

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**  
**PROGRAMA PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO**  
**ECONÔMICO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**

**MARISTELA DE PAULA SIMIONI**

**ICMS ECOLÓGICO E TERRAS INDÍGENAS: Um estudo de caso da**  
**Reserva Indígena de Marrecas-PR**

**CURITIBA**

**2009**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**MARISTELA DE PAULA SIMIONI**

**ICMS ECOLÓGICO E TERRAS INDÍGENAS: Um estudo de caso da  
Reserva Indígena de Marrecas-PR**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Departamento de Economia, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Econômico.

Orientador: Prof. Dr. Maurício A. Serra

**CURITIBA**

**2009**

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

MARISTELA DE PAULA SIMIONI

### **ICMS ECOLÓGICO E TERRAS INDÍGENAS: Um estudo de caso da Reserva Indígena de Marrecas-PR**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre, pelo Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Prof. Dr. Maurício Aguiar Serra – UFPR \_\_\_\_\_  
Orientador

Prof. Dr. Armando Sampaio – UFPR \_\_\_\_\_  
Membro

Prof. Dr. Thierry M. Prates – UEPG \_\_\_\_\_  
Membro

Curitiba, 24 de março de 2009.

## **LISTA DE GRÁFICOS**

GRÁFICO 1 – EQUILÍBRIO DE MERCADO .....	12
GRÁFICO 2 – DESLOCAMENTO DAS CURVAS DE OFERTA E DEMANDA E ALTERAÇÕES NOS PONTOS DE EQUILÍBRIO.....	13

## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1 – MECANISMOS DE GESTÃO AMBIENTAL QUE INCORPORAM INCENTIVOS ECONÔMICOS.....	20
QUADRO 2 – INSTRUMENTOS ECONÔMICOS PARA O CONTROLE DA POLUIÇÃO.....	22

## **LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO DE TURVO.....	69
--	----

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – TIPOLOGIA DE INSTRUMENTOS DE POLITICA AMBIENTAL .....	19
TABELA 2 – CRITÉRIOS E PERCENTUAIS UTILIZADOS PARA RATEIO DO ICMS A QUE OS MUNICÍPIOS TEM DIREITO NO ESTADO DO PARANÁ - 2004 .....	34
TABELA 3 – NÚMERO DE MUNICÍPIOS PARANAENSE E A RECEITA ANUAL DO ICMS ECOLÓGICO, 1996 A 2007 .....	37
TABELA 4 – EVOLUÇÃO DA SUPERFÍCIE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E OUTRAS ÁREAS PROTEGIDAS (em há) .....	38
TABELA 5 – ICMS ECOLÓGICO NOS ESTADOS BRASILEIROS E OS CRITÉRIOS DE REDISTRIBUIÇÃO .....	46
TABELA 6 – ESTADOS QUE POSSUEM LEGISLAÇÃO SOBRE O ICMS ECOLÓGICO, ANO DE CRIAÇÃO, CRITÉRIOS AMBIENTAIS, PERCENTUAIS REPASSADOS EM MARÇO DE 2008 .....	47
TABELA 7 – CRITÉRIOS DE REDISTRIBUIÇÃO DO ICMS EM MINAS GERAIS .....	51
TABELA 8 – MINAS GERAIS: EVOLUÇÃO DA SUPERFÍCIE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (em há) E OUTRAS ÁREAS PROTEGIDAS, DE 1995 A 1999 .....	51
TABELA 9 – DIVISÃO DOS RECURSOS DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DE MATO GROSSO .....	54
TABELA 10 – TERRAS INDÍGENAS NO ESTADO DO PARANÁ .....	64
TABELA 11 – REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO REFERENTE À 2008.....	74
TABELA 12 – TOTAL DE RECURSOS FINANCEIROS DO ICMS ECOLÓGICO, REPASSADOS AO MUNICÍPIO DE TURVO.....	77

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>09</b>
<b>2. INSTRUMENTOS ECONÔMICOS DE GESTÃO AMBIENTAL: FUNDAMENTOS MICROECONÔMICOS.....</b>	<b>11</b>
2.1 EQUILÍBRIO DE MERCADO.....	11
2.2 BENS PÚBLICOS.....	14
2.3 EXTERNALIDADES.....	15
2.4 INSTRUMENTOS ECONÔMICOS DE GESTÃO AMBIENTAL.....	19
2.4.1 Instrumentos de Mercado.....	21
2.4.2 Instrumentos de Comando e Controle.....	24
2.4.3 Instrumentos de Comunicação.....	27
2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
<b>3. ICMS ECOLÓGICO.....</b>	<b>29</b>
3.1 ICMS.....	29
3.2 ICMS ECOLÓGICO.....	31
3.3 ICMS ECOLOGICO NO PARANÁ.....	33
3.4 TIPOS DE ÁREAS DE PROTEÇÃO BENEFICIADAS PELO CRITÉRIO AMBIENTAL DE DIVISÃO DO ICMS.....	40
3.5 AS EXPERIÊNCIAS DO ICMS ECOLÓGICO EM OUTROS ESTADOS.....	46
3.5.1 São Paulo.....	49
3.5.2 Minas Gerais.....	50
3.5.3 Rio Grande do Sul.....	52
3.5.4 Rondônia.....	52
3.5.5 Mato Grosso do Sul.....	53
3.5.6 Mato Grosso.....	53
3.5.7 Pernambuco.....	54
3.5.8 Tocantins.....	55
3.5.9 Amapá.....	55
3.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
<b>4. ICMS ECOLÓGICO E TERRA INDIGENA DE MARRECAS.....</b>	<b>57</b>
4.1 INDIGENAS NO BRASIL: UM BREVE PANORAMA.....	57
4.1.1 Os Povos Indígenas e a Constituição Federal de 1988.....	60
4.2 OS POVOS INDIGENAS NO PARANÁ.....	63
4.2.1 Guarani.....	66

4.2.2	Xetá.....	67
4.2.3	Kaingang.....	68
4.3	MUNICÍPIO DE TURVO – PARANÁ: ASPECTOS SOCIO-ECONÔMICOS.....	69
4.4	TERRA INDÍGENA DE MARRECAS.....	71
4.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	84
<b>5.</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>85</b>
<b>6.</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>88</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>94</b>

## RESUMO

Em função dos crescentes problemas ambientais gerados pelas atividades produtivas, as políticas públicas ambientais têm procurado, através dos seus instrumentos econômicos, resolvê-los ou mitigá-los, sendo o ICMS Ecológico um desses instrumentos. O Paraná utiliza esse instrumento para compensar financeiramente e incentivar os municípios que possuem unidades de conservação e áreas de mananciais em troca da conservação e melhoria da qualidade ambiental. As terras indígenas são consideradas áreas de proteção e o ICMS Ecológico destinado a essas áreas tem um duplo propósito: preservação ambiental e manutenção da qualidade de vida do povo indígena. Atualmente, o Paraná conta com 17 terras indígenas, localizadas em 21 municípios, os quais são beneficiados com o repasse do ICMS Ecológico. Essa dissertação objetiva analisar os obstáculos e desafios existentes para a melhor efetivação desse imposto em áreas indígenas, sendo a reserva indígena de Marrecas, situada no município de Turvo, utilizada como estudo de caso.

**Palavras-chave:** Instrumentos Econômicos; ICMS Ecológico; Unidades de Conservação; Terras Indígenas; Marrecas.

## ABSTRACT

According to the growing environmental problems generated by productive activities, the public environmental policy has sought, through you economical instruments. Parana use this instrument to financially compensate and encourage the cities that have units of conservation and areas of (mananciais) in exchange of conservation and improvement the environmental quality. The indian lands are considered protection areas and ecological ICMS destined to this areas has two purposes: environmental preservation and support the quality of life of the indians. Nowadays, Parana has seventeen indian lands, located in twenty-one cities, witch have benefits with the repass of ecological ICMS. This dissertation objectives analise the obstacles and challenges existing for better effect of this taz im indian areas, been the indian land of Marrecas, located in the city of Turvo, used as study in this case.

**KEYWORDS:** economical instruments, ecological ICMS, units of conservation, indian lands, Marrecas.

## 1. INTRODUÇÃO

A questão ambiental tem ganhado uma importância cada vez maior na sociedade. Em função disso, as políticas públicas ambientais têm procurado, através dos seus instrumentos econômicos, resolver, ou na pior das hipóteses, mitigar os problemas crescentes relacionados ao meio ambiente.

O propósito de utilizar instrumentos econômicos é o de se alcançar determinados objetivos em política pública, que é, na realidade, uma ação governamental que busca intervir na esfera econômica, de modo a corrigir falhas de mercado e, conseqüentemente, melhorar a eficiência econômica.

Um desses instrumentos é o ICMS Ecológico, que foi implementado pioneiramente no Paraná e depois espalhado por vários estados brasileiros. O Estado do Paraná utiliza esse instrumento para compensar financeiramente e incentivar os municípios que possuem unidades de conservação e áreas de mananciais em troca da manutenção e melhoria da qualidade dos recursos naturais. Embora existam dificuldades reais com a implementação do ICMS Ecológico, há evidências, após mais de uma década de experiência em muitos estados da federação, que vários efeitos benéficos foram gerados. Um desdobramento positivo é exatamente no tocante às terras indígenas, que são uma área de proteção e que exigem, além da preocupação com a conservação do meio ambiente, a necessidade de manutenção do indígena em condições dignas para a sua produção e reprodução física e cultural.

Existem atualmente 17 Terras Indígenas no Paraná, localizadas em 21 municípios que são beneficiados com o repasse do ICMS Ecológico. A intenção é que parte dos recursos do ICMS Ecológico retorne à sua fonte de origem, de forma a manter e melhorar a qualidade socioambiental da área. Nesse sentido, essa dissertação objetiva analisar os obstáculos e desafios existentes para a melhor efetivação desse imposto em áreas indígenas, sendo a Terra Indígena de Marrecas utilizada como estudo de caso.

Em função desse objetivo, a presente dissertação está estruturada em três capítulos, além desta introdução. No primeiro capítulo, alguns princípios da teoria microeconômica que servem de base para os instrumentos econômicos utilizados nas políticas públicas ambientais são apresentados. O segundo capítulo analisa o ICMS ecológico e, ao mesmo tempo, mostra as diversas experiências estaduais,

principalmente a paranaense. Já o terceiro capítulo tem por objetivo examinar a implementação do ICMS Ecológico na Terra Indígena de Marrecas, destinada ao povo Kaingang e localizada no município de Turvo.

## **2. INSTRUMENTOS ECONÔMICOS DE GESTÃO AMBIENTAL: FUNDAMENTOS MICROECONÔMICOS**

A questão ambiental apresenta uma importância cada vez maior no mundo contemporâneo, principalmente em função dos crescentes problemas gerados pelas atividades econômicas. Nesse sentido, as políticas públicas ambientais cumprem um papel relevante neste processo na medida em que procuram, através dos seus instrumentos econômicos, reduzir os impactos ambientais adversos.

Este capítulo tem por objetivo apresentar alguns princípios da teoria microeconômica que servem de base para os instrumentos econômicos utilizados nas políticas públicas ambientais. Para tanto, esse capítulo está estruturado em duas partes complementares: a primeira contém os conceitos microeconômicos importantes para a compreensão dos instrumentos econômicos de gestão ambiental e a segunda apresenta o arsenal de instrumentos econômicos das políticas ambientais.

