada pela Belgo-Mineira, na chamada fazenda do Brigadeiro. No final da década de 60, a exploração terminou e a partir daí eles passaram a propor a criação de um Parque Nacional da Serra do Brigadeiro. Em 1988, o Governador Newton Cardoso assinou uma lei autorizando a criação do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, a partir da cota de 1.000 metros e com uma área total de 32.500 hectares, explica o gerente do Parque, o biólogo João Carlos de Oliveira. Em 1994, Oliveira recebeu a incumbência, pelo IEF, de vir levantar esta área e demarcá-la efetivamente para criar o Parque (Entrevista, 1999).

Neste processo de levantamento, foi observado que a cota 1.000 previamente estabelecida incluiria uma boa parte da área urbana do município, além de diversas áreas produtivas, o que desencadeou uma série de reações da população local. Neste ponto é importante observar que as comunidades rurais de Araponga tem alguma tradição de articulação de movimentos sociais, derivadas da presença das comunidades eclesiais de base, que estão na região desde 1979. Outra organização importante no município é o Centro de Tecnologias Alternativas (CTA), organização não-governamental que teve origem na Universidade Federal de Viçosa, e que visa promover tecnologias alternativas de produção agropecuária, causadoras de menor impacto sócio-ambiental, à pequenos e médios produtores. O CTA atua na região desde a sua fundação, em 1987, e segundo o seu representante em Araponga, o técnico agrícola Romualdo José de Macedo, através de um

trabalho extremamente participativo junto aos sindicatos de produtores rurais e aos próprios produtores, acabou tendo um papel importante no processo de demarcação do Parque, graças à sua orientação de trabalho e à confiança adquirida junto aos produtores (Entrevista, 1999).

Um dos primeiros movimentos desta reação foi tomado a partir do diagnóstico realizado pelo CTA junto à diversas comunidades rurais, em 1993. Neste diagnóstico, ficava claro a preocupação dos produtores com a queda da fertilidade de suas terras, além da preocupação com a preservação das águas do município. A partir destas preocupações, o principal questionamento era “vale a pena investir para melhorar o solo, se vou perder ele para o Parque? ”, lembra uma das principais lideranças dos agricultores, Nico Antônio Lopes, mais conhecido em Araponga, como Sr. Nenem. Neste momento, as informações sobre a autorização para a criação do Parque vinham dos estudantes de Viçosa, da imprensa, mas nada muito claro. A partir do diagnóstico surgiu a necessidade de obtenção de informações mais concretas e de uma articulação mais efetiva entre os sindicatos de produtores dos municípios do entorno da Serra (Araponga, Divino, Ervália, Fervedouro, Miradouro, Muriaé, Pedra Bonita e Sericita), além de outras organizações como o CTA, a Comissão Pastoral da Terra, e grupos ligados à UFV. Estes grupos, reunidos, conseguiram aprovar em uma audiência pública que o Parque poderia ser criado, desde que fossem ouvidas as comunidades envolvidas no entorno do Parque (Entrevista, 1999). Segundo Romualdo Macedo, ex-secretário do Sindicato Rural e atual representante do CTA no município, esta foi uma grande conquista.

Segundo Oliveira (Entrevista, 1999) , a partir deste momento iniciou-se uma série de reuniões no entorno do Parque, para explicar “o que era o Parque, que o IEF não pretendia tirar ninguém dali, não iria tomar a terra de ninguém e qual era a importância de

uma unidade de conservação”. Segundo Macedo (Entrevista, 1999), foram realizadas cerca de 50 reuniões nas comunidades e havia um grande receio entre os produtores de serem expulsos pelo IEF. Na sua opinião, a participação do CTA e dos sindicatos nessas reuniões foi fundamental para dar confiança aos produtores, esclarecer melhor o processo que estava em andamento e possibilitar a delimitação e a criação do Parque sem prejudicar os agricultores do município. O biólogo Oliveira concorda com esta observação, e diz que seria muito difícil a criação do Parque se não houvesse esta participação do CTA e dos sindicatos. Na sua opinião, todo este processo participativo foi uma coisa nova para o Estado, assim como para os produtores. Para Lopes , “só da gente conseguir negociar com o pessoal do estado, acho que foi muito bom” (Entrevista, 1999).

Desta forma, o Parque foi criado pelo Decreto-Lei nº 38.319 de 27/09/96, com uma área total de 13.210 hectares, ocupando parte do território de oito municípios, muito menor portanto do que os 32.500 ha propostos inicialmente pelo governo estadual, graças à reação dos produtores, que conseguiram deixar suas áreas produtivas fora do alcance do Parque. Segundo Lopes (Entrevista,1999), com esta redução de área, os produtores não foram prejudicados, já que a área do Parque ficou limitada aos “altos”, vindo ao encontro da própria colocação feita por eles no diagnóstico da necessidade de preservação das nascentes. Na opinião de Oliveira , este processo ajudou a aceitação do Parque pela comunidade, que hoje colabora inclusive na sua fiscalização em relação a fogo, caça e retirada de madeira (Entrevista, 1999). Para o prefeito Paulo Miranda , as áreas protegidas não fizeram falta para a agricultura do município, já que não podiam ser usadas para a agricultura, visto que já eram “mato mesmo”. São áreas mais inclinadas ou de nascentes de águas (Entrevista, 1999).



A principal justificativa para a criação do Parque repousa na sua posição de importante remanescente de Mata Atlântica. A Serra do Brigadeiro é um divisor de águas das bacias dos rios Paraíba do Sul e Doce abrigando várias nascentes que abastecem estas bacias, tendo o Parque a função de conservar estes mananciais. A vegetação predominante no Parque é a da Floresta Estacional Semidecidual Submontana, com aproximadamente 70% da área. Os 30% restantes são compostos de campos de altitude. O Parque abriga várias espécies em extinção como a onça pintada (*Phantera onca*), a jaguatirica (*Felis pardalis*), o sauá (*Callicebus personatus*), o muriqui (*Brachyteles arachnoides*), o murici (*Vochhysia rectiflora*), a candeia (*Vanillosmopsis sp*), o cedro (*Cedrela fissilis*) e várias outras espécies da fauna e da flora da Mata Atlântica.

#### 4.2.3 – A importância do “ICMS Ecológico” para o município

Criado o Parque em 1996, o município passou a receber os primeiros repasses do “ICMS Ecológico”, em janeiro de 1997. A tabela abaixo mostra o total recebido ao longo deste primeiro ano.

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	
12.655,68	19.952,13	20.977,47	24.048,30	20.461,10	22.833,37	
Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	TOTAL
29.488,19	20.529,29	29.903,40	17.983,90	19.223,59	29.314,57	267.370,99

Fonte: Rocha (1999)

Segundo o prefeito Paulo Afonso Miranda (Entrevista, 1999), a coordenadora de Unidades de Conservação do IEF, Aline Bernardes, foi muito importante no processo de cadastramento do Parque junto ao IEF para possibilitar o início do recebimento. Para Vale, Bernardes teve um papel determinante neste processo novo de interação entre o IEF e as diversas prefeituras, que nunca antes tinham se relacionado com os órgãos ambientais do Estado (Entrevista, 1999).

Para Miranda a “Lei Robin Hood” foi uma lei muito clara, no sentido de estimular o investimento em áreas prioritárias: - “aquele município que não investe, não arrecada”. Considerando a Lei um grande incentivo para os pequenos municípios, Miranda aponta para o aspecto da redistribuição: - “foi uma lei boa, porque tira do próprio município grande, não tira do Estado. Tira do município grande para repartir com os pequenos” (Entrevista, 1999).

Segundo o prefeito, “Deus me livre se não fosse o ICMS Ecológico aqui”. Ele foi fundamental para o acerto de contas atrasadas da Prefeitura. Com estes recursos, também foi possível avançar em um programa de eletrificação rural, destinado prioritariamente às populações em volta do Parque. Ele estima um gasto total de cerca de trezentos mil reais em eletrificação rural desde o início dos repasses. Um boletim publicado pelo CTA apontando alguns benefícios trazidos pelo “ICMS Ecológico”, também fala da eletrificação rural que vem chegando em algumas comunidades, ressaltando porém que ainda faltam muitos produtores a serem atendidos.

Outros itens em que o “ICMS Ecológico” teve um papel importante foi na melhoria de saúde e educação. Para a melhoria do atendimento médico, o município pode comprar duas ambulâncias e um carro. Outra questão importante, reconhecida pela comunidade, é a presença de médicos 24 horas por dia, todos os dias da semana, o que não é muito comum em cidades deste porte e não ocorria antes do início dos repasses. Na educação, segundo Lopes (Entrevista, 1999), a melhoria mais visível diz respeito ao transporte de alunos, influenciado pela compra de três kombis e três ônibus. Outra questão apontada pela Prefeitura, com gastos na ordem de aproximadamente R\$ 291 mil em 1998, e confirmada em parte pelo boletim do CTA, é a manutenção das estradas vicinais que dão acesso às comunidades rurais.

Em relação à percepção por parte da população de que estas melhorias são por conta dos novos repasses do “ICMS Ecológico”, o prefeito acha que a população consegue perceber alguma coisa, mas é necessário maior divulgação para a origem destes recursos. Na opinião de Lopes , o pessoal não consegue ver o retorno deste recurso, sabe que está sendo empregado, mas ainda não está muito claro aonde. Ele lembra que há um início de conversa entre o sindicato, CTA, Emater, IEF e Prefeitura, no intuito de discutir as melhores formas de aplicação destes recursos para o município (Entrevista, 1999).

#### 4.2.4 – O retorno do “ICMS Ecológico” para o meio ambiente

Os repasses do “ICMS Ecológico” também retornam de maneira direta ao Parque e à outras ações destinadas ao meio ambiente. Segundo o gerente do Parque, a prefeitura de Araponga cede um escritório dentro da cidade para o IEF, paga o telefone, uma cota de combustível e dois funcionários, sendo um deles o técnico florestal que fica responsável pelo escritório do IEF em Araponga. Além disso, a Prefeitura foi a responsável pelo pagamento das despesas de alimentação, pousada e combustível das equipes de controle de incêndio, nas duas vezes em que o Parque pegou fogo, doze dias na primeira vez, e sete dias no segundo incêndio. Segundo o técnico florestal José Maurício Pinto , os recursos do “ICMS Ecológico” estão viabilizando outros projetos ambientais no município, como a arborização das escolas, a proteção do canário da terra, a educação ambiental nas escolas e alguns outros que estão previstos para serem realizados, como a construção do viveiro municipal, em que se procurará aliar a produção de mudas de nativas e de eucalipto com a educação ambiental para as crianças do município (Entrevista, 1999).

Na opinião de Oliveira , o mais importante a ser observado é que as prefeituras do Parque já faziam alguma coisa antes do início dos repasses. Cita por exemplo, o caso da

manutenção da estrada que corta o Parque, que já era realizado anteriormente. Evidentemente, quando o recurso aumenta, a ajuda também aumenta. Um ponto que ele chama a atenção é que às vezes não se gasta muito dentro do Parque, mas de qualquer forma a questão ambiental está presente, como no caso de Araçuaia, que pretende construir, em 2000, uma usina de reciclagem de lixo. Oliveira resume a questão deste retorno da prefeitura à unidade de conservação geradora do recurso para o município, da seguinte forma: - “ é preciso ver se o gerente de cada unidade está satisfeito com a ajuda que as prefeituras estão dando. No meu caso, eu estou. É lógico que eu quero mais. Se a prefeitura quiser dar mais, eu vou aceitar” (Entrevista, 1999).

#### 4.2.5 – A criação da APA municipal

A criação da APA municipal é um bom exemplo prático da percepção no município da importância dos repasses do “ICMS Ecológico”, e pode servir para ilustrar o funcionamento do mecanismo de incentivo proposto pelo Estado.

A APA de Araçuaia surgiu de um claro estreitamento do relacionamento entre o IEF e a Prefeitura local, onde os técnicos mostraram ao prefeito a possibilidade de criação e a importância para o Parque de ter o seu entorno mais protegido, conforme reza o artigo 2º da Resolução nº 013 do CONAMA<sup>12</sup>, de 06 de dezembro de 1990, que regulamenta as normas de utilização dos entornos das Unidades de Conservação. Esta proposta, fundamentada tecnicamente em associação com a possibilidade de aumento dos repasses de ICMS para o município, foi recebida de maneira extremamente receptiva pela Prefeitura , que a tornou possível, criando a APA em 27 de março de 1998, englobando toda a área do

---

<sup>12</sup> Artigo 2º - Nas áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota, deverá ser obrigatoriamente licenciada pelo órgão ambiental competente.

Parque e mais 9.568 hectares do seu entorno, zoneadas de acordo com usos mais ou menos restritos de ocupação do solo. Segundo o prefeito, não houve dificuldade no seu processo de criação, o processo passou pela Câmara e ninguém foi contra, todos votaram a favor. Segundo Miranda, tomada a decisão de criação da APA pela Prefeitura, foi necessário levantar as pessoas para realizar o trabalho. Neste ponto, também, ele recebeu uma grande ajuda do IEF e do Centro Mineiro para a Conservação da Natureza, organização não governamental sediada em Viçosa, muito ligada à própria Universidade.

A criação da APA, em oposição à criação do Parque, e de forma contraditória se considerados os seus objetivos de envolvimento da comunidade, teve uma participação quase inexistente da mesma. Segundo o técnico do CTA no município, Romualdo Macedo, na criação da APA não houve a participação da população envolvida, uma grande parte dos produtores nem sabe se está ou não dentro da APA. Sobre esta questão, o próprio prefeito também levantou a importância da delimitação da área da APA, para que os produtores saibam quem está ou não dentro dos limites da mesma. “Tem ela só no mapa, tinha que por uns marcos”. Uma questão que vale ser assinalada é que no caso da criação do Parque, a mobilização foi resultante de uma ameaça concreta aos produtores, ao passo que no caso da criação da APA, não havia qualquer tipo de riscos aos mesmos. Por outro lado, através do processo anterior já havia sido estabelecido algumas relações de confiança entre as instituições e os produtores, o que pode também ter contribuído para a pequena participação da população, que sem temer o desfecho do processo de criação da APA, deixou-o mais a cargo dos técnicos.

Segundo o gerente do Parque, a grande mudança possibilitada pela APA é o norteamento do uso do solo, com a possibilidade de travar e direcionar a sua ocupação.

---

Parágrafo único – O licenciamento a que se refere o caput deste artigo só será concedido mediante autorização

Para Oliveira , a APA não pode servir para proteger um pasto, ela deve proteger algum atributo natural, que exista para ser conservado e nortear o uso agropecuário. Dessa forma, o IEF não vem aprovando quaisquer APAs para fins de crédito de repasses do “ICMS Ecológico”. Segundo Oliveira , o grande objetivo na criação da APA de Araponga foi criar uma zona tampão com a finalidade de proteção de uma zona núcleo, que seria o Parque. A sua meta é criar estas zonas tampão em todos os municípios aos quais o Parque pertence, sempre com o objetivo maior de proteção ao Parque. Esta seria a principal razão pelo qual o IEF colabora de maneira ativa na criação destas APAs municipais no entorno do Parque. Segundo Oliveira , eles já ajudaram na criação das APAs de Fervedouro e Araponga, inclusive realizando o zoneamento sem qualquer ônus para as prefeituras, e estão realizando o mesmo trabalho nos outros municípios limítrofes do Parque. Ele ressalta que apenas não faz parte da história realizada pelo IEF, porque não faria sentido. Um ponto importante que ele chama a atenção é a possibilidade de uma forma clara e transparente de troca que se abre com a prefeitura , segundo ele mesmo relata: - “Olha prefeito, eu vou fazer isso, vai aumentar a sua arrecadação, mas depois nós vamos firmar um convênio entre a prefeitura e o IEF e a prefeitura vai me dar uma cota de combustível, vai me dar funcionários, telefone”. Para Oliveira , esta é uma das funções do gerente da unidade, fazer sempre o que for possível para a proteção e geração de benefícios para o Parque (Entrevista, 1999).

A APA, criada em março de 1998, foi cadastrada no IEF e passou a entrar no cálculo dos repasses do ICMS a partir do último trimestre de 1998, elevando novamente o valor destes repasses para o município, que haviam caído em decorrência da entrada de novos participantes na divisão do bolo, conforme mostra a tabela abaixo:

---

do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação.

Repases do "ICMS Ecológico" para o município de Araponga – 1998						
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	
7.288,61	12.088,13	14.855,94	9.284,84	9.831,85	10.418,99	
Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	TOTAL
9.487,02	9.007,53	9.580,93	23.985,15	23.441,17	28.608,57	167.878,73

Fonte: Rocha (1999)

Pelos dados acima, fica claro a importância que a APA assumiu para o município, e que certamente colaborou para o empenho da Prefeitura na sua criação.

#### 4.3 – Principais desdobramentos observados nos municípios após a introdução do “ICMS Ecológico”

A chegada dos repases derivados do “ICMS Ecológico” nos municípios estudados, além dos benefícios diretos já comentados, estimulou uma série de mudanças de comportamentos e de atitudes dos diversos atores envolvidos. Algumas destas novas posturas não tem uma relação direta apenas com o “ICMS Ecológico”, mas de certa forma acabam influenciadas por este incentivo. Neste item serão analisados, de maneira conjunta nos dois municípios, alguns destes novos comportamentos.

##### 4.3.1 – A introdução da “agenda ambiental”

Muito bem apontado por Carvalho, um dos maiores méritos do “ICMS Ecológico”, na sua opinião até maior do que o recurso financeiro repassado, foi a introdução da agenda ambiental nos municípios mineiros. Como ele mesmo assinala, “há cinco anos atrás, quem falava de lixo e esgoto em nível municipal?”. Outra questão importante ressaltada por ele, e que pode ser confirmada neste trabalho, é o aumento da consciência ambiental no interior, nos municípios menores, característica até então basicamente dos centros maiores (Entrevista, 1999).

Nos dois municípios estudados, foi visível esta incorporação das discussões ambientais no dia a dia municipal. Até mesmo pela influência que o corpo técnico do IEF passa a ter nestes municípios, esta agenda é quase que obrigatoriamente incluída nas questões diárias do município e tem uma influência muito grande nas políticas municipais.

A mudança de conscientização ambiental, sobretudo por parte de produtores rurais, evidentemente não causada apenas pelo “ICMS Ecológico”, pode ser exemplificada em Marliéria pela mudança de postura dos produtores em relação ao trabalho de recuperação de nascentes, e em Araponga pelas referências frequentes à necessidade de conservação dos “altos” para a preservação dos mananciais.

Outro ponto que chama a atenção, ainda neste item, é que estas prefeituras, com o apoio de suas secretarias de Meio Ambiente e Educação, reforçadas pelo IEF, se sentem com maiores obrigações em relação à educação ambiental nas escolas, e podem ser citados os cursos para professoras do município de Marliéria, existentes no Parque do Rio Doce, como um bom exemplo de preparação de professores para esta nova realidade.

#### 4.3.2 – O efeito da “cenoura”

O “ICMS Ecológico” tem uma característica que é fundamental para os municípios. Ele não garante uma renda fixa, baseado no que já foi realizado. Pelo contrário, a possibilidade da introdução permanente de novas áreas de conservação, ou de novos municípios com sistemas de saneamento, obriga as prefeituras que saíram na frente a buscar novas maneiras de manter a sua receita, e a criação da APA municipal em Araponga serve como um ótimo exemplo desta observação.

Para este trabalho de busca da manutenção das receitas, que como já observado são vitais para o bom funcionamento do município, os municípios estudados pensam na ação



em algumas frentes. A primeira delas, que sempre é repetida quando perguntados como a Lei “Robin Hood” poderia ser melhorada, é o aumento do repasse de 1% para 2%, demanda já antiga de todos que se envolveram com esta Lei. Tanto um município quanto o outro estão nesta briga, mas hoje muito mais através de cobrança aos deputados que atuam na sua respectiva região do que através de uma associação entre os municípios mais beneficiados.

No que depende apenas dos próprios municípios, há uma preocupação, embora ainda sem muitos efeitos práticos, de estímulo à criação de RPPNs nos municípios, apesar de que, como afirma o prefeito de Araponga, as pessoas ainda ficam muito desconfiadas com esta concessão definitiva da área para o Estado. Em Marliéria, há também uma intenção de criação de uma APA municipal na parte alta do município, já toda coberta de matas, área esta que em parte verte para o PERD. Jaguaraçu, seu município vizinho nesta Serra, já criou a sua APA em conjunto com um Parque Municipal e, segundo Emílio Lana, proprietário de um hotel-fazenda em Jaguaraçu, exatamente na divisa com Marliéria, a criação deste Parque pela prefeitura de Jaguaraçu foi em função da observação dos benefícios trazidos para Marliéria pelo “ICMS Ecológico” (Entrevista, 1999).

Outra possibilidade de aumento dos repasses viria com as obras de tratamento de lixo ou de esgoto. Tanto um município quanto o outro estão caminhando nesta direção, com projetos de usinas de reciclagem de lixo. O discurso para a elaboração destes projetos incorpora a questão ambiental propriamente em conjunto com o reconhecimento da possibilidade de novos repasses. Em Marliéria, a terraplanagem já está pronta e a usina será construída em parceria com a Vale do Rio Doce, que apoia projetos na sua região de influência. Já em Araponga, o prefeito tem o terreno, mas ainda está esperando o projeto que será entregue pela Universidade Federal de Viçosa.

#### 4.3.3 – O efeito demonstrativo para os municípios vizinhos

Comentado brevemente no item anterior, a observação por parte dos municípios vizinhos dos benefícios trazidos pelo “ICMS Ecológico” pode ter um efeito motivador muito forte. O exemplo de Jaguaráçu, município vizinho a Marliéria, é extremamente esclarecedor. Vizinhos na Serra, de onde nascem vários cursos d’água que alimentam o rio Piracicaba, constituinte da Bacia do Rio Doce, e o próprio rio Doce, Jaguaráçu, também um município pequeno dependente da agropecuária tradicional, viu no exemplo de Marliéria uma possibilidade de repasses de verbas estaduais. Diante disso, criou um Parque Municipal, onde se localiza a fonte de abastecimento de água de toda a área urbana do município, e posteriormente uma APA no entorno deste Parque. Segundo Lana, Jaguaráçu vem recebendo aproximadamente vinte mil reais por mês por conta da criação do Parque Municipal da Jacuba (Entrevista, 1999). Outro município vizinho à Marliéria, e que também possui uma parte menor no PERD, é Dionísio, que também está em processo de criação de uma APA municipal. O processo de criação destas APAs, à exemplo do que acontece em Araponga, vem sendo estimulado pelo IEF no entorno do Parque do Rio Doce, sendo facilitado pela possibilidade dos repasses à estas prefeituras.

#### 4.3.4 – O incentivo ao turismo ecológico e rural

O desenvolvimento da consciência ambiental, a percepção de que o meio ambiente pode ser um gerador de recursos, e a necessidade de criação de novas fontes de renda menos impactantes no entorno das unidades de conservação, tem levado tanto o Poder Municipal quanto o IEF a se associar e estimular iniciativas de turismo ecológico ou de turismo rural nas propriedades em volta dos parques. O IEF tem o projeto chamado “Verdes Matas”, em parceria com a GTZ, que entre outras coisas apoia o desenvolvimento

do turismo integrado em cada unidade de conservação estadual. Segundo Utino, o objetivo deste trabalho é tornar a Unidade de Conservação um propulsor de desenvolvimento econômico, social e ambiental para o seu entorno, para a sua vizinhança (Entrevista, 1999).