### **2.1 EQUILÍBRIO DE MERCADO**

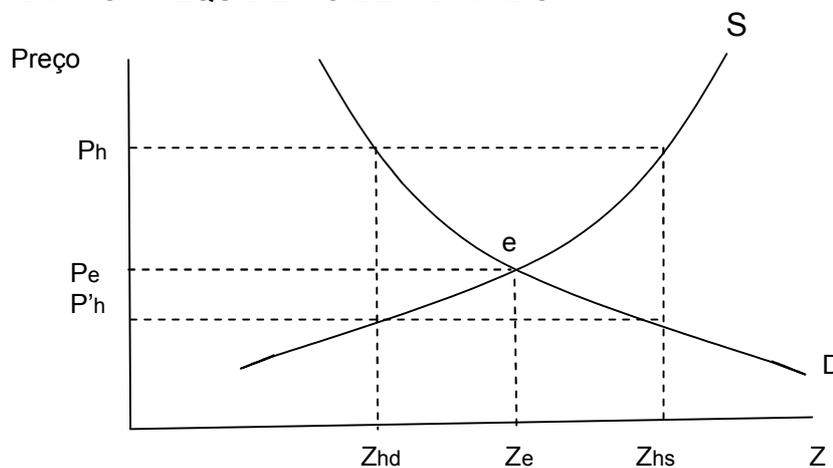
A demanda por um bem ou serviço está diretamente relacionada a três aspectos: nível de renda, preferência dos indivíduos e o preço observado. Em função de sua preferência e de sua restrição orçamentária, o consumidor adquirirá um conjunto de bens que reflita a maximização do seu bem-estar na medida em que os preços dos bens são comparados aos ganhos de satisfação. A curva de demanda mostra a quantidade de bens que um indivíduo decidiu comprar a um determinado preço. Portanto, ela revela que a elevação de preços acarreta na diminuição da quantidade demandada de bens, sendo a sua inclinação descendente.

Quando o foco se desloca do consumidor para o produtor, pode-se observar que o comportamento deste muda na medida em que ele se depara com uma importante restrição: a produção de bens e serviços requer a utilização de insumos, sendo a quantidade destes determinada pela tecnologia de produção da empresa. Da mesma maneira que o consumidor vai ao mercado com o objetivo explícito de se sair o melhor possível em virtude da sua restrição de renda, o produtor também vai ao mercado, mas só que seu objetivo é a obtenção do maior lucro possível. De um modo geral, o preço e a quantidade ofertada têm uma relação positiva, o que

significa dizer que a elevação do preço de um bem é acompanhada pela elevação da sua quantidade ofertada. Nesse sentido, a curva de oferta tem uma inclinação ascendente, o que aponta para o fato de que os produtores têm rendimentos decrescentes quando a capacidade ótima instalada é ultrapassada.

O Gráfico 1 mostra não só a representação das curvas de demanda D e oferta S do bem Z, mas principalmente que o preço de equilíbrio de mercado deste bem é determinado por  $P_e$ , sendo que a este preço uma quantidade  $Z_e$  do produto Z é produzida e consumida. É exatamente neste preço que o mercado tende ao equilíbrio, sendo qualquer desajuste entre oferta e demanda corrigido pelo livre sistema de preços.

**GRÁFICO 1 - EQUILÍBRIO DE MERCADO**



FONTE: MOTTA, 2006.

Torna-se importante ressaltar que se os produtores aumentarem seus preços para  $P_h$  haverá uma retração na demanda,  $Z_{hd}$ , muito embora a quantidade ofertada seja muito mais elevada ( $Z_{hs}$ ). Caso os produtores quisessem produzir  $Z_{hs}$  unidades do produto Z, a consequência seria a de um excesso de oferta, uma vez que os consumidores somente estariam dispostos a adquirir  $Z_{hd}$  a um preço  $P_h$ . Portanto, as empresas se sentiriam estimuladas a reduzir a sua produção de  $P_h$  para  $P_e$ , corrigindo deste modo o excesso de oferta até o nível de produção  $Z_e$ , nível este em que o mercado não gera excedentes.

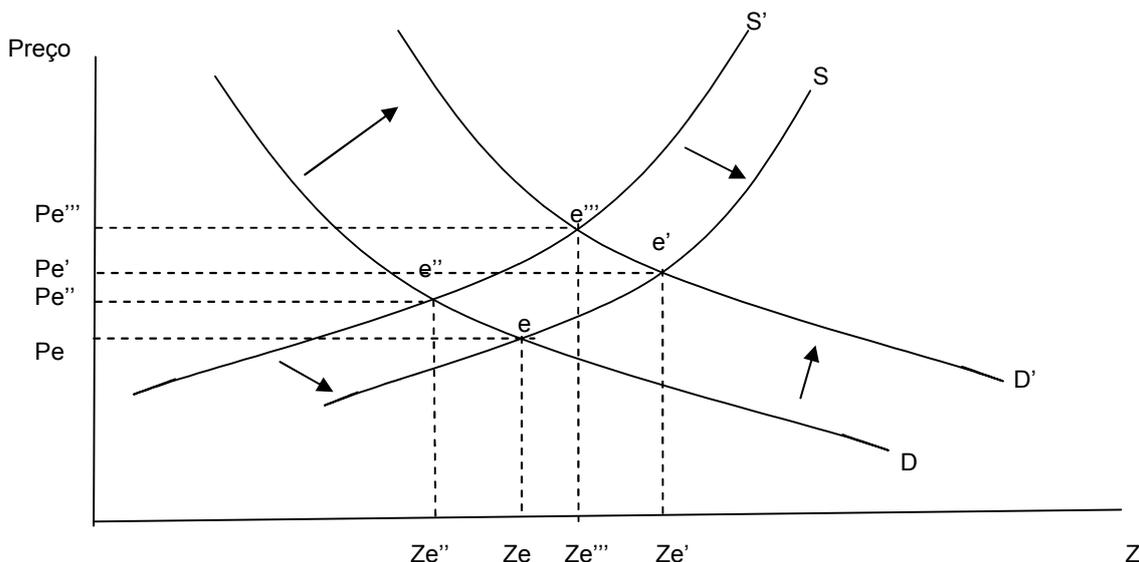
O raciocínio seria oposto se os produtores diminuíssem os seus preços para o nível  $P'_h$ , ou seja, haveria escassez de bens, apesar dos consumidores estarem dispostos a consumir mais ( $Z_{hs}$ ). A correção da escassez se daria com a elevação do preço do bem para o patamar  $P_e$ , que é o preço de equilíbrio de mercado. Na realidade, os preços baixos estimulam o consumo e, ao mesmo tempo,

desestimulam a produção, sendo a situação inversa para o caso de se ter preços elevados.

Na realidade, os deslocamentos das curvas de oferta e demanda funcionam como verdadeiros sinalizadores para a “alocação dos recursos de uma economia eliminando o excesso e a escassez de produção” (Motta, 2006, p. 179). Entretanto, cabe aqui salientar que o mercado tão somente tende a um preço de equilíbrio ao se levar em consideração três importantes aspectos: as funções de utilidade e produção, o nível de renda e a disponibilidade de recursos (Motta, 2006).

O gráfico 2 mostra que os pontos de equilíbrio se modificam quando há deslocamentos nas curvas de oferta e demanda. O deslocamento da curva da demanda para a direita acontece quando há, por exemplo, um aumento da renda dos indivíduos, uma elevação do preço de um bem substituto<sup>1</sup> ou ainda a redução do preço de um bem complementar<sup>2</sup>. Especificamente em relação à curva de oferta, o seu deslocamento para a direita acontece quando os preços dos insumos caem, a lucratividade do bem alternativo<sup>3</sup> diminui e se dá a elevação do patamar tecnológico, o que significa maior capacidade produtiva com um menor custo.

**GRÁFICO 2 - DESLOCAMENTOS DAS CURVAS DE OFERTA E DEMANDA E ALTERAÇÕES NOS PONTOS DE EQUILÍBRIO.**



FONTE: MOTTA, 2006.

<sup>1</sup> Um bem que pode ser usado em lugar de um outro e que desempenha praticamente a mesma função.

<sup>2</sup> Um bem usado juntamente com um outro bem.

<sup>3</sup> São outros bens que podem ser produzidos por uma empresa que se utiliza de alguns dos mesmos tipos de insumos usados para o bem em questão.

## 2.2 BENS PÚBLICOS

Para o entendimento de bens públicos é necessário conceituar bens privados, que para Motta (2006, p.180) são “aqueles em que os direitos de propriedade estão definidos e assegurados, sua troca e negociação ocorre através de um mercado”. O determinante é que quando o direito de propriedade está claramente definido e assegurado, existe a possibilidade de troca por outros bens no mercado. Com a definição dos direitos de propriedade ocorre a possibilidade dos indivíduos controlarem o acesso dos bens e o direito de cobrar por seu uso, obedecendo aos princípios de exclusão e rivalidade, ou seja, os produtos concorrem com outros no mercado e se pode escolher quem será o beneficiário.

Os bens públicos, ao contrário dos privados, pertencem à categoria de bens livres, não são apropriados por nenhum indivíduo e, conseqüentemente, não são transacionados no mercado. De acordo com Motta, Ruitenbeek e Huber (1996), bens públicos são aqueles cujos direitos de propriedade não estão completamente definidos e, portanto, suas trocas com outros bens acabam não se realizando eficientemente no mercado. Dessa forma, o sistema de preços é incapaz de valorá-los adequadamente.

As principais características de um bem público são a não rivalidade no consumo e não exclusão dos consumidores, contidas no próprio conceito de bens públicos (MOTTA, 1996).

A não-rivalidade de um bem público é a característica que afirma que esse bem pode gerar benefícios e ser aproveitado por todos ao mesmo tempo. Se houver o consumo desse bem por um indivíduo, esse não reduz a quantidade do bem disponível ao consumo para os outros, ou seja, a utilização por parte de um consumidor de um dado universo, não afeta o nível de satisfação dos demais. Não há concorrência na utilização do bem, a coletividade o usa simultaneamente, por exemplo, a proteção policial deve ser para todos, sem que haja a necessidade de reduzir a quantidade de consumo se for utilizada por um indivíduo. Em não havendo rivalidade no consumo, as quantidades consumidas tornam-se indivisíveis.

Uma vez que um bem público esteja disponível, as pessoas não podem ser excluídas do seu consumo. Esses bens são oferecidos simultaneamente a todos os indivíduos, e estes consomem a mesma quantidade do bem, independente da maior ou menor necessidade que um possa ter em relação aos outros. Pode-se citar o

exemplo do ar: não é possível evitar que as pessoas respirem; ou ainda o da iluminação pública, que é oferecida a todos que utilizam as vias públicas, não excluindo nenhum consumidor.

Para os bens públicos existe, além da dificuldade de definir o direito de propriedade no sistema de valoração, a difícil tarefa da determinação de seu preço. O conflito entre interesse público e privado se dá pelo fato de ninguém deter a propriedade dos bens públicos naturais; como por exemplo, os recursos naturais que estão disponíveis aos consumidores, os quais não consideram todos os custos e benefícios derivados de suas ações usando esses bens de forma ineficiente, gerando externalidades negativas.

### 2.3 EXTERNALIDADES

As externalidades se manifestam quando o impacto de uma decisão de consumo ou a produção de um bem afeta outros consumidores ou produtores em outros mercados, não se restringindo aos participantes dessa decisão. Esses impactos não são considerados no preço de mercado do bem em questão e pode ser positiva, quando um benefício externo é gerado, ou negativa, quando um custo externo é imposto a terceiros.

As externalidades estão presentes sempre que terceiros ganham sem pagar por seus benefícios marginais ou percam sem ser compensados por suportarem o malefício adicional. Assim, na presença de externalidades, os cálculos privados de custos ou benefícios diferem dos custos ou benefícios da sociedade. Externalidade existe quando o bem-estar de um indivíduo é afetado, não só pelas suas atividades de consumo como também pelas atividades de outros indivíduos. (MOTTA, 2006, p.182)

Externalidades positivas seriam benefícios externos, muitas vezes não expressados em pagamento, mas traduzidos em melhorias indiretas, quando representam benefícios aos agentes sem que estes os retribuam. Alguns exemplos como tecnologias ambientais limpas que reduzem o custo de produção, quando há a preservação de uma área florestal que favorece a proteção do solo de outras propriedades ou ainda a valorização das propriedades de determinado bairro em função da construção de uma avenida, uma praça ou uma universidade.