Segundo o secretário de Agricultura de Marliéria, Sávio de Castro, o produtor rural das imediações do Parque já está conseguindo perceber que o mesmo pode ser uma fonte de renda para eles também. A direção do Parque preferiu manter o alojamento nele existente somente para a pesquisa, procurando estimular, no cinturão do Parque, a criação de uma estrutura de hotéis-fazenda, pousadas, etc. Para o gerente do Parque, Mário Utino, que insiste nesta idéia desde que assumiu o posto, a partir do momento em que o produtor começa a ter algum resultado econômico com a proximidade do Parque, ele passa a se preocupar muito mais com a sua preservação. O Parque, com alguma frequência, realiza encontros semanais, cursos e outras atividades no seu interior. Nestes encontros, a direção procura encaminhar os participantes aos produtores locais de doces e produtos caseiros, procurando estimular a economia local através dos visitantes do Parque (Entrevista, 1999).

Para Emílio Lana, produtor rural e proprietário da primeira pousada rural da região de Marliéria, o turismo pode assumir uma importância muito grande para o município, principalmente na questão da geração de empregos. Ele chama a atenção para a seleção negativa de mão de obra observada na cidade, porque todo jovem acaba indo procurar emprego nas siderúrgicas, onde os salários são melhores. Ele, que foi o pioneiro há quase cinco anos atrás, defende a criação de um núcleo de turismo, com a participação de diversas propriedades rurais, fortalecendo a idéia de Marliéria como um polo regional de turismo no Vale do Aço, e possibilitando a criação de empregos para a população local (Entrevista, 1999). Segundo a prefeita de Marliéria, já está havendo a preocupação por parte da Prefeitura de treinar a população jovem para receber o turista.

Para Lana , o turismo ecológico pode apressar a mudança em direção a uma maior conscientização ambiental, inclusive em relação aos administradores públicos. Ele cita a demora na construção da usina de lixo, e o uso de um lugar como depósito de lixo que, em sua opinião, poderia ser um ponto turístico (Entrevista, 1999).

Em Araponga, também há uma grande expectativa quanto ao turismo no PESB e no seu entorno, quando a infra estrutura do Parque estiver montada. Atualmente está sendo reformada uma casa para a Polícia Florestal, e há o projeto de criação de um centro de educação e de informação. Segundo o gerente do Parque, João Carlos Oliveira, já existem contatos realizados com integrantes de grupos de alpinismo e há uma grande chance do Parque entrar no circuito nacional de escalada em rocha, o que atrairia um tipo de turismo mais especializado. Segundo Oliveira, a permissão para pernoites no Parque será dado apenas para aqueles que estiverem fazendo escaladas ou caminhadas muito longas, que não permitiriam a visita em apenas um dia. Ele defende a idéia do Parque não ter nem abrigo, nem área de camping e nem hotel, para que o turista fique no entorno e vá somente passar o dia no mesmo, dessa maneira trazendo retorno econômico para a população do entorno e diminuindo o impacto antrópico no Parque e os riscos de fogo, originados de fogueiras sem controle.

Em Araponga, o movimento de pousadas ainda é incipiente. Ronaldo Vitarelli, engenheiro de Viçosa, vem transformando sua propriedade rural, próxima à Serra, apoiada tradicionalmente no café, como tantas outras do município, em pousada para receber este novo público que começa a chegar. Vitarelli aposta na revitalização da cultura local como outro atrativo para o turismo, além das belezas naturais da região. Ele é um dos poucos proprietários rurais do município que decidiu criar uma RPPN em parte de sua área,

entendendo que, para o negócio turismo, as áreas preservadas terão tanto ou mais valor do que a agricultura.

#### 4.4 – Outras questões relevantes

Ao longo deste estudo, em vários momentos e com pessoas diferentes, foram surgindo algumas questões relevantes que certamente valem a pena ser comentadas, devido à frequência com que vieram à tona ou pela importância que podem ter para esta discussão sobre mecanismos de incentivo à conservação do meio ambiente.

##### 4.4.1 – O fator de qualidade

Previsto para ser regulamentado posteriormente à implantação da Lei, a ausência, até o momento em que este trabalho foi escrito, da regulamentação do fator de qualidade talvez seja a grande falha existente neste incentivo proposto pelo Governo do Estado. Este fator de qualidade teria como função mais importante avaliar a qualidade da unidade de conservação geradora do repasse para a prefeitura, avaliação esta que receberia uma nota de 0 a 1,0. Hoje todos os municípios recebem indistintamente a nota 1,0, portanto sem diferenciação entre aquelas unidades mais bem cuidadas e as que possam estar abandonadas.

Diversos entrevistados fizeram algum tipo de avaliação sobre a ausência do fator de qualidade. Na opinião de Loureiro, um dos idealizadores do “ICMS Ecológico” no Paraná, abrir mão do fator de qualidade é abrir mão de poder exercer plenamente a política pública para a conservação (Entrevista, 1999). Para José Carlos Carvalho, não basta ter uma unidade de conservação, é preciso ter uma boa unidade de conservação. Para ele, outra questão importante, que diz respeito ao fator de qualidade, é o fato já citado aqui da

impossibilidade, trazida pela legislação tributária, de serem “carimbados” os repasses do “ICMS Ecológico” para fins específicos, ou seja, o Estado não pode interferir no destino das receitas municipais. Com a introdução do fator de qualidade, o município automaticamente se interessará pela qualidade ambiental da Unidade de Conservação, estimulando assim um trabalho de cooperação entre as prefeituras e o órgão gestor da unidade, seja estadual ou federal (Entrevista, 1999). O que pode ser percebido ao longo da realização deste trabalho é que esta cooperação existe, mas ainda é algo muito informal e bastante dependente do interesse das pessoas envolvidas. Certamente, com a introdução do fator de qualidade, esta relação deverá caminhar para uma maior institucionalização e maior grau de compromisso da Prefeitura em relação à unidade de conservação, independente do prefeito ser mais ou menos ligado às questões ambientais.

Segundo o atual responsável pelo gerenciamento do “ICMS Ecológico” no IEF, Miguel Ribon Jr, há uma preocupação grande no IEF, pelo atraso na implantação deste mecanismo. Ele atribui este atraso, a uma série de contratempos burocráticos, entre eles a prioridade dada a outros projetos como a participação do IEF no Projeto Jaíba e à própria mudança de governo. Passados estes contratempos, ele acredita que o fator de qualidade ainda seja implementado este ano, quando serão avaliadas inicialmente as unidades de conservação mais antigas. Ribon Jr. chama a atenção para a possibilidade de problemas políticos originários das prefeituras que possam ser rebaixadas pela avaliação a ser realizada (Entrevista, 2000).

#### 4.4.2 – O incentivo direto ao produtor rural

No momento em que estamos analisando um novo mecanismo introduzido na legislação brasileira, que permite ao Poder Municipal se beneficiar das áreas protegidas

localizadas em seu território, achamos que talvez fosse interessante chamar atenção para novas possibilidades que estão se abrindo em outros países, e mesmo aqui vem sendo discutidas (Fearnside,1997), que seria o pagamento direto às comunidades ou produtores individuais pela conservação das áreas protegidas.

O prefeito de Araponga foi um dos entrevistados que tocou espontaneamente neste tema, quando perguntado sobre se estava havendo um aumento nas reservas particulares do município. Na sua opinião, este aumento seria muito mais significativo se uma parte do ICMS arrecadado através destas reservas ficasse para o proprietário, por exemplo metade para o produtor, metade para a prefeitura. Ele acha que os produtores iriam começar a pensar: - “Vamos plantar árvore, que este negócio agora está dando dinheiro”. Para ele, isto seria um caminho interessante (Entrevista, 1999).

Para Vitarelli , pioneiro do turismo em Araponga, se houvesse um incentivo direto ao produtor, desde que fosse em contrapartida a algum trabalho realizado, seria a melhor forma de preservação. Ele acredita que provavelmente seria até mais barato, porque evitaria a queda do dinheiro na máquina estatal, evitando as atividades meio em benefício da atividade fim. Oliveira, gerente do PESB, defende que, na verdade, o prefeito seria a pessoa mais preparada para administrar este recurso, visto ter sido colocado ali pela comunidade toda, e acha que se os prefeitos atenderem a algumas reivindicações dos produtores, que em geral, não são grandes como a manutenção das estradas, por exemplo, eles já seriam bem mais receptivos. Mas não tem dúvidas quanto ao fato de que se este mecanismo fosse criado haveria um “boom” de criação de reservas particulares. Ele lembra que há outros caminhos, como os mecanismos de incentivo direto aos produtores de água que já acontece na Costa Rica. Para Emílio Lana , se ele fizer a RPPN que anda pensando em fazer devido

ao seu projeto turístico, o único beneficiado será a Prefeitura, para ele restará a limitação da área preservada em algum momento futuro de venda da propriedade.

Segundo Carvalho, o Ministério do Meio Ambiente está propondo um refinamento do incentivo direto, que seria a criação da Bolsa de Terras, mecanismo onde um cidadão que não possua reserva legal possa comprar um título de reserva legal posto por outro nesta Bolsa, estimulando desta forma a criação de novas áreas protegidas (Entrevista, 1999).

#### 4.4.3 – O indicador “fogo”

Durante a realização deste trabalho, chamou a atenção a quantidade de vezes em que as pessoas entrevistadas se referiam ao fato de colocar fogo nos Parques, ou em outras áreas protegidas ou não, como um mecanismo de reação à fiscalização, ou mesmo devido à insatisfação com os órgãos ambientais ou municipais. Nas palavras de Mendes : - “Não adianta cuidar só da parte ambiental, senão a pessoa fica com raiva, vai lá e bota fogo” (Entrevista, 1999). Da mesma forma, quando se quis identificar um maior relacionamento da comunidade com os Parques, foram citadas várias vezes a ajuda da população no combate aos incêndios existentes, ou a ajuda na fiscalização contra o fogo, como cita Oliveira : - “ .. eles me avisam de qualquer problema que está havendo dentro da unidade, problema de fogo...” (Entrevista, 1999).

Posto que os incêndios são considerados, por todos aqueles responsáveis pelas unidades de conservação, como a principal “praga” a ser evitada, pode ser interessante uma maior discussão envolvendo esta relação entre as comunidades e o fogo, com o desenvolvimento de trabalhos que enfoquem este tema.



## **CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho teve como objetivo avaliar as consequências da aplicação do critério ambiental contido na Lei Estadual 12.040/95, no estado de Minas Gerais, mais conhecida como Lei “Robin Hood”. Através deste critério, também conhecido como “ICMS Ecológico”, a lei procurou compensar aqueles municípios que possuem unidades de conservação em seus territórios, e que por conta disso sofrem restrições nas suas possibilidades de desenvolvimento convencional, além de procurar estimular o aumento destas áreas nestes municípios e a criação de novas unidades de conservação, de uso direto e indireto, nos demais municípios. Também sob o mesmo critério ambiental, a lei procurou estimular ações de saneamento, mais especificamente, o tratamento dos rejeitos finais, ou seja, o tratamento do lixo e do esgoto, considerado um dos principais problemas ambientais do Estado, e estreitamente vinculado à saúde da população.

O presente trabalho, que tem como marco teórico, a aplicação dos instrumentos econômicos nas políticas públicas ambientais, procurou investigar se o “ICMS Ecológico”, claramente um instrumento econômico, mais especificamente, um incentivo econômico, foi capaz de alcançar os objetivos citados acima, refletindo a melhoria da qualidade ambiental para a conservação da biodiversidade e melhoria da qualidade de vida das populações envolvidas.

Para isso, o trabalho se desenvolveu da seguinte forma: No primeiro capítulo foi realizado uma revisão teórica sobre o uso de instrumentos econômicos, onde foi revisto o debate entre as vantagens e desvantagens dos instrumentos de comando e controle e dos instrumentos econômicos nas políticas públicas ambientais nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento. Este debate, apesar de ter ocupado a cena da política ambiental nos últimos anos, parece não ter vencedores, porque tudo indica, que na verdade, as

políticas caminham para uma união entre as formas de abordagem, onde os instrumentos econômicos quando utilizados estão sempre de algum modo ligados à algum tipo de regulamentação.

Mais importante do que este debate, foi perceber o crescente papel dos instrumentos econômicos nos países em desenvolvimento e o potencial de utilização que eles apresentam na política ambiental destes países, comprovados por alguns mecanismos já criados. É neste contexto, que se insere a avaliação do “ICMS Ecológico”, considerado um mecanismo pioneiro de compensação fiscal que inverte o princípio do “poluidor-pagador” para o princípio do “protetor-recebedor”, baseado na hipótese de que a disposição a receber é maior do que a disposição a pagar nos países com escassez de recursos (Ribeiro, 1998).

No capítulo 2, onde é construída toda a história de criação e formulação da Lei no Estado de Minas Gerais, procurou-se entender as razões particulares existentes neste Estado que o levou a ser um dos primeiros a criar um incentivo como este. Algumas razões ficaram claras ao longo do estudo. A primeira delas, é a existência de um processo de conscientização ambiental, particularmente na capital, anterior mesmo à legislação ambiental, onde a participação de determinadas entidades ambientalistas foi fundamental. A percepção por parte dos responsáveis pela política ambiental do Estado, desde a década de 80, que somente os instrumentos então existentes de regulação não seriam suficientes para dar conta dos crescentes problemas ambientais do Estado, além da dificuldade de interiorização desta fiscalização, foi outro ponto determinante neste processo.

Mais especificamente em relação ao “ICMS Ecológico”, dois pontos foram muito importantes. O primeiro deles foi o questionamento, por parte dos prefeitos de municípios que abrigavam unidades de conservação em seus territórios, particularmente Marliéria, por algum tipo de compensação pelo fato de abrigarem estas unidades e com isso perderem

oportunidades de desenvolvimento econômico. A partir do conhecimento do instrumento criado no estado do Paraná, esta demanda estimulou um movimento chamado “Associação Mata Viva”, que através da pressão sobre as diversas esferas de poder, teve papel fundamental neste processo. Este movimento pode dar respaldo à iniciativa de membros do legislativo estadual, identificados com as questões ambientais. Dois projetos de lei anteriormente apresentados foram vetados por razões semelhantes, privilegiavam um pequeno número de municípios. O estudo pode verificar que a principal razão para a aprovação da Lei do “ICMS Ecológico” em Minas Gerais, foi o fato de ter sido inserida em uma lei maior, a Lei “Robin Hood” que fez uma redistribuição ampla baseada em vários critérios referentes à qualidade de vida e não só à questão ambiental. Mesmo assim, esta lei enfrentou resistências por parte dos municípios maiores, que perderam pequena parcela dos seus repasses para um grande número de municípios pequenos.

A avaliação propriamente dita do “ICMS Ecológico” em Minas Gerais teve início no capítulo 3, onde foram analisados diversos resultados quantitativos do novo instrumento. Estas primeiras avaliações, que é importante ressaltar, dizem respeito aos três primeiros anos de vigência da Lei (1996-1998), são extremamente favoráveis. No item referente à compensação aos municípios que abrigam unidades de conservação, fica claro a evolução dos repasses. Em alguns municípios chegam a impressionar, como no caso de São Gonçalo do Rio Preto e de Marliéria, que respectivamente receberam 3.691,4% e 2.135,4% a mais de ICMS em 1996 em relação a 1995.

O impacto redistributivo, característica que permeia toda a Lei “Robin Hood”, também foi muito forte sob o critério ambiental. Cidades localizadas em regiões extremamente pobres do Estado passaram a receber repasses *per capita* comparáveis às cidades industrializadas do Estado, trazendo para o município a percepção de que a unidade

de conservação abrigada em seu território pode ser sua principal “indústria”, com todos os benefícios que isto traz em relação à conscientização ambiental local.

O número de unidades de conservação criadas ou regulamentadas praticamente dobrou nos três primeiros anos da Lei, ao passo que a área protegida cresceu 48% , totalizando novos 551.591 hectares sob algum tipo de restrição de uso, números estes que podem ser considerados bastante expressivos, mesmo se levados em conta que a maior parcela deste crescimento foi de Áreas de Proteção Ambiental, de uso direto.

Em relação ao saneamento, partiu-se do zero no ano de promulgação da Lei, para o atendimento à 18,74% da população total do Estado, cerca de 3,1 milhões de habitantes, no final de 1998. Ficou claro ao longo do trabalho que o “ICMS Ecológico” não foi o único responsável por esta evolução no saneamento ambiental no estado, posto que já haviam vários processos em andamento, mas segundo os especialistas da área, o empurrão do “ICMS Ecológico” foi determinante.

Os repasses totais ao longo destes três anos foi significativo. Sob a rubrica ambiental, foi destinado aos municípios aproximadamente 27 milhões de reais. Este novo aporte de receitas permitiu a estes municípios a possibilidade de atender a uma série de demandas reprimidas. Um dos objetivos deste trabalho era verificar no nível municipal, qual era o destino destas verbas e sua ligação com as questões ambientais locais. Pode ser percebido que nos dois municípios estudados mais de perto, Araponga e Marliéria, analisados no capítulo 4, as verbas foram destinadas às principais demandas locais, mas dada à forte participação do órgão ambiental (IEF) na vida municipal, as demandas ambientais também vem sendo atendidas, particularmente aquelas que tem mais impacto junto à população, como obras de saneamento.

Tão importante quanto à possibilidade de melhoria de qualidade de vida das populações dos municípios envolvidos graças às unidades de conservação e às ações de saneamento, foi a observação da introdução da “agenda ambiental” nestes municípios e um crescente relacionamento entre os órgãos ambientais estaduais e as prefeituras municipais. Outros pontos positivos que puderam ser observados foram o efeito demonstrativo aos municípios vizinhos e o incentivo ao turismo ecológico e rural, como uma maneira de conciliar a geração de renda com atividades menos impactantes no entorno das unidades de conservação.

Parece evidente, após a realização deste trabalho, que o “ICMS Ecológico” atingiu vários dos seus objetivos propostos e efetivamente funcionou como um mecanismo de incentivo econômico e redistribuição de renda. As mudanças quantitativas e qualitativas que puderam ser observadas apontam para tal conclusão. É preciso ter cuidado porém para o fato de que o período analisado reflete apenas os três primeiros anos da Lei, onde os problemas potenciais podem ainda não ter aparecido.

Alguns destes problemas podem ser esperados, com a crescente participação dos municípios e o repasse inversamente proporcional à este crescimento, tornando o incentivo a cada dia menos interessante à medida que os recursos permanecem os mesmos. Desta forma, a busca por um aumento progressivo deste percentual torna-se uma reivindicação permanente. Outro problema que certamente virá com a esperada implantação do fator de qualidade é a reação política por parte daqueles prefeitos que sofrerem reduções nos seus repasses por conta de quaisquer avaliações negativas. Tornar este processo o mais transparente possível, inclusive com o retorno dos valores às contas de luz<sup>13</sup> dos habitantes

---

<sup>13</sup> Ao longo do Governo Azeredo, os moradores recebiam na conta de luz, os valores correspondentes aos repasses destinados aos municípios, informação esta que não foi mais fornecida a partir da mudança de Governo.

dos municípios contemplados, certamente ajudará no processo de manutenção da qualidade das unidades de conservação e na pressão por um percentual maior dos repasses para o critério ambiental.

A implantação do fator de qualidade é fundamental para o aprimoramento do mecanismo, aumentando o grau de responsabilidade e comprometimento das prefeituras com as unidades de conservação e as obras de saneamento realizadas. Através do fator de qualidade, seria possível uma maior fiscalização dos recursos repassados, além de tornar mais justos os repasses, posto que o prêmio àqueles que estão trabalhando melhor seria mais evidente.

Os resultados apresentados até agora pelo “ICMS Ecológico” podem sugerir novas possibilidades de utilização deste mesmo instrumento em outros estados, como vem sendo cogitado em vários deles. No nível federal, existem propostas para a criação de Fundos de Participação Municipal que incorporem esta visão ambiental. Outros instrumentos com características semelhantes também poderiam ser desenvolvidos para estímulo à ações ambientalmente mais corretas, como por exemplo, o estímulo à agroecologia. Outra possibilidade que se abre é a sua participação em uma reforma fiscal mais profunda, como a sugerida na revisão teórica, onde a questão ambiental saia da periferia e passe a ser determinante nas questões de Governo.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

ACOSTA, A. (1998). Hacia Una Reforma Fiscal Ecológica: Reflexiones para el Desarrollo Sustentable del Ecuador. Versão preliminar

ALMEIDA, L. T. (1997). “O Debate Internacional sobre Instrumentos de Política Ambiental e Questões para o Brasil”. II Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica. São Paulo.

ALMEIDA, L. T. (1998). Política ambiental: Uma análise econômica. São Paulo, Fundação Editora da Unesp.

ARAPONGA (1998). “Projeto Área de Proteção Ambiental de Araponga: APA de Araponga”. Araponga.

ARAPONGA (1999). Dados oficiais do município de Araponga (MG). Araponga. (mimeo)

BEDER, S. (1996). “Charging the earth: The promotion of price-based measures for pollution control”. **Ecological Economics**, vol. 16, n.1, 51-63, jan.

BERNARDES, A.T. (1999). “Alguns mecanismos de proteção à biodiversidade no Brasil com ênfase em sua aplicação pelo Estado de Minas Gerais”. Brazil Global Overlay Project. Development Research Group, World Bank. Washington, DC.

BRASIL. (1999). Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo, Editora Saraiva.

CAMARGOS, R.M.F. (1999) Reservas Naturais no Brasil: A Transição dos Conceitos. Belo Horizonte, Dissertação de Mestrado, Instituto de Geo-Ciências da Universidade Federal de Minas Gerais.

CARLEY, M. & SPAPENS, P. (1998). Sharing the World: Sustainable Living and Global Equity in the 21<sup>st</sup> Century. London, Earthscan Publications Ltd. Cap.8.

CHOMITZ, K. (1999). “Fiscal Incentives for Conservation in Brazil : a Political Economic Analysis”. Projeto de pesquisa. Banco Mundial, Washington, DC.

COSTA, M. B. B.(1993). “Agroecologia: Uma alternativa viável às áreas reformadas e à produção familiar”. **Reforma Agrária**, n.1, v. 23, 53-69, jan./abr.

FEAM - FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE & FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (1998). A Questão Ambiental em Minas Gerais : Discurso e Política. Belo Horizonte.

FEARNSIDE, P. M. (1997). “Environmental services as a strategy for sustainable development in rural Amazonia.” **Ecological Economics**. Amsterdam. 20:1, 53-70.

FREITAS, A . (1999). “ICMS Ecológico : Um instrumento econômico para a conservação da biodiversidade”. WWF, Brasília.