Ocorre uma externalidade negativa quando a atividade de um agente econômico afeta negativamente o bem-estar ou o lucro de outro agente e não há

nenhum mecanismo de mercado que faça com que esse último seja recompensado (MONTORO FILHO, 1998). O exemplo mais comum é a degradação ou exaustão de recursos ambientais decorrentes das atividades de produção e consumo de certos bens que levam a problemas de saúde humana e a geração de detritos e poluição que destroem a fauna e flora, ou no caso da construção de uma indústria que lança resíduos no meio ambiente, que além de desvalorizar o imóvel residencial, pode causar problemas de saúde aos seus moradores.

Motta (2006) argumenta que as externalidades são manifestações de preços com baixa eficiência, decorrentes geralmente da indefinição de direito de propriedade e da observação dos princípios de não exclusividade e não-rivalidade que impedem a transação dos bens públicos em mercados específicos, impossibilitando a transformação do seu valor em preços. No caso dos recursos naturais, esse é considerado propriedade de ninguém, e numa economia de livre mercado, nenhum agente específico pode exigir direitos sobre ele; é considerado um bem sem preço e, portanto, não cabe qualquer compensação monetária pela sua danificação, ou seja, o poluidor por vontade própria, não precisa reparar suas ações danosas.

As externalidades negativas proliferam em situações que os direitos de propriedade não estão bem definidos. Se por outro lado, esses direitos estiverem bem definidos, a sociedade estará protegida de eventuais efeitos negativos externos. Além disso, sem a definição dos direitos de propriedade, não existem incentivos para os agentes econômicos utilizarem de forma eficiente os recursos, também não sendo possível punir aquele que os utiliza de forma danosa.

A correção dessas externalidades se dá basicamente através de dois tipos de mecanismos: soluções públicas e soluções privadas. As soluções públicas exigem a participação do estado nos problemas ambientais, utilizando seu poder de regulamentação e de polícia. A intervenção do governo se dá essencialmente pela utilização de instrumentos de Comando e Controle e instrumentos econômicos. O sucesso das soluções através da regulamentação dependerá em grande parte, da capacidade que o órgão de controle ambiental tiver para assegurar a obediência à lei, ou seja, fazer os poluidores se conformarem com os padrões e punir os infratores, além do poder político que o setor tiver para resistir às eventuais ações legais movidas pelos agentes econômicos, contestando suas iniciativas (MARGULIS, 1996).

A regulamentação tem por objetivo corrigir as externalidades negativas através da implantação de normas e leis que induzam ou obriguem o agente poluidor a diminuir seus níveis atuais de poluição até os limites considerados ótimos. Caso o poluidor não altere sua conduta, poderá ser punido com a aplicação de multas e sanções. A maior dificuldade encontrada pela regulamentação é determinar os níveis ótimos de poluição levando em consideração todos os custos e benefícios privados. A regulamentação tem sido a base das políticas de gestão ambiental em todo o mundo até mesmo nos países mais industrializados (MOTTA e SAYAGO, 1998).

Os meios utilizados para a correção das externalidades, através de soluções privadas, são baseadas no interesse das partes. As principais soluções privadas referem-se a fusões, sanções sociais e teorema de Coase.

As fusões se caracterizam por um tipo de solução para internalizar os danos causados; ocorre quando uma das partes assume o controle da outra parte envolvida, assumindo também os danos que estivesse causando. Por exemplo, se uma empresa de cobre, ao lançar resíduos no ar, causa prejuízo a uma propriedade rural próxima, acaba por adquirir essa fazenda e assumir a sua produção, ficando responsável pelos prejuízos causados na atividade agrícola pelos resíduos lançados na produção industrial (SOUZA, 2003). Nesse caso, os custos externos, derivados da produção de cobre, ao invés de serem transferidos para os agricultores, seriam pagos pela nova empresa, composta dos segmentos agrícola e industrial, reduzindo, assim, seus lucros. Nessa situação, não há incentivo para que a decisão de produzir cobre e/ou bens agrícolas seja feita separadamente, já que uma influencia a outra. Os responsáveis pela nova empresa produziriam cobre até o ponto em que os benefícios marginais gerados por essa produção fossem iguais aos custos adicionais incidentes sobre suas subsidiárias agrícolas.

As sanções sociais são baseadas na educação das pessoas: ações de boa cidadania e demonstração de comportamento ético no convívio na sociedade. As sanções sociais têm por finalidade impor penalidades aos causadores das externalidades negativas e premiação aos que contribuam para o bem-estar de todos. No caso ambiental, por exemplo, as pessoas seriam penalizadas por atitudes como jogar lixo nas ruas e seriam premiadas se mantivessem seus terrenos e frentes de residências limpas e conservadas. Para Souza (2003, p. 8), “essa censura

(ou aprovação) social contribui, em muitos casos, para inibir (estimular) os comportamentos causadores de externalidades negativas”.

A argumentação de Coase<sup>4</sup> implica que as externalidades somente caracterizam um problema quando os custos para definir, fazer cumprir e transacionar os direitos sobre a propriedade privada, são muito altos (SILVA, 1994). O Teorema de Coase afirma que: “na ausência de custos de transação a definição dos direitos de propriedade garante que a livre negociação entre os agentes gere um resultado eficiente” (VASCONCELLOS, 2000, p. 262). Desde que os direitos de propriedade estejam definidos, e os custos de transação sejam baixos, é possível solucionar os problemas das externalidades negativas, por meio da negociação entre as partes envolvidas. Quando estas negociações são possíveis, os preços da externalidade emergem e norteiam uma alocação eficiente dos recursos. Esse processo é denominado de *solução de mercado Coasiana*.

No caso dos recursos ambientais, se houver a definição dos direitos completos de propriedade, é possível a negociação entre a parte afetada e a parte geradora do dano, tendo como base os custos e benefícios percebidos pelas partes, buscando de alguma forma compensar a parte que sofre as externalidades negativas. Se os custos decorrentes da negociação forem superiores aos ganhos de eficiência que podem ser gerados, não é viável iniciar o processo de transação; caso sejam inferiores, gerarão algum ganho de eficiência, e se o custo de transação for nulo, o máximo de eficiência será obtido.

As dificuldades institucionais de julgar o mérito, definir o valor e impor as sanções podem elevar os custos de transação, retirando a eficiência econômica da solução coasiana, tornando a mesma inviável. Nesses casos, a solução na tentativa de se cobrar os preços negativos ao uso dos recursos ambientais é mediante as taxas pigouvianas. A taxa imposta aos usuários dos recursos naturais é uma forma de cobrança por seu uso, simula um “preço” da degradação ambiental que os poluidores devem incorporar aos seus custos privados e possibilita a assimilação das externalidades negativas pelos agentes econômicos causadores dos danos

---

<sup>4</sup> TEOREMA DE COASE: Teoria desenvolvida pelo economista Ronald Harry Coase – Prêmio Nobel de Economia em 1991 – que procura a resolução de externalidades provocadas nos mercados, através da definição clara dos detentores da propriedade do bem. De acordo com Coase, as falhas de mercado podem ser resolvidas sem a presença do governo, através de acordo entre as partes envolvidas na ação.

ambientais. A taxa pigouviana seria uma forma de induzir o poluidor a arcar com o custo gerado pelos danos causados.

## 2.4 INSTRUMENTOS ECONÔMICOS DE GESTÃO AMBIENTAL

Especificamente em relação ao meio ambiente, a política ambiental congrega objetivos e instrumentos direcionados para a mitigação dos impactos adversos gerados pela ação do homem. Como toda e qualquer política, a de cunho ambiental está baseada num determinado arcabouço teórico, possui objetivos, instrumentos e dispõe de um conjunto de penalidades para os agentes que não cumprem as normas estabelecidas.

Nesse sentido, os instrumentos econômicos são vitais para a viabilização das políticas públicas ambientais, uma vez que eles têm um importante papel a desempenhar: a internalização do custo externo ambiental. Os instrumentos econômicos de política ambiental podem ser divididos em três grupos: instrumentos de comando e controle (ou regulação direta), instrumentos econômicos (ou de mercado) e instrumentos de comunicação (LUSTOSA & YOUNG, 2002; MOTTA, 2006).

TABELA 1 - TIPOLOGIA DE INSTRUMENTOS DE POLITICA AMBIENTAL

<b>COMANDO-E-CONTROLE</b>	<b>INSTRUMENTOS ECONÔMICOS</b>	<b>INSTRUMENTOS DE COMUNICAÇÃO</b>
- controle ou proibição de produto -controle de processo -proibição ou restrição de atividades -controle do uso de recursos naturais -padrão de poluição para fontes específicas	-taxas e tarifas -subsídios -certificados de emissão transacionáveis -sistemas de devolução de depósitos -impostos (ICMS Ecológico)	-fornecimento de informação -acordos -criação de redes -sistema de gestão ambiental -selos ambientais -marketing ambiental

FONTE: LUSTOSA & YOUNG, 2002.

Os instrumentos econômicos de gestão ambiental têm sido utilizados atualmente no mundo inteiro para a melhoria da qualidade do meio ambiente. Para Motta, Ruitenbeek e Huber (1996), a abordagem desses instrumentos utiliza-se de multas ou sanções que são ligadas aos tradicionais regulamentos do tipo “comando e controle”, e por outro lado incluem abordagens *laissez-faire*, as quais exigem que

uma negociação do consumidor ou litígios particulares atuem como incentivos para a melhoria da gestão ambiental. No centro, encontram-se abordagens mais comuns do tipo “taxação e subsídio”, também chamados Instrumentos de Mercado. Os instrumentos de gestão ambiental podem assumir várias formas quanto a sua complexidade. O quadro 1 apresenta os modelos voltados para o controle, o mercado e o litígio:

QUADRO 1 – MECANISMOS DE GESTÃO AMBIENTAL QUE INCORPORAM INCENTIVOS

← ORIENTADOS PARA O CONTROLE →				
← ORIENTADOS PARA O MERCADO →			← ORIENTADOS PARA O LITÍGIO →	
Regulamentos e Sanções	Precificações: taxas, impostos e cobranças	Criação de Mercado direito	Intervenção de demanda final	Legislação de responsabilização
<b>Exemplos específicos</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padrões de emissões.</li> <li>- Licenciamento para atividades econômicas e relatório de impacto ambiental.</li> <li>- Restrições ao uso do solo.</li> <li>- Normas sobre o impacto da construção de estradas, oleodutos, portos ou redes de comunicações.</li> <li>- Diretrizes ambientais para o traçado das vias urbanas.</li> <li>- Multas sobre vazamentos em instalações de armazenagem situadas no porto ou em terra.</li> <li>- Proibições aplicadas a substâncias consideradas inaceitáveis para os serviços de coleta de resíduos sólidos.</li> <li>- Quotas de uso de água.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cobrança pelo uso ou degradação de um recurso natural.</li> <li>- Tributos convencionais fixados sob ótica ambiental.</li> <li>- <i>Royalties</i> e compensação financeira para a exploração de recursos naturais.</li> <li>- Bônus de desempenho para padrões de construção.</li> <li>- Impostos afetando as opções de transporte intermodal.</li> <li>- Impostos para estimular a reutilização ou reciclagem de materiais.</li> <li>- Cobrança por disposição de resíduos sólidos em aterro sanitário.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licenças comercializáveis para os direitos de captação de água, e para emissões poluidoras no ar e na água.</li> <li>- Desapropriação para construção incluindo “valores ambientais”.</li> <li>- Direitos de propriedade ligados aos recursos potencialmente impactados pelo desenvolvimento urbano (florestas, solo, pesca artesanal).</li> <li>- Sistemas de reembolso para resíduos sólidos de risco.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotulação de produtos de consumo referente a substâncias problemáticas (p.ex. fosfatos Em detergentes).</li> <li>- Educação para a reciclagem e a reutilização.</li> <li>- Legislação sobre divulgação, exigindo que os fabricantes publiquem a geração de resíduos sólidos, líquidos e tóxicos.</li> <li>- Lista negra Dos poluidores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compensação de danos.</li> <li>- Responsabilização legal por negligência dos gerentes de empresa e das autoridades ambientais.</li> <li>- Bônus de desempenho de longo prazo para riscos possíveis ou incertos na construção de infra-estrutura.</li> <li>- Exigências de “Impacto Líquido Zero” para o traçado de rodovias, oleodutos ou direitos de passagem de serviços públicos, e passagens sobre água.</li> </ul>

FONTE: MOTTA & SAYAGO, 1998.