GOLDSMITH, E. et alli. Blueprint for Survival. New American Library. p. 25-28

IBGE (1996). Censo populacional. [www.ibge.org.br](http://www.ibge.org.br)

IEF . Plano Diretor do Parque Estadual do Rio Doce

KISHOR, N. & THOMAS, V. (1998). “Economic Globalization and Sustainable Development: Lessons from Costa Rica”. Trabalho apresentado em “Beyond Growth: Policies and Institutions for Sustainability”. Santiago do Chile, 15-19 de Novembro.

LOPES, A . L.B., LANNA, M.T. e CAMARGOS, R.M.F. (1997). “ A Nova Lei Mineira de Repasse de ICMS aos Municípios”. Belo Horizonte, Fundação Estadual do Meio Ambiente.

LOPES, A . L.B., RIBEIRO, J.C.J. e CAMPOS, L.P.R. (1997). “ Critérios Ambientais para Repasse de Imposto aos Municípios que Possuam Unidades de Conservação ou Sistemas de Tratamento ou Destinação Final de Lixo e Esgotos Sanitários”. Belo Horizonte, Fundação Estadual do Meio Ambiente.



LOUREIRO, W. (1994) . A Lei do ICMS Ecológico como Exercício do Federalismo Fiscal a Serviço da Conservação do Meio Ambiente, no Estado do Paraná. Curitiba.

LOUREIRO, W. (1998). Incentivos Econômicos para Conservação da Biodiversidade no Brasil: ICMS Ecológico. Curitiba

MARLIÉRIA (1997 - a ). Plano Municipal de Desenvolvimento Rural de Marliéria 1997-2000. Marliéria.

MARLIÉRIA (1997 - b ). Programa de Saúde da Família. Marliéria.

MARLIÉRIA (1998). **Marliéria informa**, ano 1, n.1, abril/maio/junho.

MAY, P. H.(coord.), VEIGA NETO, F.C., POZO, O. V. C. (1999). Valoração Econômica da Biodiversidade: Estudos de caso no Brasil. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Brasília.

MEHMET, O. (1995). “Employment Creation and Green Development Strategy”. **Ecological Economics**, Vol. 15 p. 11-19

MOREIRA, N.C. (1996). História de Marliéria. Marliéria. (mimeo)

MILBRATH, L. & INSCHO, F. (1974). “The Environmental Problem as a Political Problem: An Agenda of Environmental Concerns for Political Scientists”. **American Behavioral Scientist** , Vol. 17 No. 5.

MINAS GERAIS – Assembléia Legislativa de Minas Gerais. (1994). Proposição de Lei nº 12.107/1993. Dispõe sobre o repasse de recursos tributários compensatórios aos municípios que abriguem em seu território unidades de conservação ambiental ou que abriguem manancias de abastecimento público para municípios vizinhos.

MINAS GERAIS - Assembléia Legislativa de Minas Gerais. (1995). Proposição de Lei nº 12.684/1995. Dispõe sobre o repasse de recursos tributários compensatórios aos municípios que abriguem em seu território unidade de conservação ambiental.

MINAS GERAIS – Fundação Estadual do Meio Ambiente. (1997). ICMS Ecológico. Belo Horizonte.

MINAS GERAIS – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Parque Estadual do Rio Doce. Belo Horizonte

MINAS GERAIS – Secretaria Geral do Governador (1996). Minas por Minas: Redistribuindo a Riqueza. Belo Horizonte (mimeo)

MINAS GERAIS – Secretaria Geral do Governador (1997). Relatórios sobre o “ICMS Ecológico”. Belo Horizonte (mimeo)

OECD (1989). Economic Instruments for Environmental Protection. Paris

PANAYOTOU, T. (1991). “Economic Incentives in Environmental Management and their Relevance to Developing Countries” *in* OECD. Environmental Management in Developing Countries. Paris, Development Centre of the Organization for Economic Cooperation and Development.

PARANÁ, Governo do Estado.(1994). ICMS Ecológico - desenvolvimento sustentável . Curitiba.

PEARCE, D. (1991). “New Environment Policies: The Recent Experience of OECD Countries and its Relevance do the Developing World” *in* OECD. Environmental Management in Developing Countries. Paris, Development Centre of the Organization for Economic Cooperation and Development.

PEARCE, D. & TURNER, R.K. (1990). Economics of Natural Resources and the Environment. Baltimore, The John Hopkins University Press, Part II.

PERMAN, R. et alli (1996) . Natural Resource and Environmental Economics. London, Longman, Cap. 9.

RIBEIRO, M.A. (1998). Ecologizar: Pensando o Ambiente Humano. Belo Horizonte, Rona Editora, p.327-387.

ROCHA, R.N. (1999). ICMS Ecológico em Minas Gerais: Avaliação de Dados até 1998. Belo Horizonte (mimeo).

SACHS, W. et alli (1998). Greening the North: A Post-industrial Blueprint for Ecology and Equity. London, Zed Books, p. 93-104.

SÃO PAULO – Secretaria de Estado do Meio Ambiente. (1998). Instrumentos Econômicos e Financeiros. São Paulo.

SEROA DA MOTTA, R. (1996). The Economics of Biodiversity in Brazil: The Case of Forest Conversion. Rio de Janeiro, IPEA.

SEROA DA MOTTA, R. & REIS, E.J. (1994). “The Application of Economic Instruments in Environment Policy: The Brazilian Case”. Workshop on the Use of Economic Policy Instruments for Environmental Management. OECD/UNEP. Paris.

SEROA DA MOTTA, R., RUITENBACK, J. e HUBER, R. (1996). Uso de Instrumentos Econômicos na Gestão Ambiental da América Latina e Caribe: Lições e Recomendações. Rio de Janeiro, IPEA.

SEROA DA MOTTA, R. & MENDES, F.E. (1996). Proposta de Um Imposto Ambiental sobre os Combustíveis Líquidos no Brasil. Rio de Janeiro, IPEA.

SOARES, M.C. (1996). “ O Impacto Redistributivo da Lei Robin Hood”. **Revista do Legislativo**, n.16, out/dez 1996.

THE ECOLOGY PARTY. Working for a Future: An Ecological Approach to Employment. London, Ecology Party Publications.

TIETENBERG, T. H. (1994) “Administrando a Transição para um Desenvolvimento Sustentável: O Papel dos Incentivos Econômicos” *in* MAY, P. & SERÔA DA MOTTA

(org). Valorando a Natureza: Análise Econômica para o Desenvolvimento Sustentável .

Rio de Janeiro, Editora Campus. Cap 6.

VEIGA, J.E. (1999) “ Biodiversidade e Dinamismo Econômico”. III Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica. Recife.

VOGEL, J.H. (1996) “ Como Obter Êxito ao Usar Instrumentos Econômicos para Promover o Uso Sustentável da Biodiversidade: Seis Estudos de Caso da América Latina e Caribe”. Conferência de Cúpula da Bolívia sobre Desenvolvimento Sustentável. Santa Cruz

WEISS, R.S. (1994) Learning from Strangers: The Art and Method of Qualitative Interview Studies. New York, The Free Press.

## **ENTREVISTAS REALIZADAS:**

ADRIANO, Geraldo dos Santos (Canela). Comunidade de Santa Rita. Marliéria. 18/12/99

AZEREDO, Eduardo Brandão de. Governador do estado de Minas Gerais. 04/11/99

CAMPOS, Léo Pompeu de Rezende . Advogado. Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM. 04/10/99

CARVALHO, José Carlos . Secretário Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável no Governo Azeredo. 29/12/99

CASTRO, Domingos Sávio de . Secretário de Agricultura de Marliéria. 16/12/99

LANA, Emílio. Proprietário de hotel-fazenda . Marliéria. 18/12/99

LOPES, Ana Lúcia Bahia . Engenheira sanitária e ambiental. Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM. 22/11/99

LOPES, Nico Antônio (Nenem) . Liderança de trabalhadores rurais. Araponga. 03/12/99

LOUREIRO, Wilson . Engenheiro agrônomo. Instituto Ambiental do Paraná. 27/12/99

MACEDO, Romualdo José de . Técnico agrícola. Centro de Tecnologias Alternativas . Araponga. 03/12/99

MENDES, Maria Inês de Castro. Prefeita municipal de Marliéria. 18/12/99

MESQUITA, Rafaelo Sampaio. Engenheiro agrônomo. Emater – Marliéria. 17/12/99

MIRANDA, Paulo Afonso de . Prefeito municipal de Araponga. 02/12/99

OLIVEIRA, João Carlos Lima de. Biólogo. Instituto Estadual de Florestas – Parque Estadual da Serra do Brigadeiro – IEF. 03/12/99

PORTUGAL, José Henrique. Secretário Geral do Governador Azeredo. 04/11/99

PINTO, José Maurício Lopes. Técnico florestal. IEF – Araponga. 02,03,04/12/99

RIBON Jr., Miguel. Coordenador de Unidades de Conservação. IEF. 09/03/00

RODRIGUES, Ludmila. Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM. 22/11/99

TORRES, Adilson Condessa . Secretário do Meio Ambiente de Marliéria. 17/12/99

UTINO, Mario Yzume . Engenheiro florestal – Parque Estadual do Rio Doce – IEF.  
17,18/12/99

VALLE, Célio Murilo do. Biólogo. Instituto Estadual de Florestas – IEF. 28/12/99

VASCONCELOS, Ronaldo . Deputado . 27/12/99

VITARELLI, Ronaldo. Proprietário de pousada rural. Araçuaia. 02/12/99

WERNECK, Cláudia. Secretaria Geral do Governo Azeredo. 04/11/99

## **ANEXOS:**

ANEXO 1: Legislação

### **LEI Nº 12.040, DE 28 DE DEZEMBRO DE 1995**

"Minas Gerais", 29.12.95

**Dispõe sobre a distribuição da parcela de receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios, de que trata o inciso II do parágrafo único do artigo 158 da Constituição Federal, e dá outras providências.**

O Povo do Estado de Minas Gerais, por seus representantes, decretou e eu, em seu nome, sanciono a seguinte Lei:

**Art. 1º** -A parcela de receita do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS - pertencente aos municípios, de que trata o inciso II do parágrafo único do artigo 158 da Constituição Federal, será distribuída nos percentuais e nos exercícios indicados no Anexo I desta Lei, conforme os seguintes critérios:

**I - Valor Adicionado Fiscal - VAF - :** valor apurado com base nos critérios para cálculo da parcela de que trata o inciso I do parágrafo único do artigo 158 da Constituição Federal;

**II - área geográfica:** relação percentual entre a área geográfica do Município e a área total do Estado, informada pelo Instituto de Geociências Aplicadas - IGA -, da Fundação Centro Tecnológico do Estado de Minas Gerais - CETEC -;

**III - população:** relação percentual entre a população residente no município e a população total do Estado, medida segundo dados fornecidos pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE;

**IV - população dos 50 (cinquenta) municípios mais populosos:** relação percentual entre a população residente em cada um dos 50 (cinquenta) Municípios mais populosos do Estado e a população total destes, medida segundo dados fornecidos pelo IBGE;

**V - educação:** relação entre o total de alunos atendidos, inclusive os alunos da pré-escola, e a capacidade mínima de atendimento pelo Município, publicada pela Secretaria de Estado da Educação até o dia 30 de abril de cada ano, relativamente aos dados do ano civil imediatamente anterior, calculada de acordo com o Anexo II desta Lei, observado o disposto no § 1º;

**VI - produção de alimentos:** os valores decorrentes da aplicação dos percentuais à frente de cada item serão distribuídos aos municípios segundo os seguintes critérios:

**a)** parcela de 50% (cinquenta por cento) do total será distribuída de acordo com a relação percentual entre a área cultivada do município e a área cultivada do Estado, referente à média dos 2 (dois) últimos anos, incluindo-se na área cultivada a área destinada à agricultura de pequeno porte;

**b)** parcela de 25% (vinte e cinco por cento) do total será distribuída de acordo com a relação percentual entre o número de pequenos produtores rurais do município e o número de pequenos produtores rurais do Estado;

**c)** parcela de 15% (quinze por cento) do total será distribuída entre os municípios onde exista programa ou estrutura de apoio à produção e à comercialização de produtos agrícolas, que atenda especialmente aos pequenos produtores rurais, de acordo com a



relação percentual entre o número de pequenos produtores rurais atendidos e o número total de pequenos produtores rurais existentes no município;

**d)** parcela de 10% (dez por cento) do total será distribuída aos municípios que tiverem, na estrutura organizacional da Prefeitura, órgão de apoio ao desenvolvimento agropecuário, respeitada a mesma relação percentual estabelecida na alínea "b" deste inciso;

**VII - patrimônio cultural:** relação percentual entre o índice de Patrimônio Cultural do Município e o somatório dos índices para todos os municípios, fornecida pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico - IEPHA -, da Secretaria de Estado da Cultura, que fará publicar, até o dia 30 de abril de cada ano, os dados apurados relativos ao ano civil imediatamente anterior, observado o disposto no Anexo III desta Lei;

**VIII - meio ambiente: observado o seguinte:**

a - parcela de, no máximo, 50% (cinquenta por cento) do total será distribuída aos municípios cujos sistemas de tratamento ou disposição final de lixo ou de esgoto sanitário, com operação licenciada pelo órgão ambiental estadual, atendam, no mínimo, a, respectivamente, 70% (setenta por cento) e a 50% (cinquenta por cento) da população, sendo que o valor máximo a ser atribuído a cada Município não excederá o respectivo investimento, estimado com base na população atendida e no custo médio "per capita" , fixado pelo Conselho Estadual de Política Ambiental, dos sistemas de aterro sanitário, usina de compostagem de lixo e estação de tratamento de esgotos sanitários;

**b** - o restante dos recursos será distribuído com base no Índice de Conservação do Município, calculado de acordo com o Anexo IV desta Lei, considerando-se as unidades de conservação estaduais, federais e particulares, bem como as unidades municipais que

venham a ser cadastradas, observados os parâmetros e os procedimentos definidos pelo órgão ambiental estadual;

**c** - a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável fará publicar, até o último dia do trimestre civil, os dados apurados relativos ao trimestre civil imediatamente anterior, com a relação de Municípios habilitados segundo as alíneas "a" e "b", para fins de distribuição dos recursos no trimestre subsequente; <sup>2</sup>

**IX - saúde:** os valores decorrentes da aplicação dos percentuais constantes no Anexo I serão distribuídos aos municípios, segundo os seguintes critérios:

**a)** um valor de incentivo para os municípios que desenvolverem e mantiverem em funcionamento programas específicos voltados para o atendimento à saúde das famílias, mediante comprovação junto à Secretaria de Estado da Saúde, limitado a 50 % (cinquenta por cento) do percentual relativo à saúde previsto no Anexo I, que serão distribuídos e ponderados conforme a população efetivamente atendida;

**b)** encerrada a distribuição conforme a alínea "a" acima, o saldo remanescente dos recursos alocados a essa variável será distribuído tendo em vista a relação entre os gastos de saúde "per capita" do Município e o somatório dos gastos de saúde "per capita" de todos os municípios do Estado, calculada com base nos dados relativos ao segundo ano civil imediatamente anterior, fornecidos pelo Tribunal de Contas do Estado;

**c)** havendo insuficiência de recursos destinados aos programas a que se refere a alínea "a" do inciso IX do artigo 1º da Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995, o valor individual de cada município será diminuído proporcionalmente à disponibilidade dos recursos;

**X - receita própria:** relação percentual entre a receita própria do município oriunda de tributos de sua competência e as transferências de recursos federais e estaduais recebidas

pelo Município, baseada em dados relativos ao segundo ano civil imediatamente anterior, fornecidos pelo Tribunal de Contas do Estado;

**XI - cota-mínima:** parcela a ser distribuída em igual valor para todos os municípios, correspondente a 5,50% (cinco inteiros e cinquenta centésimos por cento) para o exercício de 1997 e subsequentes, na forma do Anexo I;<sup>1</sup>

**XII - Municípios mineradores:** percentagem média do Imposto Único sobre Minerais - IUM - recebido pelos Municípios mineradores em 1988, com base em índice elaborado pela Secretaria de Estado da Fazenda, demonstrando a efetiva participação de cada um na arrecadação do IUM naquele exercício;

**XIII - compensação financeira por desmembramento do distrito:** compensação financeira aos Municípios remanescentes de Mateus Leme e Mesquita, devido à emancipação de distritos deles desmembrados.

§ 1º - Para o efeito do disposto no inciso V do artigo 1º, ficam excluídos os municípios cujo número de alunos atendidos pela rede municipal não corresponda a pelo menos, 90% (noventa por cento) de sua capacidade mínima de atendimento.

§ 2º - A participação de município em razão de critério previsto em determinado inciso não prejudica sua participação na distribuição na forma dos demais dispositivos.

§ 3º - A Fundação João Pinheiro fará publicar, até a primeira segunda - feira de cada mês, os Índices de que tratam o inciso II a XIII, relativos ao mês anterior, bem como uma consolidação destes por município.

§ 4º - A Secretaria de Estado da Fazenda fará publicar, até o dia 31 de agosto de cada ano:<sup>2</sup>

1) o índice de que trata o inciso I;

2) o índice geral de distribuição da receita que pertence aos municípios, englobando as parcelas de que tratam os incisos I e II do parágrafo único do artigo 158 da Constituição Federal.

§ 5º - Para efeito de distribuição dos recursos a que se referem as alíneas "a" e "b" do inciso IX deste artigo, a Secretaria de Estado da Saúde informará, na primeira segunda-feira de cada mês, à Secretaria de Estado da Fazenda, as modificações ocorridas no mês anterior relativamente às mencionadas alíneas.

**Art. 2º** - A partir do exercício do ano 2000, ficam assegurados, no mínimo, por critério de distribuição, os percentuais fixados para o ano de 1999, observado o seguinte:

**I** - o resíduo relativo ao percentual fixado com base no critério de que trata o inciso I do artigo 1º será redistribuído na forma prevista em Lei estadual a ser editada improrrogavelmente durante o exercício de 1998;

**II** - os percentuais fixados com base no inciso XIII do artigo 1º extinguem-se a partir do exercício do ano 2001, sendo que, a partir de 1999, os resíduos apurados em razão da perda anual serão incorporados ao índice de que trata o inciso XI do artigo 1º, observado o disposto no Anexo I desta Lei.

**Art. 3º** - Para se estabelecer o valor adicionado relativo à produção e a circulação de mercadorias e a prestação de serviços tributados pelo ICMS, quando o estabelecimento do contribuinte do imposto se estender pelos territórios de mais de um município, a apuração do valor adicionado será feita proporcionalmente, mediante acordo celebrado entre os municípios envolvidos e homologado pela Secretaria de Estado da Fazenda.

§ 1º - Com relação às operações de circulação de energia elétrica, entendem-se como estabelecimento de usina hidrelétrica as áreas ocupadas pelo reservatório de água

destinado à geração de energia, pela barragem e suas comportas, pelo vertedouro, condutos forçados, casa de máquinas e subestação elevatória.

§ 2º - O valor adicionado relativo a usina hidrelétrica cujo estabelecimento ocupe território de mais de um município será creditado conforme os seguintes critérios: <sup>1</sup>

I - 50% (cinquenta por cento) ao município onde se localizarem a barragem e suas comportas, o vertedouro, os condutos forçados, a casa de máquinas e a estação elevatória; no caso de um ou alguns desses componentes se situarem em território de mais de um município, o percentual será dividido em tantas partes iguais quantos forem os municípios envolvidos, a cada qual atribuindo-se uma delas;

II - 50% (cinquenta por cento) aos demais municípios, inclusive ao município-sede a que se refere o inciso anterior, respeitada a proporção entre a área do reservatório localizada em território do Estado e a localizada em cada município, de acordo com o levantamento do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica - DNAEE -, do Ministério de Minas e Energia, sem prejuízo de termo de acordo a ser celebrado entre os Municípios.<sup>1</sup>

**Art. 4º** - Para os efeitos desta Lei, considera-se pequeno produtor rural aquele que satisfizer os seguintes requisitos:

I - manter até 2 (dois) empregados permanentes, permitida a contratação eventual de terceiros;

II - não deter, a nenhum título, área superior a 4 (quatro) módulos fiscais, sendo que cada município possui seu próprio módulo fiscal, cuja extensão varia entre o limite mínimo de 5 (cinco) hectares (Belo Horizonte) e o máximo de 70 (setenta) hectares (São Romão);

III - ter no mínimo 80% (oitenta por cento) de sua renda bruta anual proveniente de exploração agropecuária;

**IV** - residir na propriedade rural ou em aglomerado urbano próximo.

**Art. 5º** - Os dados referentes ao inciso VI do artigo 1º desta Lei, relativo à produção de alimentos, serão fornecidos pela Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que fará publicar, a cada trimestre civil, no órgão oficial do Estado, as informações pertinentes às alíneas enumeradas naquele inciso, que vigorarão no trimestre subsequente.

§ 1º - Para o primeiro trimestre de 1997, prevalecerá o critério utilizado em dezembro de 1996.<sup>1</sup>

§ 2º - Caso o município deixe de cumprir qualquer dos critérios estabelecidos no inciso VI do artigo 1º desta Lei, o repasse das parcelas de ICMS a que faria jus, correspondente ao critério não atendido, cessará no mês subsequente, de acordo com a informação da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que fará sua publicação no órgão oficial do Estado, na primeira segunda-feira de cada mês.<sup>1</sup>

**Art. 6º** - Fica instituído, para os exercícios de 1997 e 1998, índice de participação especial para distribuição da parcela do ICMS a que se refere o artigo 150, inciso II, da Constituição do Estado, para os municípios emancipados pelas Leis nº 12.030, de 21 de dezembro de 1995, e 12.050, de 29 de dezembro de 1995.<sup>1</sup>

**Parágrafo Único** - Para definição do índice para o exercício de 1999, adotar-se-ão os critérios estabelecidos na Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995, sendo que o item VAF, até que se proceda à apuração na forma determinada pela Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990, compor-se-á do movimento econômico do ano de 1997.<sup>1</sup>

**Art. 7º** - O Índice mencionado no artigo anterior compor-se-á dos seguintes fatores:

**I - população:** resultante da relação percentual entre a população residente no novo município e a população total do Estado, a que se refere o inciso III do artigo 1º da Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995;<sup>1</sup>

**II - área:** resultante da relação percentual entre a área geográfica do novo município e a área total do Estado, a que se refere o inciso II do artigo 1º da Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995;<sup>1</sup>

**III - educação:** resultante do produto do índice dessa variável no município de origem pela participação percentual do novo município na população total daquele município, antes do desmembramento, conforme o Censo Demográfico de Minas Gerais de 1991, até que estejam disponíveis as informações relevantes para o cálculo da relação a que se refere o inciso V do artigo 1º da Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995;<sup>1</sup>

**IV - área cultivada:** resultante do produto do índice dessa variável no município de origem pela participação percentual do novo município na área total daquele município, antes do desmembramento, até que estejam disponíveis as informações relevantes para o cálculo da relação a que se refere o inciso VI do artigo 1º da Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995;<sup>1</sup>

**V - patrimônio cultural:** o novo município comprovará sua participação, apurada com base nesta variável, perante o órgão ou a entidade competente, nos termos da Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995;<sup>1</sup>