A política ambiental e o uso de seus instrumentos econômicos são de fundamental importância para encorajar ou mesmo obrigar os agentes econômicos a incorporarem sistematicamente atitudes e práticas cada vez menos nocivas ao

meio ambiente, o que, em última instância, significa a redução do volume de poluentes emitidos no ambiente e, ao mesmo tempo, a minimização da degradação dos recursos naturais.

#### 2.4.1 Instrumentos de Mercado

Os instrumentos econômicos, também chamados de instrumentos de mercado, buscam internalizar as externalidades dos agentes econômicos e diferem dos instrumentos de comando e controle basicamente por não terem o caráter coercitivo e nem por presumir o estabelecimento de restrições. A idéia básica é a de que os agentes econômicos, através dos incentivos dados e muito bem dimensionados pelas autoridades governamentais, modificarão o seu comportamento em função da internalização desses incentivos e da continuação da maximização dos lucros (MARGULIS, 1996; MOTTA, RUITENBEEK & HUBER, 1996; LUSTOSA & YOUNG, 2002, MOTTA, 2006). Nesse sentido, esses instrumentos, uma vez bem definidos, mostrarão a sua eficácia a partir do comportamento dos agentes econômicos racionais.

Esses instrumentos têm sido amplamente implementados em vários países, sejam eles desenvolvidos ou em desenvolvimento. Segundo Motta (2006), eles têm sido concebidos como uma forma de melhoria na eficiência da política ambiental, sendo que a sua aplicação deve ser gradual para que se estabeleça capacidade institucional, política e legal. Além disso, existe um consenso na literatura (MARGULIS, 1996; MOTTA RUITENBEEK & HUBER, 1996; MOTTA, 2006) de que ambos os instrumentos, econômico e de comando e controle, devem ser utilizados de maneira complementar para que os melhores resultados sejam alcançados.

Na atualidade, os instrumentos econômicos são usados alternativamente ou como complemento às normas de regras existentes, utilizando-se de incentivos econômicos através das forças de mercado para modificar o comportamento dos poluidores e usuários de recursos, de modo que esses considerem os aspectos ambientais em suas decisões, atendendo as expectativas socialmente desejáveis de controle da poluição ( MARGULIS, 1996).

Os instrumentos econômicos apresentam uma diversidade de tipos, que buscam internalizar as externalidades ou os custos que deveriam ser assumido pelo

poluidor ou usuário, como as taxas sobre efluentes e sobre os usuários, onde ocorre o pagamento pela descarga de resíduos no meio ambiente e pelo custo de tratamento desses. Os subsídios visam incentivar através de empréstimos, financiamentos e investimentos em tecnologias limpas a criação de mercado onde, através da venda de cotas possibilita o direito de poluir, além de mercado de reciclados e de transferência de responsabilidades (ver quadro 2).

QUADRO 2 INSTRUMENTOS ECONÔMICOS PARA O CONTROLE DA POLUIÇÃO

<b>TIPO DE INSTRUMENTO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>Taxas</b> Sobre efluentes	Pagas sobre descargas no meio ambiente – no ar, na água, no solo, ou geração de barulho – e baseadas na quantidade e ou qualidade do efluente.
<b>Taxas</b> Sobre usuários	Pagamentos pelos custos de tratamento público ou coletivo de efluentes – tarifas para tratamento de água e esgoto – cobradas uniformemente ou diferenciadas, de acordo com a quantidade de efluente tratado.
<b>Taxas</b> Sobre produtos / Diferenciação de taxas	Adições no preço dos produtos que geram poluição; as primeiras taxas sobre o produto propiciam um incremento de receitas para o governo.
<b>Subsídios</b> Subvenções	Empréstimos Financiamentos de investimentos antipoluição a taxas de juros subsidiados abaixo das de mercado.
<b>Subsídios</b> Empréstimos Subsidiados	Financiamentos de investimentos antipoluição a taxas de juros abaixo das de mercado.
<b>Subsídios</b> Incentivos fiscais	Depreciação acelerada ou outras formas de isenção, ou abatimento de impostos em casos de adoção de medidas antipoluição.
<b>Subsídios</b> Sistemas de Devolução de Depósitos	Sobretaxas que incidem no preço final do produto potencialmente poluidor, devolvidas quando do retorno devido do produto.
<b>Criação de mercado</b> Licenças de poluição negociáveis	Compra e venda de direitos (cotas) de poluição; podem ser distribuídas dentro de uma planta, de uma mesma organização, ou, ainda, entre várias organizações de um mesmo ramo.
<b>Criação de mercado</b> Seguro ambiental obrigatório	Transferência da responsabilidade – por danos ambientais – do poluidor para empresas de seguro.
<b>Criação de mercado</b> Sustentação de mercados	Intervenção do governo via preço, a fim de fomentar mercados para materiais secundários (reciclados).

Fonte: ALMEIDA, 1998.

Um aspecto importante de ser sublinhado é que os instrumentos de mercado buscam incentivar os agentes a se comportarem de acordo com o desejado, através de impostos (em vez de proibição) sobre atividades que produzem danos ambientais, cotas negociáveis de poluição, entre outros. A idéia é que esses

instrumentos ao influenciarem, sem restringir, obteriam resultados com maior adesão e menores custos para os agentes envolvidos (MOTTA, RUITENBEEK & HUBER, 1996).

Para Motta, Ruitenbeek e Huber (1996), os instrumentos econômicos visam à conservação e melhoria do meio ambiente, e também à melhoria econômica através da eficiência produtiva e equidade. Segundo Lustosa e Young (2002) e Motta (1999), as principais vantagens desses instrumentos são:

1. permitir a geração de receitas fiscais e de tarifas através da cobranças de taxas, tarifas ou emissão de certificados, buscando a garantia de recursos para os órgãos fiscalizadores, incentivando a continuidade dos serviços prestados pelos mesmos. É considerado um duplo-dividendo, porque além de proporcionar a melhoria ambiental, gera receitas aos órgãos reguladores;
2. considerar as diferenças de custo de controle entre os agentes, dessa forma alocando de forma mais específica os recursos econômicos à disposição da sociedade, consentindo que aqueles que tenham custos menores possam obter incentivos para a expansão das ações de controle. Com esses instrumentos a sociedade incorre em custos de controle reduzidos comparado com os que obrigam os poluidores a atingir os mesmos padrões;
3. possibilitar que sejam estimuladas tecnologias menos intensivas em bens e serviços ambientais através da redução da despesa fiscal, que será decorrente da redução de poluição ou da taxa de extração;
4. operar na entrada do processo de uso de bens e serviços ambientais, podendo a aplicação de instrumentos econômicos contribuir para a anulação ou minimização dos efeitos das políticas setoriais, que têm ou sofrem influência de outros incentivos setoriais e podem atuar negativamente na base ambiental;
5. evitar os dispêndios em pendências judiciais para aplicação de penalidades;
6. implementar um sistema de taxaçaõ progressiva ou de alocaçaõ inicial de certificados segundo critérios distributivos em que a capacidade de pagamento de cada agente econômico seja considerada.

Os instrumentos econômicos buscam atingir seus resultados a um custo social mais baixo; os governos esperam através desses, manter o equilíbrio econômico. Tem como base o Princípio do Poluidor Pagador, e dessa forma aceita

certa flexibilidade na resolução dos problemas ambientais, para que seja atingida a qualidade ambiental esperada.

Um aspecto importante de ser sublinhado é o fato de que a criação de instrumentos econômicos pode ser realizada para atender a diferentes propósitos, tais como a indução de um determinado comportamento social, em que a preocupação central não é a geração de receita, mas a modificação do padrão de uso do recurso natural, sendo o ICMS Ecológico um ótimo exemplo, conforme será verificado mais adiante, e a maximização do bem-estar social, cujo principal objetivo é a correção do preço de mercado de um determinado recurso natural de modo que o custo social total do uso deste passe a ser representado por este preço. A isenção tributária para as áreas de Reserva Legal ou de Preservação Permanente e o financiamento de uma atividade social, em que a maximização da receita é o propósito capital para o financiamento das atividades ambientais são os exemplos clássicos, ilustrando-se através do caso da TCFA (Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental), que foi criada pelo IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) com o objetivo de financiar as atividades de proteção ambiental.

A possibilidade de conciliar crescimento econômico, justiça social e prudência ecológica é a busca e o grande desafio da política ambiental atual (Almeida, 1998). Um instrumento econômico implantado e que apresenta resultados positivos é o ICMS ecológico, por ser um mecanismo adotado para a compensação de áreas de conservação e mananciais de abastecimento de água, sendo considerado um tributo de incentivo à preservação destas áreas. Esse imposto busca sair da prática da orientação corretiva para uma preventiva, reduzindo dessa forma os problemas ambientais.

#### 2.4.2 Instrumentos de Comando e Controle

Os instrumentos de comando e controle, também denominados instrumentos de regulação direta, incidem diretamente sobre os locais que geram a poluição. Eles incluem uma série de regras, normas e regulamentos cujos principais objetivos são o de proibir, limitar ou condicionar determinadas formas de comportamento dos agentes econômicos, os quais estão sujeitos a penalidades impostas pela

autoridade governamental, caso os padrões estabelecidos não sejam cumpridos (MARGULIS, 1996; MOTTA, RUITENBEEK & HUBER, 1996; LUSTOSA & YOUNG, 2002, MOTTA, 2006). Na verdade, eles dependem primordialmente da capacidade governamental em se fazer cumprir as regras, da transparência institucional na aplicação das penalidades existentes na lei e na eficácia de se punir o comportamento inadequado do agente poluidor. São exemplos desses instrumentos: exigência de licenciamento das propriedades rurais, EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental), fixação de cotas para extração de recursos naturais (madeira, pesca e minérios), entre outros.

Esses mecanismos necessitam de órgãos de fiscalização para que sejam efetivas as políticas ambientais, implicando em custos de implementação, devido à necessidade de um grande aparelhamento. Para que esses instrumentos tenham êxito, o papel regulador e de polícia do Estado é necessário para assegurar a obediência à lei, ou seja, o poder de fazer os poluidores se adequarem aos padrões e punir os infratores.

Apesar de serem considerados eficazes na regulação dos danos ambientais, existem muitas críticas aos instrumentos de comando e controle, posto que eles geram custos administrativos e de transação consideráveis e são injustos ao tratar os poluidores da mesma forma, não considerando diferenças importantes, tais como o tamanho da empresa, a intensidade da poluição e o grau de comprometimento do meio ambiente. Margulis (1996) ensina que os instrumentos de regulação direta não estão preocupados com os efeitos econômicos ou os custos para as indústrias para chegar ao nível de controle esperado.

O agente poluidor não incorre em custos por estar prejudicando outros agentes; uma vez que os custos sociais não são inseridos como custos privados, o agente por livre iniciativa não procura reparar suas ações danosas, não havendo motivação econômica para isso. A regulação direta é aplicada em diversas situações e em vários países como instrumento de solução rápida e medida eficaz na redução da degradação ambiental.

De acordo com Almeida (1998), a principal característica da política de comando e controle é que esta, em base legal, trata o poluidor como “ecodelinquente” e, como tal, não lhe dá alternativa para escolher outro modo de resolução do problema, ou seja, deve obedecer fielmente à regra imposta; caso contrário, arcará com as consequências da insubordinação, como multas, processos

judiciais e administrativos. A regulação direta impõe modificações no comportamento dos agentes poluidores por meio de:

- a. padrões de poluição para fontes específicas (limites para emissão de determinados poluentes);
- b. exigência de instalação de equipamentos antipoluição, obrigatoriedade de usar tecnologias “limpas” já disponíveis;
- c. controle de processos, substituição de insumos empregados;
- d. geração de produtos mais “limpos”, estabelecendo normas para produtos cujo processo de produção ou consumo final, reduzindo os resíduos desses;
- e. proibição total ou restrição de atividades em determinados horários, períodos, ou áreas; tem a finalidade de um controle espacial das atividades dos agentes econômicos, exemplos: zoneamento, fixação de padrões de qualidade ambiental em determinadas locais; e
- f. controle do uso de recursos naturais, fixando cotas de extração; exemplo: cotas para extração de madeira e pesca (ALMEIDA, 1998, p.20).

Os instrumentos de comando e controle são aplicados na política ambiental devido a sua eficácia ecológica em casos de dano e em situações de alto risco, como no caso das usinas nucleares. Algumas desvantagens das políticas baseadas em instrumentos de comando e controle são (ALMEIDA, 1998):

- a. ineficiência, pois não consideram as diferentes estruturas de custos dos agentes privados para a redução de poluição;
- b. elevados custos administrativos na medida em que envolvem estabelecimentos e esquemas de fiscalização;
- c. criação de barreiras à entrada através da concessão de licenças, tendendo manter a estrutura de mercado existente;
- d. falta de estímulos para que o poluidor, uma vez atingido o padrão exigido, introduza novas tecnologias ambientais; e
- e. possibilidade de se sofrer influência de determinados grupos de interesses.

A regulação ambiental influencia diretamente a dinâmica econômica dos mercados, interferindo na produtividade e qualidade dos produtos, limitando e impondo regras de procedimentos, bem como tecnologias a serem empregadas. A

relação entre investimentos ambientais e competitividade está diretamente ligada aos custos e benefícios sociais decorrentes das mudanças.

### 2.4.3 Instrumentos de Comunicação

São instrumentos utilizados na conscientização, educação e informação da população e dos agentes poluidores. Trata de assuntos ligados à preservação, conservação e formas preventivas e tecnologias menos agressivas ao meio ambiente. Os instrumentos de comunicação não são usados individualmente e seu efeito é obtido em longo prazo na medida em que seu foco de atuação é direcionado à conscientização e à mudança no comportamento dos cidadãos. São exemplos de instrumentos de comunicação a educação ambiental e os selos ambientais.

O instrumento de Comunicação busca também promover e incentivar a produção de embalagens ambientalmente sadias e divulgar dados sobre a poluição das empresas, possibilitando que os consumidores conheçam o impacto ambiental de produtos. Outro exemplo são programas de minimização de resíduos e melhoria da eficiência do uso de energia e de materiais em fábricas; todas essas intervenções tendem a melhorar a qualidade ambiental.

A comunicação e a educação são importantes para mobilizar e aumentar o conhecimento sobre os sistemas ambientais. A educação acontece através de campanhas publicitárias, seminários, audiências e debates públicos, além da educação formal. A informação atende o direito de comunicar, e pode ser um poderoso instrumento na mobilização e conservação do meio ambiente, pois a partir da conscientização e informações sobre condutas danosas, pode-se produzir censura pública, boicotes dos consumidores, comoção social e imagem negativa do agente poluidor.

## 2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A política ambiental atual busca, através de seus instrumentos econômicos, internalizar as externalidades dos agentes econômicos, seja incentivando ou modificando o comportamento dos usuários, ou impondo mecanismos coercitivos. Pretende através desses instrumentos, proporcionar certo equilíbrio entre os

agentes econômicos e os recursos ambientais. Os instrumentos econômicos visam à conservação e melhoria do meio ambiente, além da melhoria econômica através da eficiência produtiva e equidade.

Os instrumentos econômicos podem ser criados para atender a diferentes propósitos, como a indução de um determinado comportamento social, em que a preocupação central não é a geração de receita, mas a modificação do padrão de uso do recurso natural, sendo o ICMS Ecológico um ótimo exemplo.

### 3 ICMS ECOLÓGICO

Os instrumentos de mercado têm sido implementados com propósito de mudar o comportamento dos agentes econômicos em prol de uma sustentabilidade ambiental. Dentre os instrumentos de mercado, o ICMS ecológico tem um papel importante na mitigação dos impactos ambientais na compensação e no incentivo a áreas de preservação.

O objetivo desse capítulo é analisar o ICMS ecológico. Nesse sentido, é realizada uma breve discussão sobre ICMS, que é a fonte de inspiração para a criação do imposto em questão, em seguida discorre-se sobre as experiências estaduais de como este imposto é apresentado, cabendo especial destaque ao estado do Paraná.

#### 3.1 ICMS<sup>5</sup>

O uso inadequado dos recursos naturais compromete a qualidade de vida das atuais e futuras gerações, e leva à formação de políticas públicas voltadas para a proteção e conservação do meio ambiente, buscando através de seus instrumentos, modelos alternativos que protejam o meio ambiente, como a taxação e impostos que disponibilizem recursos para a manutenção e preservação ambiental.

Dessa forma, a tributação pode ser utilizada como instrumento de políticas públicas sociais e ambientais, protegendo interesses coletivos e difusos da sociedade. Essa concepção deve estar contida no aparato jurídico-tributário, pois através desse, o Estado pode intervir na atividade econômica e possibilitar a arrecadação de recursos e distribuí-los para os entes federados.

O direito de tributar decorre do poder de império do Estado, pelo qual é destinada parcela do patrimônio dos cidadãos para os cofres públicos, através da cobrança de tributos, sejam eles impostos, taxas ou contribuições (NOGUEIRA, Apud HEMPEL, 2007). A modalidade de imposto, que é objeto desse estudo, é definida no artigo 16 do Código Tributário Nacional, que assim está expresso: “tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte”.

---

<sup>5</sup> Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços de Transporte Intermunicipal e Interestadual e de Telecomunicações.

Para Baleeiro (2005) o imposto é uma prestação em dinheiro que uma Pessoa Jurídica de Direito Público, por força de lei, exige coativamente de cidadãos sujeitos e que tem capacidade contributiva, para fins de interesse coletivo, sem que lhes assegure qualquer vantagem ou serviços específicos em retribuição desse pagamento.

O ICMS é um tributo que incide sobre a circulação de mercadorias e sobre a prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, sendo considerado a principal fonte de renda de estados e municípios. É um imposto de caráter indireto, incidente sobre o consumo, que busca arrecadar fundos para os Estados manterem suas funções públicas, sendo seu custo suportado pelos consumidores, uma vez que é incorporado aos preços dos produtos e serviços presentes no mercado.

Apresenta dificuldades de vinculação na aplicação dos recursos, ou seja, é um imposto que tem uma exigência não vinculada, cujo fato gerador independe de qualquer atividade estatal; é um tributo com finalidade difusa, portanto não exige contraprestação específica. Por isso, em alguns casos, existe pouco envolvimento dos gestores municipais, sendo os recursos desse imposto desviados de sua finalidade e provendo despesas diversas dos municípios e aplicados conforme a discricionariedade do gestor municipal.

A impossibilidade de vinculação desse imposto é definida no artigo 167, IV da Constituição Federal, que assim dispõe:

#### **Art. 167. São Vedados**

IV - a vinculação de receita de impostos a órgão, fundo ou despesa, ressalvadas a repartição do produto da arrecadação dos impostos a que se referem os arts. 158 e 159, a destinação de recursos para as ações e serviços públicos de saúde, para manutenção e desenvolvimento do ensino e para realização de atividades da administração tributária, como determinado, respectivamente, pelos arts. 198, § 2º, 212 e 37, XXII, e a prestação de garantias às operações de crédito por antecipação de receita, previstas no art. 165, § 8º, bem como o disposto no § 4º deste artigo; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 42, de 19.12.2003)

Por sua vez, estabelece o § 4º do mesmo dispositivo:

§ 4.º É permitida a vinculação de receitas próprias geradas pelos impostos a que se referem os arts. 155 e 156, e dos recursos de que tratam os arts. 157, 158 e 159, I, a e b, e II, para a prestação de garantia ou contragarantia à União e para pagamento de débitos para com esta.

O texto constitucional prevê que fora os casos previstos, não se admitem a vinculação de receitas tributárias decorrentes de impostos, com ressalvas para a prestação de garantia e contragarantia à União e para pagamento de débitos para com esta, além do investimento obrigatório previsto no artigo 212 da Constituição Federal, na manutenção e desenvolvimento do ensino.

### 3.2 ICMS ECOLÓGICO

O Sistema Tributário brasileiro prevê a existência de tributos nos três níveis de governo: federal, estadual e municipal. Ao nível estadual, o tributo mais importante é o ICMS, que representa, em geral, acima de 90% da receita tributária dos Estados. (BALEEIRO, 2005)

A Constituição Federal de 1988 determina que da arrecadação do ICMS, 75% seja destinada ao Estado para sua manutenção e investimentos, e 25% distribuído aos Municípios. Seu Artigo 158, que trata dos recursos a serem repassados do ICMS, expressa:

Art. 158. Pertencem aos Municípios:

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

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

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

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

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

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

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

A Carta Magna nesse artigo determina que 25% do ICMS, de competência Estadual, sejam repassados aos municípios da seguinte forma:

- $\frac{3}{4}$  ou 75% na proporção do VAF<sup>6</sup>, disciplinado pela Lei Complementar 63, de 11 de janeiro de 1990, correspondente à diferença entre a saída de mercadorias, adicionadas aos serviços prestados, e a entrada de mercadorias em seus territórios, observadas o ano civil. Essa lógica de repartição privilegia os municípios que tem maior circulação de mercadorias, serviços e maior produção, ou seja, aqueles com maior desenvolvimento econômico.
- $\frac{1}{4}$  ou 25% de acordo com o que dispuser a lei estadual.

Verifica-se então que os municípios que se dedicam a atividades econômicas e são mais populosos, conseqüentemente geram maiores externalidades negativas ao meio ambiente e são beneficiados com maiores parcelas do repasse de recursos do ICMS. Por sua vez, aqueles que possuem restrições por possuírem áreas de preservação ambiental, e que produzem externalidades positivas, recebem menor parcela desse imposto.

A pretensão com a implantação do critério ambiental é alterar essa lógica, ou seja, com o poder autônomo do estado em distribuir os 25% restantes conforme lei estadual, o mesmo pode incentivar, suprir deficiências, intervir no desenvolvimento dos municípios e corrigir falhas de mercado trazidas pelas externalidades ambientais e pelas restrições econômicas impostas devido à condição ambiental dos municípios que contemplam áreas de proteção em suas região de abrangência.

Os estados buscam através desse poder autônomo, recompensar e incentivar os municípios que sofrem restrições em seu território por possuir áreas protegidas. Dessa forma municípios que possuem áreas de interesse ambiental, podem melhorar qualitativamente e quantitativamente essas áreas, sem que com isso sofram restrições econômicas; ao contrário, sendo recompensados por manterem essas áreas de conservação ambiental.

---

<sup>6</sup> O VAF (Valor Adicionado Fiscal) - constitui um critério utilizado para a distribuição de uma parcela dos tributos arrecadados pelo Estado e pertencente aos municípios. De acordo com a CF/88, do produto da arrecadação do ICMS, a quarta parte pertence aos municípios, sendo que essa cota será rateada segundo o critério VAF (75%) e o restante (25%) segundo critério estabelecido em lei estadual.