**VI - saúde:** resultante do produto do índice dessa variável no município de origem pela participação percentual do novo município na população total daquele município, antes do desmembramento, conforme o Censo Demográfico de Minas Gerais de 1991, até que estejam disponíveis as informações relevantes para o cálculo da relação a que se refere o inciso IX do artigo 1º da Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995;<sup>1</sup>

**VII** - receita própria: resultante do produto do índice dessa variável no município de origem pela população percentual do novo município na população total daquele município, antes do desmembramento, conforme o Censo Demográfico de Minas Gerais de 1991, até que estejam disponíveis as informações relevantes para o cálculo da relação a que se refere o inciso X do artigo 1º da Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995; <sup>1</sup>

**VIII** - meio ambiente: o novo município comprovará sua participação, apurada com base nesta variável, perante o órgão ou a entidade competente, nos termos da Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995. <sup>1</sup>

**IX** - Valor Adicionado Fiscal - VAF: resultante do produto do índice dessa variável no município de origem pela participação percentual do novo município na população total daquele município, antes do desmembramento, conforme o Censo Demográfico de Minas Gerais de 1991. <sup>1</sup>

§ 1º -No caso de Verdelândia, município resultante de desmembramento dos Distritos de Verdelândia e de Barreiro de Rio Verde, que pertenciam a Varzelândia e a Janaúba, respectivamente, para cálculo das variáveis previstas nos incisos III, IV, VI, VII e IX, o valor do novo município na variável resultará da soma dos produtos do índice em Varzelândia pela participação percentual de Verdelândia (população ou área), antes do desmembramento, e do índice de Janaúba pela participação percentual de Barreiro do Rio Verde (população ou área), antes do desmembramento. <sup>1</sup>

§ 2º - Em substituição ao critério previsto no inciso IX deste artigo, os municípios que cumprirem o disposto na Portaria nº 3.323, de 30 de outubro de 1996, da Superintendência da Receita Estadual, e reapresentarem as informações relativas ao ano-base de 1995, referentes ao movimento econômico dos contribuintes estabelecidos em seu território, bem como relativas ao ano-base de 1996, conforme dispuser ato normativo da



Secretaria de Estado da Fazenda, terão o seu índice do Valor Adicional Fiscal - VAF - apurado com base na movimentação econômica das declarações rerepresentadas, tendo por limite os valores referentes ao VAF apurado do município de origem, considerados 1/3 (um terço) para composição do índice do VAF em 1997, e 2/3 (dois terços) para composição do índice do VAF em 1998. <sup>1</sup>

**Art. 8º** - A Fundação João Pinheiro, com base nos dados disponíveis de que trata o artigo 7º desta Lei, fará sua consolidação e a publicará até o dia 31 de dezembro de 1996.

**Art. 9º** - O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de sua publicação.

**Art. 10** - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação. <sup>2</sup>

**Art. 11** - Revogam-se as disposições em contrário, especialmente a Lei nº 10.690, de 15 de abril de 1992, a Lei nº 11.042, de 15 de janeiro de 1993, e o artigo 8º da Lei nº 9.758, de 10 de fevereiro de 1989, com a redação dada pela Lei nº 9.934, de 25 de junho de 1989.

Dada no Palácio da Liberdade, em Belo Horizonte, aos 28 de dezembro de 1995.

EDUARDO AZEREDO

Amilcar Vianna Martins Filho

João Heraldo Lima

José Militão Costa

Ana Luíza Machado Pinheiro

Alysson Paulinelli

Berenice Regnier Menegale

**ANEXO I**

( a que se refere o art. 1º da Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995 )

<b>Crítérios de distribuição</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
<b>VAF ( art. 1º, I )</b>	<b>8,45750</b>	<b>4,48608</b>	<b>4,55072</b>	<b>4,61536</b>
<b>Área Geográfica (art.1º,II)</b>	<b>0,6660</b>	<b>1,00000</b>	<b>1,00000</b>	<b>1,00000</b>
<b>População (art.1º,III)</b>	<b>2,0420</b>	<b>2,7100</b>	<b>2,7100</b>	<b>2,7100</b>
<b>População dos 50 mais populosos (art.1º,IV)</b>	<b>1,3320</b>	<b>2,00000</b>	<b>2,00000</b>	<b>2,00000</b>
<b>Educação (art.1º,V)</b>	<b>1,3320</b>	<b>2,00000</b>	<b>2,00000</b>	<b>2,00000</b>
<b>Área Cultivada (art.1º,VI)</b>	<b>0,6660</b>	<b>1,00000</b>	<b>1,00000</b>	<b>1,00000</b>
<b>Patrimônio Cultural (art.1º,VII)</b>	<b>0,6660</b>	<b>1,00000</b>	<b>1,00000</b>	<b>1,00000</b>
<b>Meio Ambiente (art.1º,VIII)</b>	<b>0,6660</b>	<b>1,00000</b>	<b>1,00000</b>	<b>1,00000</b>
<b>Gasto com Saúde (art.1º,IX)</b>	<b>1,3320</b>	<b>2,00000</b>	<b>2,00000</b>	<b>2,00000</b>
<b>Receita Própria (art.1º,X)</b>	<b>1,3320</b>	<b>2,00000</b>	<b>2,00000</b>	<b>2,00000</b>
<b>Cota Mínima (art.1º,XI)</b>	<b>5,5000</b>	<b>5,5000</b>	<b>5,5000</b>	<b>5,5000</b>
<b>Municípios Mineradores (art.1º,XII)</b>	<b>0,7500</b>	<b>0,11000</b>	<b>0,11000</b>	<b>0,11000</b>
<b>Mateus Leme (art.1º,XIII)</b>	<b>0,1807</b>	<b>0,13555</b>	<b>0,09037</b>	<b>0,04518</b>
<b>Mesquita (art.1º,XIII)</b>	<b>0,0778</b>	<b>0,05837</b>	<b>0,03891</b>	<b>0,01946</b>
<b>Total</b>	<b>,00000</b>	<b>,00000</b>	<b>,00000</b>	<b>,00000</b>

**ANEXO II****Índice de Educação - PEi**

( a que se refere o inciso V do art. 1º da Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995)

**PEi =  $\frac{ICMAi}{CMAi} \times 100$  , considerando-se:****□ ICMAI****a) ICMAI =  $\frac{MRMi}{CMAi}$  , onde:****CMAI****a.1) MRMi é o número de matrículas na rede municipal de ensino do Município,****a.2) CMA é a capacidade mínima de atendimento do Município, calculada pela relação entre 25% (vinte e cinco por cento) da receita de impostos do Município, compreendida a proveniente de transferências, e o custo por aluno estimado pela Secretaria de Estado da Educação,****b) □ ICMAi é o somatório do ICMAi para todos os Municípios.**

**ANEXO III**

**ÍNDICE DE PATRIMÔNIO CULTURAL - PPC**

(a que se refere o inciso VII do art. 1º da Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995)

PPC =	Somatório das notas do Município
	Somatório das notas de todos os Municípios

ATRIBUTO	CARACTERÍSTICAS	SIGLA	NOTA
Cidade ou distrito com seu núcleo histórico urbano tombado no nível federal ou estadual	Nº de domicílios > 5000	NH1	16
	5000 > Nº de dom > 3001	NH2	12
	3000 > Nº de dom > 2001	NH3	08
	2000 > Nº de domicílios	NH4	05
Somatório dos conjuntos urbanos ou paisagísticos, localizados em zonas urbanas ou rurais, tombados no nível federal ou estadual	<input type="checkbox"/> unid > 30 e área > 10ha.	CP1	05
	<input type="checkbox"/> unid > 20 e área > 5 ha	CP2	04
	<input type="checkbox"/> unid > 10 e área > 2 ha	CP3	03
	<input type="checkbox"/> unid > 5 e área > 0,2 ha	CP4	02
Bens imóveis tombados isoladamente no nível federal ou estadual, incluídos os seus respectivos acervos de bens móveis, quando houver.	Nº de unid > 20	BI1	08
	20 > Nº de unid > 10	BI2	06
	10 > Nº de unid. > 5	BI3	04
	5 > Nº de unid > 1	BI4	02
Bens móveis tombados isoladamente no nível federal ou estadual	Nº de unid > 5	BM1	02
	5 > Nº de unid > 1	BM2	01
Cidade ou distrito com seu núcleo histórico urbano tombado no nível municipal	Nº de domicílios > 2001	NH21	04
	2000 > Nº de dom > 50	NH22	03
Somatório dos conjuntos urbanos ou paisagísticos, localizados em zonas urbanas ou rurais, tombados no nível municipal	<input type="checkbox"/> unid > 10 e área > 2 ha	CP21	02
	<input type="checkbox"/> unid. > 5 e área > 0,2 ha	CP22	01
Bens imóveis tombados isoladamente no nível municipal, incluídos os seus respectivos acervos de bens móveis, quando houver	Nº de unid. > 10	BI21	03
	10 > Nº unid. > 50	BI22	02
	5 > Nº unid. > 1	BI23	01
Bens Móveis tombados isoladamente no nível municipal		BM21	01
Existência de planejamento e de política municipal de proteção do patrimônio cultural		PCL	03

Notas:

1) Os dados relativos aos bens tombados em nível federal são os constantes no "Guia de Bens Tombados em Minas Gerais", publicado anualmente pelo Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN.

2) Os dados relativos aos bens tombados em nível estadual são os constantes na "Relação de Bens Tombados em Minas Gerais", fornecida pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais - IEPHA - MG - e no art. 84 da Constituição do Estado de Minas Gerais.

3) O número de domicílios a que se refere a tabela foi obtido a partir do somatório do número total de domicílios dos setores censitários integrantes dos perímetros de tombamento.

4) Os perímetros de tombamento são os estabelecidos pelos respectivos dossiês de tombamento ou originários de estudos e resoluções da 13ª Coordenação Regional do IPHAN.

5) O número total de domicílios é o fornecido pelo IBGE.

6) Os dados relativos aos tombamentos e às políticas municipais são os atestados pelo Conselho Curador do IEPHA - MG, mediante a comprovação pelo município:

a) de que os tombamentos estão sendo realizados conforme técnica e metodologia adequadas;

b) de que o município possui política de preservação do patrimônio cultural, devidamente respaldada por lei; e

c) de que o município tem efetiva atuação na preservação dos seus bens culturais.

#### ANEXO IV

##### Índice de Conservação do Município - IC

(a que se refere a alínea "b" do inciso VIII do art. 1º da Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995)

<p><b>I - Índice de Conservação do Município "I"</b> <math>IC_I = \frac{FCM_I}{FCE}</math> <b>a) FCM<sub>I</sub> Fator de Conservação do Município "I"</b> <b>b) FCE - Fator de Conservação do Estado</b></p>
<p><b>II - FCE - Fator de Conservação do Estado</b> <math>FCE = \frac{FCM_I}{\sum_j FCM_{i,j}}</math>, onde: <b>a) FCM<sub>I</sub> - Fator de Conservação do Município "I"</b> <math>FCM_I = \sum_j FCM_{i,j}</math> <b>b) FCM<sub>i,j</sub> = Fator de Conservação da Unidade de Conservação "j" no Município "i"</b></p>
<p><b>III - FCM<sub>i,j</sub> = Área UC<sub>i,j</sub> x FC x FQ, onde:</b> <b>Área M<sub>i</sub></b> <b>a) Área UC<sub>i,j</sub> - Área de Unidade de Conservação "j" no Município "i"</b> <b>b) Área M<sub>i</sub> - Área do Município "i"</b> <b>c) FC - Fator de Conservação relativo a categoria de Unidade de Conservação, conforme tabela.</b> <b>d) FQ - Fator de Qualidade, variável de 0,1 (um décimo) a 1 (um), relativo à qualidade física da área, plano de manejo, infra-estrutura, entorno protetivo, estrutura de proteção e fiscalização, dentre outros parâmetros, conforme deliberação normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM. <sup>(1)</sup></b></p>

Nota: 1) O Fator de Qualidade será igual a 1 (um), até que sejam ponderadas as variáveis e disciplinada sua aplicação, através da deliberação normativa do COPAM prevista no item III, "d" acima.