O ICMS ecológico tem sua origem nessa busca de compensar os municípios que sofrem restrições devido a suas características ambientais, sendo esse tributo uma alternativa viável para o financiamento e incentivo desses municípios. Essa intervenção positiva é considerada uma regulação não coercitiva, pois é considerada uma forma de subsídio, um incentivo fiscal, com vista à efetividade de uma finalidade constitucional, que é a preservação ambiental, investimento na qualidade de vida da população, mantendo a função social e ambiental.

Loureiro (1997b) afirma que os critérios de redistribuição dos valores são definidos conforme as particularidades de cada estado, observando os aspectos ecológicos e sociais de cada região. Um dos pontos-chaves da política do ICMS ecológico é que ele não aumenta a carga tributária, por se tratar da adoção de critérios ambientalmente relevantes para a repartição das receitas obtidas.

### 3.3 ICMS ECOLOGICO NO PARANÁ

O ICMS Ecológico surgiu no Paraná no ano de 1991, a partir da aliança entre o Poder Público estadual e municipal, devido aos municípios sentirem suas economias prejudicadas pelas restrições decorrentes das áreas de conservação e mananciais em suas extensões geográficas.

O Estado do Paraná, sendo o pioneiro na experiência do ICMS Ecológico, incluiu em sua Constituição, dispositivo que determina a distribuição da cota-parte do ICMS aos municípios para áreas de unidades de conservação ambientais ou mananciais de abastecimento público, que são considerados espaços especialmente protegidos.

Para a distribuição dos 25% destinados aos municípios, o estado do Paraná, definiu critérios como: VAF, participação da produção agropecuária, número de habitantes e de propriedades rurais, superfície territorial do município e ambiental, como expressos na tabela 2.

Os 5% do ICMS destinados ao critério ambiental são conhecidos como ICMS Ecológico. Essa destinação representa o poder autônomo do Estado ao direcionar recursos para áreas que considera prioritária, que pretende estimular ou desencorajar. Assim cada estado pode definir critérios diferentes, de acordo com a realidade local.

TABELA 2 - CRITÉRIOS E PERCENTUAIS UTILIZADOS PARA RATEIO DO ICMS A QUE OS MUNICÍPIOS TÊM DIREITO NO ESTADO DO PARANÁ – 2004

<b>CRITÉRIOS</b>	<b>Em % após 1992</b>
Valor adicionado	75
Valor da produção agropecuária	8
Número de habitantes do município	6
Número de propriedades rurais	2
Superfície territorial do município	2
Índice igualitário ou fixo	2
Ambiental (ICMS Ecológico)	5
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

FONTE:Secretaria de Estado da Fazenda do Paraná e Lei Complementar Estadual nº 9.491/90

A Constituição do Estado do Paraná em seu artigo 132 e parágrafo único regulamenta a repartição das receitas tributárias do Estado, que obedece ao determinado no artigo 158 da Constituição Federal de 1988, e em seu parágrafo único expressa a destinação dos recursos do critério ambiental para as unidades de conservação e para as áreas de mananciais.

A Lei 9491/90, definiu o valor a ser aplicado aos municípios no seu artigo 2º, que assim determina:

Art. 2º - Regulamentado o art. 132 e seu parágrafo único, da Constituição do Estado do Paraná, aplicase-a aos municípios beneficiados por aquela norma, cinco por cento (5%).

A Lei Complementar nº 59/91, conhecida como Lei do ICMS Ecológico, regulamenta o artigo 132 da Constituição Estadual do Paraná e orienta:

- Em seu art. 1º define que são contemplados por essa lei os municípios que abriguem em seu território unidades de conservação ambiental ou que sejam diretamente influenciados por elas, ou ainda aqueles com mananciais de abastecimento público.

- Em seu art. 2º delimita as unidades de conservação ambiental: áreas de preservação ambiental, estações ecológicas, parques, reservas florestais, florestas, hortos florestais, áreas de reservas indígenas, área de relevante interesse de leis ou decretos federais, estaduais ou municipais, de propriedade pública ou privada.

- Em seu art. 3º situa os municípios contemplados na presente lei pelo critério de mananciais, são aqueles que abrigam em seu território parte ou o todo de bacias hidrográficas de mananciais de abastecimento público para municípios vizinhos.

- No art. 4º define a repartição de cinco por cento (5%) do ICMS a que alude o art. 2º da Lei Estadual nº 9.491, de 21 de dezembro de 1990, que assim será feita:

- cinquenta por cento (50%) para municípios com mananciais de abastecimento,
- cinquenta por cento (50%) para municípios com unidades de conservação ambiental.

A mesma Lei complementa que, no caso de municípios com sobreposição de áreas com mananciais de abastecimento e unidades de conservação ambiental, será considerado o critério de maior compensação financeira.

- No seu art. 5º afirma que os critérios técnicos para alocação dos recursos serão definidos pelas entidades estaduais responsáveis pelo gerenciamento dos recursos hídricos e meio ambiente, ou seja, a SUDERHSA (Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental) e o IAP (Instituto Ambiental do Paraná).

As unidades de conservação beneficiadas pelos recursos do ICMS ecológico podem ser públicas ou privadas, de âmbito federal, estadual ou municipal, e serão avaliadas anualmente pelos técnicos do IAP, para levantar e atualizar dados quantitativos e qualitativos sobre a área protegida. O ICMS Ecológico atua para a composição dos percentuais a que os municípios têm direito a receber do ICMS arrecadado; no Paraná, esta composição se fundamenta conforme Loureiro (2002), em duas dimensões: uma quantitativa e outra qualitativa.

A quantitativa leva em conta a superfície da área protegida na relação com a superfície total do município onde estiver contida. Esta relação é corrigida por um multiplicador que caracteriza o nível de restrição de uso da área protegida, notadamente a categoria de manejo de Unidade de Conservação.

A qualitativa considera, além de aspectos relacionados à existência de espécies da flora e fauna, insumos necessários disponibilizados à área protegida, visando à manutenção e melhoria do seu processo de gestão.

Como orientação para montagem do conjunto de variáveis qualitativas leve-se em conta: qualidade física da Unidade de Conservação; qualidade biológica da Unidade de Conservação; qualidade dos recursos hídricos da Unidade de Conservação e seu entorno; representatividade física da Unidade de Conservação; qualidade do planejamento; implementação, manutenção e gestão da Unidade de Conservação; planejamento, infra-estrutura, equipamentos, equipamentos de audiovisual, equipamentos de apoio e pessoal e capacitação; pesquisa nas Unidades de Conservação; legitimidade da Unidade de Conservação para a comunidade; excedente dos termos de compromisso em relação ao conjunto de

variáveis de determinada Unidade de Conservação; desenvolvimento de variáveis específicas para a Unidade de Conservação; análise suplementar das ações do município prioritariamente nas funções: habitação e urbanismo, agricultura, saúde e saneamento; apoio aos agricultores e comunidades locais; evolução do nível de penalidades (diminuição), no âmbito do município, pelos poderes públicos; variáveis especiais relacionadas ao tema e à área protegida.

Em relação à conservação da biodiversidade, a lei do ICMS Ecológico no Paraná, conforme Loureiro (1997b), tem como objetivos:

- a) aumento do número e da superfície de unidades de conservação e outras áreas especialmente protegidas (dimensão quantitativa);
- b) regularização, planejamento, implementação e busca da sustentabilidade das unidades de conservação (dimensão qualitativa);
- c) incentivo à construção dos corredores ecológicos, através da busca da conexão de fragmentos vegetais;
- d) adoção, desenvolvimento e consolidação institucional, tanto em nível estadual, quanto municipal, com vistas à conservação da biodiversidade e;
- e) busca da justiça fiscal pela conservação ambiental.

Com o ICMS Ecológico houve um aumento considerável da superfície de áreas protegidas (ver tabela 3), o que comprova o crescimento em hectares, da superfície das Unidades de Conservação e outras áreas protegidas, e principalmente, melhoria na qualidade da conservação, criando corredores ecológicos que possibilitam a manutenção da biodiversidade no estado (Loureiro, 2002).

O ICMS Ecológico tem sido uma fonte de recurso ao gestor ambiental local, pois proporciona a execução de ações, conforme a potencialidade e necessidades do lugar e a preservação e manutenção do meio ambiente. A tabela 3 mostra claramente que houve aumento não só do número de municípios no Paraná contemplados pelo ICMS Ecológico, como também da receita destinada a esse imposto.

De fato, em 1996 havia 160 municípios que recebiam o ICMS Ecológico, cujo total anual foi de R\$ 35.900.555,86; ao passo que em 2007 existiam 225 municípios aquinhoados por esse imposto em que a receita total foi de R\$ 105.445.513,20. Esse crescimento torna-se ainda mais significativo quando se verifica que aumentou

de 112, em 1992, para 225, em 2007, a quantidade de municípios beneficiados pelo repasse do ICMS Ecológico, ou seja, um aumento de 101% em quinze anos.

TABELA 3 - NÚMERO DE MUNICÍPIOS PARANAENSE E A RECEITA ANUAL DO ICMS ECOLÓGICO, 1996 a 2007

Ano	Nº de Municípios	Receita ICMS Ecológico
1996	160	R\$ 35.900.555,86
1997	166	R\$ 35.880.817,66
1998	192	R\$ 36.828.881,73
1999	211	R\$ 43.258.246,78
2000	219	R\$ 54.377.684,10
2001	221	R\$ 61.688.605,09
2002	224	R\$ 70.822.544,69
2003	225	R\$ 84.602.153,73
2004	224	R\$ 97.721.799,74
2005	226	R\$ 93.012.594,13
2006	225	R\$ 100.216.178,37
2007	225	R\$ 105.445.513,20

FONTE: Elaboração própria com dados da SEFA/CAEC/DAM.

Após vários anos de experiência com o ICMS Ecológico, a sua contribuição, conforme destaca Loureiro (1997b; 2002), pode ser representada pelos seguintes aspectos:

- ✓ a inclusão do tema áreas protegidas na agenda comum e na dos administradores públicos, uma vez que o ICMS Ecológico amplia a discussão, inclusive relacionando-o à reforma tributária e controle de gastos públicos;
- ✓ a ampliação da superfície de áreas protegidas (ver tabela 4); o aumento do número de municípios contemplados pelo ICMS Ecológico (ver tabela 3);
- ✓ o aumento do número de unidades de conservação, que passaram de 28 unidades em 1992 para 86 em 2000 e o mesmo acontece com as RPPN<sup>7</sup> estaduais, que passaram de 49 unidades em 1997 para 153 em 2000; os avanços institucionais e a modernização administrativa;
- ✓ a melhoria da qualidade das unidades de conservação; a possibilidade de criação de corredores ecológicos que unem áreas seguramente protegidas para conservação da diversidade biológica; e

<sup>7</sup> RPPN (Reservas Particulares do Patrimônio Natural) são áreas de conservação da natureza em terras privadas, não havendo perda do direito de propriedade.

- ✓ a aplicação do princípio do protetor-recebedor, que define que aquele agente público ou privado que protege um bem natural em benefício da comunidade deve receber uma compensação financeira como incentivo pelo serviço de proteção ambiental prestado.

TABELA 4 – EVOLUÇÃO DA SUPERFÍCIE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E OUTRAS ÁREAS PROTEGIDAS (em há)

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	1992	1997	até jun 2005
Federal	584.622,98	658.622,98	694.186,26
Estadual	118.163,59	994.777,97	966.639,05
Municipal	8.485,50	75.836,50	227.873,81
Terras indígenas	80.118,61	81.863,31	83.245,44
RPPN	0,0	11.493,45	37.149,77
Faxinais **	0,0	14.424,12	16.132,54
<b>TOTAL</b>	<b>791.390,68</b>	<b>1.837.018,34</b>	<b>2.025.226,87</b>

FONTE: Elaboração própria com dados de Loureiro (1997b) e atualizados até junho de 2005.

NOTA: Não estão incluídos: 1) espaços especialmente protegidos, nos entornos das Unidades de Conservação; 2) a APA federal de Ilha Grande, com aproximadamente 1.000.000,00 hectares, que se estende nos Estados do Paraná e Mato Grosso do Sul. O estudo informa que, no âmbito municipal, a ampliação resultou, em especial, da criação de parques municipais e Áreas de Proteção Ambiental - APAs; no nível estadual, se deu notadamente em função de novas APAs. Registra, também, a contribuição do ICMS Ecológico na institucionalização do complexo de Ilha Grande (Rio Paraná), integrando municípios, Estado e União; e no desenvolvimento das Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPNs estaduais.

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, os municípios foram incluídos como entes da federação, passando a ter mais autonomia política, administrativa e financeira. A dificuldade dos Estados e municípios em suprir as despesas das áreas consideradas prioritárias, impossibilita a valorização da questão ambiental e isso reflete no orçamento e dotações orçamentárias destinadas a essa atividade. Os municípios necessitam de maior mobilização de seus gestores para criar arranjos institucionais que possibilitem o repasse de benefícios para as áreas de conservação (ISA, 2002).

Apesar das dificuldades e da impossibilidade de vinculação, os municípios utilizam parte de suas receitas para financiamento de programas ambientais, dentro

---

**\*\*Faxinais:** é um sistema de produção agrícola rudimentar e comunitário. Ele funciona mantendo uma área de mata nativa, que serve de criadouro comunitário, para pequenas criações (porco, cabrito e galinha, notadamente) e onde estão construídas as casas de seus moradores. No entorno dos faxinais é que acontece a atividade agrícola propriamente dita, as roças, quase sempre de milho, fumo ou soja. São pequenos povoados rurais onde se faz o uso coletivo de terras, o extrativismo vegetal é de baixo impacto, contribuindo para a conservação da diversidade das sementes e para melhorar a qualidade dos animais (evitando cruzamentos consangüíneos). A base desse sistema comunitário são os laços de solidariedade econômica e mútua dependência social e cultural entre as pessoas que ali convivem.

da proposta do ICMS Ecológico, porque se não houver essa destinação e o trato adequado com os recursos ambientais, a tendência é diminuição ou perda dos repasses, sendo interesse dos entes municipais a manutenção dessa fonte de recurso.

Como não há a obrigatoriedade legal ao município de destinação dos recursos do ICMS ecológico para ações voltadas ao meio ambiente, e para as unidades de conservação, o IAP controla e mensura os recursos destinados através de tábuas de avaliação que são preenchidas anualmente pelos técnicos desse órgão ambiental, onde é levantada a qualidade da unidade de conservação no ano anterior à realização da avaliação que interfere na arrecadação da municipalidade para o ano posterior.

O índice ambiental por unidades de conservação para o município é composto através de equações matemáticas que envolvem a área da unidade de conservação, a área total do território municipal, o fator de conservação ambiental atribuído de acordo com a categoria de manejo da unidade de conservação e a variação da qualidade da unidade de conservação, dada a partir do escore alcançado através da tábua de avaliação e peso ponderado (LOUREIRO, 1997b).

Em alguns estados, os municípios são obrigados a apresentar balanços em separado da aplicação do ICMS Ecológico, sendo fiscalizados pelos Tribunais de Conta dos Estados (ISA, 2007). Existem também as limitações do repasse do ICMS Ecológico, que dificultam o reconhecimento deste como fonte de recursos para financiamento da gestão ambiental nos municípios, sendo considerado uma fonte auxiliar conforme ISA (2007). São elas:

1. Valor finito de recursos – os repasses são feitos com base nos índices de conservação ambiental, sendo concorrentes os municípios que são beneficiários desse recurso. Quanto maior o número de interessados, menor será o percentual do repasse. Uma alternativa para evitar esta “escassez progressiva” seria pressionar o Estado por um aumento no percentual destinado do ICMS Ecológico, ou encontrar outras formas de “aumentar o bolo”.

2. O repasse aos municípios não está condicionado à aplicação dos recursos na área ambiental, uma vez que esse tributo é um imposto, e não se exige, conforme o Código Tributário Nacional, vinculação específica. A alternativa seria a destinação desses recursos através do orçamento municipal, onde se pode prever os valores e responsabilizar o ente municipal, por esse repasse. Sabendo

que os valores do ICMS Ecológico podem ser aplicados de diversas formas sem a sua contrapartida e que áreas importantes, como saúde e educação, concorrem com a ambiental, a criação de um “circulo virtuoso” se faz necessário (LOUREIRO, 2002). Quanto mais conservada estiver a área, considerando um conjunto de critérios, mais dinheiro entrará no caixa municipal, posto que um município com uma unidade de conservação recebe os recursos financeiros em função não só de sua superfície, mas também, e especialmente, em função do nível da qualidade da sua conservação, sendo o Paraná o exemplo concreto. .

Loureiro e Martinez (2007) consideram o ICMS Ecológico um instrumento de política ambiental que busca incentivar a conservação da biodiversidade e que possibilita o repasse de recursos financeiros aos municípios que possuem unidades de proteção em seu território. Segundo Loureiro (2008, p. 87), o “ICMS Ecológico não é um instrumento que tem fim em si mesmo, mas é um meio para que se chegue a determinados fins”. Nesse sentido, ele é um instrumento que pode contribuir para a solução de alguns problemas ambientais, devendo ser utilizado juntamente com outras ferramentas, potencializando as políticas públicas ambientais estabelecidas no Paraná.

Tupiassu (2004) comenta que as políticas públicas aliadas ao ICMS Ecológico refletem a concretização da idéia de que a preocupação com o meio ambiente abrange a preservação das áreas verdes, a elevação da qualidade de vida e a proteção do princípio da dignidade da pessoa humana.

### 3.4 TIPOS DE ÁREAS DE PROTEÇÃO BENEFICIADAS PELO CRITÉRIO AMBIENTAL DE DIVISÃO DO ICMS

A criação de unidades de conservação pode ser por diversos motivos, desde a preservação de áreas com beleza cênica, até por motivo cultural ou questões econômicas. No Brasil, as áreas protegidas oficialmente através de unidades de conservação passam de 43.162.836,28 há; para tanto são necessárias políticas ambientais que priorizem os critérios qualitativos. O Paraná, com o Decreto Estadual n.º 2.791/96, estabelece critérios técnicos para a alocação de recursos previstos na Lei 059 /91, para atendimento das unidades de conservação criadas e administradas nos âmbitos municipal, estadual e federal, além de estabelecer em seu art. 4º:... § 1.º:

Entende-se por unidades de conservação para fins de cadastro ao que alude o “caput” deste artigo:

...as porções do território nacional, incluindo as águas territoriais, com características naturais de relevante valor, de domínio público ou privado, legalmente instituídas pelo poder público, com objetivos e limites definidos, sob regime especial de administração, as quais aplicam-se garantias adequadas de conservação”, considerando-se para tanto as seguintes Categorias de manejo: Reserva Biológica; Estação Ecológica; Parques; Florestas; Reservas Particulares do Patrimônio Natural; Áreas de Relevante Interesse Ecológico; Áreas de Proteção Ambiental; Áreas Especiais e Locais de Interesse Turístico; Refúgio de Vida Silvestre e Monumentos Naturais.

As instruções da Lei 059/91 determinam que para o desenvolvimento do "ICMS Ecológico" são necessários critérios técnicos para a alocação de recursos e que estes estejam a cargo de entidade responsável pelo gerenciamento dos recursos hídricos e meio ambiente do estado, além da determinação de que os percentuais sejam calculados anualmente por essas entidades.

O percentual de distribuição definido nessa Lei divide em 50% para os municípios com mananciais de abastecimento público de água e 50% para os municípios com unidades de conservação. No caso de haver um município que se enquadre nas duas situações, valerá o critério de maior compensação financeira. Para entender esse critério, é importante conhecer o conceito de cada área a ser beneficiada por esse tributo:

- Mananciais de Abastecimento Público de Água: são contemplados os Municípios que abrigam em seu território parte ou o todo de bacias de mananciais para atendimento das sedes urbanas de Municípios vizinhos, com área na seção de captação de até 1.500 km<sup>2</sup>, em utilização na data de 09/12/91 e com aproveitamento normal. Para os futuros aproveitamentos, serão observados outros critérios técnicos, relativos à vazão. Outros fatores que possam influenciar na qualidade da água são também determinantes, como a densidade populacional do entorno e o estímulo ao controle de ocupação (SUDERHSA, 2007).

- Unidades de Conservação: contempla os municípios que possuem em seus territórios as Unidades de Conservação Ambientais a que alude o art. 2º da Lei 59/91, que são: áreas de preservação ambiental, estações ecológicas, parques, reservas florestais, florestas, hortos florestais, áreas de reservas indígenas, área de

relevante interesse de leis ou decretos federais, estaduais ou municipais, de propriedade pública ou privada, e são assim divididas:

- ✓ As áreas de proteção ambiental como são: Estações Ecológicas, Reservas Biológicas, Parques;
- ✓ As áreas de Relevante Interesse, sob domínio público como: Reservas Florestais, Florestas Nacionais Estaduais e Municipais, áreas de reservas indígenas, Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ÁRIES), Hortos Florestais, Refúgios de Vida Silvestre, Monumentos Naturais; e
- ✓ As áreas de Relevante Interesse, sob domínio privado - Áreas de Proteção Ambiental (APAs), Áreas Especiais e Locais de Interesse Turístico, Refúgios de Vida Silvestre, Áreas de Relevante Interesse Ecológico e Reservas Particulares do Patrimônio Natural (ANTUNES, 2008).

A unidade de conservação é um dos principais instrumentos de conservação e o manejo da biodiversidade é o critério comum utilizado pelos estados para a repartição do ICMS Ecológico. Alguns conceitos são importantes para entender a necessidade de enquadrar essas unidades como áreas de preservação:

Unidades de Conservação conforme a Lei 9985/00, são áreas definidas geograficamente, destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação. É um espaço territorial, considerado também os seus recursos naturais, que possui garantias adequadas de proteção (MACHADO, 2001). As definições dos diversos tipos de unidades de conservação estão expressas em leis federais, principalmente no Código Florestal (Lei 4772/65), e outras fontes, que assim definem:

Áreas de Proteção Ambiental: de acordo com a Lei 9985/00 artigo 15º, é uma “área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos<sup>8</sup>, bióticos<sup>9</sup>, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualificação de vida e o bem estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, manter os ecossistemas, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais”.

---

<sup>8</sup> Ambiente não vivo.

<sup>9</sup> Ambiente vivo formado pelos animais e vegetais.

São áreas de relevante interesse público, declaradas pelo Poder Executivo como de proteção ambiental, a fim de assegurar o bem-estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais. Em cada Área de Proteção Ambiental, dentro dos princípios constitucionais que regem o exercício do direito de propriedade, o Poder Executivo estabelecerá normas de uso de acordo com as condições locais bióticas, geológicas, urbanísticas, agro-pastoris, extrativistas, culturais e outras. (Lei nº 6.902, de 27.4.81, Art. 9º, inciso VI, alterado pela Lei nº 7.804, de 18.7.89; Lei nº 6.938, de 31.8.81; Resolução CONAMA nº 10 de 14.12.88).