**TABELA**

**FATOR DE CONSERVAÇÃO PARA CATEGORIAS DE MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

CATEGORIA DE MANEJO	CÓDIGO	FATOR DE CONSERVAÇÃO - FC
Estação Ecológica	EE	1
Reserva Biológica	RB	1
Parque	PAQ	0,9
Reserva Particular do Patrimônio Natural	RPPN	0,9
Floresta Nacional, Estadual ou Municipal	FLO	0,7
Área Indígena	AI	0,5
Área de Proteção Ambiental I <sup>(1)</sup>	APA I	1
Zona de Vida Silvestre	ZVS	0,1
Demais Zonas	DZ	
Área de Proteção Ambiental II, Federal ou Estadual <sup>(1)</sup>	APA II	0,025
Área de Proteção Especial <sup>(2)</sup>	APE	0,1
Outras categorias de manejo definidas em lei e declaradas pelo Poder Público Estadual com o respectivo fator de conservação		

Nota: 1) APA I - dispõe de zoneamento ecológico-econômico: APA II não dispõe de zoneamento

2) APE : declarada com base nos Arts. 13, inciso 1, e 14 da Lei Federal nº 6.766 de 19.12.79 para a proteção de mananciais ou do patrimônio paisagístico e arqueológico.

Lei nº 12.428/96

**LEI Nº 12.428, DE 27 DE DEZEMBRO DE 1996**

"Minas Gerais", 31.12.96

Altera a Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995, que dispõe sobre a distribuição da parcela de receita do produto da arrecadação do Imposto sobre Operação Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS - pertencente aos municípios, de que trata o inciso II do parágrafo único do artigo 158 da Constituição Federal, e dá outras providências.

O Povo do Estado de Minas Gerais, por seus representantes, decretou e eu, em seu nome, sanciono a seguinte Lei:  
(.....)

**Art. 4º** - Os municípios que concederem isenção do IPTU residencial, comercial e industrial e isenção de ISS não farão jus a participação pelo critério da cota mínima, fixado no inciso XI do artigo 1º da Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995.

§ 1º - O disposto no "caput" deste artigo produzirá efeitos a partir de 1º de janeiro de 1998.

§ 2º - A comprovação, para os fins previstos no "caput" deste artigo, será feita perante a Secretaria de Estado de Assuntos Municipais, até o dia 31 de agosto de cada ano, mediante declaração prestada pelo Presidente da Câmara Municipal.

§ 3º - O disposto no "caput" deste artigo não se aplica aos municípios que concederem a isenção como incentivo fiscal para implantação de atividades industriais e comerciais.

(.....)

**Art. 8º** - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

**Art. 9º** - Revogam-se as disposições em contrário.

Dada no Palácio da Liberdade, em Belo Horizonte, aos 27 de dezembro de 1996.

EDUARDO AZEREDO

Álvaro Brandão de Azeredo

João Heraldo Lima

José Militão Costa

Alysson Paulinelli

Walfrido Silvino dos Mares Guia Neto

Arésio A. de Almeida Dâmaso e Silva

\* As alterações à Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995 acham -se incorporadas ao texto da referida lei

ANEXO 2 :

Relação das Unidades de Conservação criadas a partir da Implantação da Lei

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO CRIADAS A PARTIR DA IMPLANTAÇÃO DA LEI					
Município	UC (tipo)	FC	UC (nome)	Data	Área da UC no município
Antônio Dias	RPPNE	0,9	Gullmann Amorim	22/01/1998	254
Araponga	PAQE	0,9	Serra do Brigadeiro	27/09/1996	5.420
	APAM	1	Araponga	27/03/1998	9.568
Betim	RPPNF	0,9	Fazenda do Sino	15/08/1997	16
Brasópolis	APAE	0,025	Fernão Dias	17/07/1997	11.500
Camanducaia	APAE	0,025	Fernão Dias	17/07/1997	52.796
Caratinga	PAQM	0,9	Caratinga	23/12/1997	402
	APEM	0,1	Ribeirão da Laje	23/12/1997	6.193
	APAM	0,025	Pedra Itaúna	23/12/1997	534
	APAM	0,025	Lagoa Silvana	27/02/1998	5.793
	PAQE	0,9	Serra das Araras	21/01/1998	11.137
Coração de Jesus	RPPNF	0,9	Fazenda Chacrinha	03/07/1997	34
Corinto	RPPNF	0,9	Mato Virgem do Lograd.	30/01/1998	25
Couto de Magalhães	APAE	1	Águas Vertentes	21/01/1998	8.275

Descoberto	RPPNF	0,9	Sítio Sannyasen	13/05/1997	5
Diamantina	APAE	1	Águas Vertentes	21/01/1998	2.889
	RPPNE	0,9	Faz.Campos de S.Dom.	22/01/1998	4.502
Divino	PAQE	0,9	Serra do Brigadeiro	27/09/1996	97
Ervália	PAQE	0,9	Serra do Brigadeiro	27/09/1996	1.158
Espera Feliz	APAM	0,025	Alto Taboão	04/11/1997	2.450
Extrema	APAE	0,025	Fernão Dias	17/07/1997	24.190
Felício dos Santos	APAE	1	Águas Vertentes	21/01/1998	1.410
Fervedouro	PAQE	0,9	Serra do Brigadeiro	27/09/1996	3.525
Gonçalves	APAE	0,025	Fernão Dias	17/07/1997	18.937
Guidoval	APAM	0,025	Serra das Pedras	27/04/1998	1.680
Guiricema	APAM	0,025	Serra das Pedras	01/09/1997	623
	APAM	0,025	Montanha Santa	01/09/1997	2.460
Ipatinga	APAM	0,025	Ipanema	26/08/1997	7.400
Itapeva	APAE	0,025	Fernão Dias	17/07/1997	17.779
Manga	RPPNF	0,9	Fazenda Ressaca	02/03/1998	4.055
Mantena	APAM	1	Serra do Turvo	30/03/1998	14.200
Marliéria	APEE	0,1	Á. adj. PAQE Rio Doce	24/07/1996	3.247
Miradouro	PAQE	0,9	Serra do Brigadeiro	27/09/1996	1.628
Mirai	APAM	0,025	Água Limpa	28/05/1997	395
	APAM	0,025	Jacutinga	28/05/1997	312
	APAM	0,025	Santa Helena	28/05/1997	163
	APAM	0,025	Serra das Pedras	28/05/1997	1.310
Muriaé	PAQE	0,9	Serra do Brigadeiro	27/09/1996	319
Nova Ponte	RPPNF	0,9	Reserva do Jacob	24/10/1997	358
Olaria	RPPNF	0,9	Sítio Estrela da Serra	01/10/1997	30
Paracatu	PAQM	0,9	Clarimundo X. da Silva	02/07/1996	75
Paraisópolis	APAE	0,025	Fernão Dias	17/07/1997	13.000
Pedra Bonita	PAQE	0,9	Serra do Brigadeiro	27/09/1996	372
Pedra Dourada	APAM	0,025	Pedra Dourada	18/08/1997	1.712
Rio Vermelho	APAE	1	Águas Vertentes	21/01/1998	2.309
Salto da Divisa	RPPNF	0,9	Mata da Califórnia	29/12/1997	155
S. Antônio do Itambé	APAE	1	Águas Vertentes	21/01/1998	11.870
	PAQE	0,9	Pico do Itambé	21/01/1998	2.926
S. João do Manhuaçu	APAM	0,025	Seritinga	18/02/1998	838
S. Roque de Minas	RPPNF	0,9	Fazenda do Lobo	21/10/1997	74
	RPPNF	0,9	Fazenda Cachoeira	27/10/1997	122
São Tiago	PAQM	0,9	Cachoeira da Vigia	23/04/1998	3
Sapucai-Mirim	APAE	0,025	Fernão Dias	17/07/1997	28.585
Sericita	PAQE	0,9	Serra do Brigadeiro	27/09/1996	691
Serra Azul de Minas	APAE	1	Águas Vertentes	21/01/1998	8.627
	PAQE	0,9	Pico do Itambé	21/01/1998	840
Serro	APAE	1	Águas Vertentes	21/01/1998	40.930
	PAQE	0,9	Pico do Itambé	21/01/1998	930
Simonésia	RPPNF	0,9	E. B. Mata do Sossego	16/02/1998	134
Timóteo	APEE	0,1	Á. adj. PAQE Rio Doce	24/07/1996	2.703
Toledo	APAE	0,025	Fernão Dias	17/07/1997	13.586
Três Pontas	PAQM	0,9	Vale do Sol	25/09/1997	8

Tupaciguara	RPPNF	0,9	Fazenda Gana	11/04/1997	93
Uberlândia	RPPNF	0,9	Res. Ecol. do Panga	04/07/1997	410
					358.062
Ucs que mudaram de status de conservação:					
Confins	APAF	1	Carste Lagoa Santa		4.167
Funilândia	APAF	1	Carste Lagoa Santa		930
Lagoa Santa	APAF	1	Carste Lagoa Santa		8.085
Matozinhos	APAF	1	Carste Lagoa Santa		16.750
Pedro Leopoldo	APAF	1	Carste Lagoa Santa		8.027
Vespasiano	APAF	1	Carste Lagoa Santa		155

### ANEXO 3:

Relação de algumas obras e serviços realizadas pela Prefeitura Municipal de Marliéria nos anos de 1997 e 1998, pagos integralmente pela Prefeitura ou parcialmente através de contrapartidas municipais em convênios federais e estaduais, possíveis dada à existência dos repasses do “ICMS Ecológico”:

- Pavimentação asfáltica dos sete quilômetros da rodovia MG – 320, de Marliéria a Jaguaraçu
- Asfaltamento de parte do perímetro urbano central do município
- Calçamento de ruas na sede e em Cava Grande
- Melhoria nas estradas vicinais do município
- Melhorias e construções de pontes, bueiros, passa-bois e mata-burros
- Eletrificação do Bairro Boa Vista e eletrificação rural para atendimento a 46 propriedades rurais
- Mudança da rede elétrica de monofásica para trifásica em Cava Grande
- Construção de 2.600 metros de rede de esgoto em Cava Grande
- Construção de rede pluvial e tratamento de água em Cava Grande. Rede pluvial em Santo Antônio da Mata



- Construção de poço artesiano e de rede de água em Santa Rita e Inácias, comunidades vizinhas ao Parque
- Construção da Oficina de Saneamento em Cava Grande, oficina que tem como objetivo a construção de kits sanitários (banheiros pré-moldados, lavatórios, pias de cozinha, tanques de lavar roupa e vasos sanitários)
- Compra de 01 kombi para a saúde, 01 kombi e 01 Eurovan para a Educação e 01 pick-up para a Secretaria de Obras
- Aquisição de computadores para a Educação e Saúde
- Reforma das escolas municipais
- Reforma do Semi-internato rural
- Reforma de Posto Odontológico de Cava Grande
- Aquisição de equipamentos para a Unidade de Saúde (auto-clave, aparelho eletrocardiograma e instrumentais)
- Terraplanagem da área onde será construída a Usina de Lixo em Santa Rita
- Aquisição de uma área da Acesita para implantação de um Parque Industrial em Cava Grande
- Programa de mecanização agrícola – parceria Pronaf
- Construção de duas unidades de resfriamento de leite – parceria Pronaf
- Construção de praça nova na cidade, remodelação da antiga praça e arborização da sede
- Linha de transporte diária para os moradores da zona rural, sem custos para os mesmos