Estações ecológicas: são áreas de proteção integral que têm como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científica; a visitação pública só é permitida com objetivos educacionais, com autorização prévia, conforme a lei 9985/00 artigo 9º. "São áreas representativas de ecossistemas brasileiros, destinadas à realização de pesquisas básicas e aplicadas de Ecologia, à proteção do ambiente natural e ao desenvolvimento da educação conservacionista". (Lei nº 6.902, de 27.4.81, Art. 1º). Nessas áreas 90% ou mais devem ser destinados, em caráter permanente, à preservação integral da biota<sup>10</sup>. Nas áreas restantes poderão ser realizadas pesquisas ecológicas que impliquem modificações no ambiente natural, desde que previsto em zoneamento e conforme regulamento interno. São criadas pela União, Estados e Municípios, em terras de seu domínio. Deverão ser implantadas e estruturadas de modo a permitir estudos comparativos com as áreas da mesma região ocupadas e modificadas pelo homem, a fim de subsidiar o planejamento regional e o uso racional dos recursos naturais. (Lei nº6.902, de 27.4.81, Art. 1º ao 7º).

Reservas Biológicas: conforme a Lei 9985/00 em seu artigo 10º, "têm como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais. São áreas criadas com a finalidade de preservar ecossistemas naturais que abriguem exemplares da flora e fauna nativas". (Decreto Estadual nº 33.944/92, de 1.9.92, artigo 4º, § 4º, item I;

---

<sup>10</sup> A Biota refere-se à parte que tem vida em um ecossistema (flora e fauna).

Código Florestal - Lei nº 4.771, de 15.9.65, Art. 5º, alínea "a"). As atividades de utilização, perseguição, caça, apanha ou introdução de espécimes da fauna e flora silvestres e domésticas, bem como modificações do meio ambiente a qualquer título são proibidas, ressalvadas as atividades científicas devidamente autorizadas; a visitação pública deve ser previamente autorizada. (Lei nº 5.197, de 3.1.67; Lei de Proteção à Fauna, Art. 5º, alínea "a").

Parque Nacional: tem como objetivo, conforme a Lei 9985/00 em seu artigo 11º, “preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico”. Tem por finalidade resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando a proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais, com a utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos. (Lei nº 4.771, de 15.9.65 - Código Florestal, Art. 5º, alínea "a"). Os Parques são criados pelo poder público federal, estadual ou municipal; neles é proibida qualquer forma de exploração de recursos naturais, ressalvada a cobrança de ingressos a visitantes ou outras fontes de recursos resultantes de uso indireto. O uso e a destinação das áreas dos Parques devem respeitar a integridade dos ecossistemas naturais envolvidos, condicionada a visitação pública à restrições específicas, mesmo para propósitos científicos, culturais, educativos ou recreativos. (Decreto nº 84.017, de 21.9.79).

Florestas Nacionais, Estaduais ou Municipais: são áreas, conforme a Lei 9985/00 em seu artigo 17º, “com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e que têm como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas”. São áreas de domínio público, criadas para fins econômicos, técnicos e sociais. Podem compreender áreas ainda não florestadas, mas reservadas para atingir aquele fim. Destinam-se a atividades de pesquisa e experimentação florestal, extração sustentável de madeira e outros produtos florestais. (Lei nº 4771, de 15.9.65 - Código Florestal -, Art. 5º, alínea "b").

Áreas Indígenas: São terras tradicionalmente ocupadas pelos índios, por eles habitadas em caráter permanente, utilizadas para suas atividades produtivas,

imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários ao seu bem estar e à sua reprodução física e cultural. (Constituição Federal, Art. 231, § 1º).

Reservas Particulares do Patrimônio Natural: são “áreas privadas, gravadas com perpetuidade, transmitindo essa obrigação a eventuais proprietários futuros, com o objetivo de conservar a diversidade biológica.” (artigo 21 parágrafo 1º da Lei 9985/00). São áreas de domínio privado consideradas de relevante importância pela sua biodiversidade, ou pelo seu aspecto paisagístico ou por outras características ambientais que justifiquem ações de recuperação. Têm por objetivo a proteção dos recursos ambientais representativos da região e, mediante zoneamento, podem ser utilizadas para atividades científicas, culturais, educacionais, recreativas e de lazer. As Reservas são constituídas por destinação do seu proprietário, em caráter perpétuo, assinando termo de compromisso perante o órgão ambiental, e averbado no Registro Público de imóveis, desde que reconhecidas e registradas pelo IBAMA. (Lei nº 4.771, de 15.9.65 - Código Florestal - Art. 6º; Decreto nº 1.922, de 5.6.96).

Áreas de Proteção Especial: áreas de interesse especial, destinadas à proteção dos mananciais ou do patrimônio paisagístico e arqueológico, definidas por decreto estadual. (Lei nº 6.766, de 19.12.79, Art. 13 e 14).

Faxinais: regulamentados pelo Decreto Estadual nº 3.446/97. Sistema de produção agrícola rudimentar e comunitário, que funciona mantendo uma área de mata nativa, a qual serve de criadouro comunitário, para pequenas criações (porco, cabrito e galinha, notadamente) e onde estão construídas as casas de seus moradores. No entorno dos faxinais é que acontece a atividade agrícola propriamente dita, as roças, quase sempre de milho, fumo ou soja. São pequenos povoados rurais onde se faz o uso coletivo da terra, o extrativismo vegetal é de baixo impacto, contribuindo para a conservação da diversidade das sementes e para melhorar a qualidade dos animais (evitando cruzamentos consangüíneos). A base desse sistema comunitário são os laços de solidariedade econômica e mútua dependência social e cultural entre as pessoas que ali convivem.

No Paraná o princípio fundamental trazido pelo "ICMS Ecológico" é a compensação financeira como instrumento de incentivo para a conservação ambiental e que apresenta resultados significativos, a baixo custo para os municípios. A comprovação desse incentivo é a ampliação do número e da

superfície das unidades de conservação e da melhoria da qualidade da sua preservação no Estado.

### 3.5 AS EXPERIÊNCIAS DO ICMS ECOLÓGICO EM OUTROS ESTADOS

O critério ambiental foi implantado posteriormente em outros estados como: São Paulo (1993), Minas Gerais (1995), Rondônia (1996), Rio Grande do Sul (1998), Mato Grosso do Sul (2001) e Mato Grosso (2001). Encontra-se em fase de implementação ou regulamentação em Pernambuco, Tocantins e Amapá, e em debate ou tramitação nas casas legislativas dos Estados da Bahia, Goiás, Pará, Santa Catarina, Ceará e Rio de Janeiro (ver tabela 5).

TABELA 5 – ICMS ECOLÓGICO NOS ESTADOS BRASILEIROS E OS CRITÉRIOS DE REDISTRIBUIÇÃO

ESTADO	ANO	CRITÉRIOS	PARTICIPAÇÃO
Paraná	1991	Unidades de Conservação Ambiental Mananciais de abastecimento público de águas	2,5% 2,5%
São Paulo	1993	Unidades de Conservação Ambiental Reservatórios de água destinados à geração de energia elétrica	0,5% 0,5%
Minas Gerais	1995	Unidades de Conservação Ambiental Sistema de tratamento de lixo e/ou esgoto sanitário	0,5% 0,5%
Rondônia	1996	Unidades de Conservação Ambiental	5,0%
Amapá	1996	Unidades de Conservação Ambiental	1,4%
Rio Grande do Sul	1998	Unidades de Conservação Ambiental e áreas inundadas por barragens	7,0%
Mato Grosso	2001	Unidades de Conservação Ambiental e terras indígenas	5,0%
Mato Grosso do Sul	2001	Unidades de Conservação Ambiental, áreas de terras indígenas e mananciais de abastecimento público	5,0%
Pernambuco	2001	Unidades de Conservação Ambiental Unidade de Compostagem ou aterro sanitário	1,0% 5,0%
Tocantins	2002	Unidades de Conservação Ambiental e terras indígenas Política municipal de meio ambiente Controle e combate a queimadas Conservação dos solos Saneamento básico e conservação da água	2,0% 1,5% 1,5% 1,5% 2,0%

FONTE: HEMPEL, 2007, p. 188.

Cada estado adotou critérios diferentes, tais como: presença e qualidade de Unidades de Conservação, existência de mananciais de abastecimento de água, lagos de barragens, depósitos de resíduos sólidos, entre outros. Os sistemas de ICMS Ecológico em operação no Paraná, São Paulo e Minas Gerais, identificam duas linhas de estímulo a recursos ou serviços ambientais: espaços territoriais especialmente protegidos e sistemas de saneamento ambiental.

Outros estados incluíram em sua legislação o “ICMS Ecológico”, sendo que alguns estão em fase de regulamentação (ver tabela 6).

TABELA 6 - ESTADOS QUE POSSUEM LEGISLAÇÃO SOBRE O ICMS ECOLÓGICO, ANO DE CRIAÇÃO, CRITÉRIOS AMBIENTAIS, PERCENTUAIS REPASSADOS EM MARÇO DE 2006

ESTADO	ANO DE CRIAÇÃO	CRITÉRIOS AMBIENTAIS		VALORES EM REAIS
		Biodiversidade (%)	Demais critérios(%)	
Paraná	1991	2,5	2,5	115.795.725,00
São Paulo	1993	0,50	0,50	72.235.558,75
Minas Gerais	1995	0,5	0,5	42.545.117,50
Rondônia	1996	5	-	16.658.825,00
Amapá	1996	1,4	-	1.007.538,00
Rio Grande do Sul (1)	1998	7,0 (1)	-	0,00
Mato Grosso	2001	5	2	39.456.662,50
Mato Grosso do Sul	2001	5	-	37.622.475,00
Pernambuco	2001	1	5	72.961.545,00
Tocantins	2002	3,5	9,5	23.473.937,50
Acre (2)	2004	20	-	21.466.200,00
Rio de Janeiro (3)	2007	1,125	1,375	92.531.087,50
Goiás (4)	2007	5	-	58.732.775,00
<b>Total em 2006</b>	-	-	-	<b>594.487.446,75</b>

FONTE: Elaboração própria com dados LOUREIRO, 2008. Legislações estaduais e dados financeiros produzidos a partir de dados disponíveis na página do Conselho de Política Fazendária (CONFAZ). Notas: (1) No caso do RS, o critério é território multiplicado por três onde houver áreas protegidas; (2) embora aprovado em 2004, apenas em 2007 o Acre está regulamentando o ICMS Ecológico; (3) lei aprovada com início da vigência a partir de 2009; e (4) aprovado emenda constitucional sobre o ICMS Ecológico, em fase elaboração da lei a ser enviada para a Assembléia Legislativa pelo Poder Executivo.

A tabela 6 demonstra os percentuais utilizados em relação ao critério biodiversidade (unidades de conservação, terras indígenas, comunidades tradicionais, conexão de fragmentos vegetais, recuperação de áreas degradadas), adotados pelos estados, bem como os valores estimados do quanto é repassado aos municípios globalmente, considerando dados do total arrecadado no ano de 2006 (LOUREIRO, 2008).

As legislações estaduais contemplam outros critérios como: coleta, processamento e destinação adequada do lixo; conservação do patrimônio histórico, dos mananciais de abastecimento e dos solos; controle de queimadas e combate a incêndios florestais e organização de sistemas municipais de meio ambiente.

A implementação do ICMS Ecológico encontra-se em diferentes fases em alguns estados, conforme Loureiro (2008) enumera:

- a) Alagoas – proposta em formatação junto ao Grupo de Trabalho organizado no seio do estado, com participação da sociedade civil;
- b) Amazonas – minuta de anteprojeto de lei, preparado pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente, em debate, necessitando de tramitação interna, especialmente para obter o apoio da Secretaria de Estado da Fazenda;
- c) Bahia – proposta de legislação preparada pelo Centro de Recursos Ambientais (CRA), em conjunto com outras instituições do estado, mas necessita de apoio para ser levada adiante;
- d) Ceará – proposta de legislação em debate, com indicativo da Assembléia Legislativa para a sua aprovação. É um estado que poderia dar uma das maiores contribuições à modernização da gestão ambiental brasileira, caso incorporasse ao ICMS Ecológico critérios já em utilização pelo Programa Selo Município Verde;
- e) Espírito Santo – proposta em tramitação interna na administração do estado, que trata de modo consistente a conservação da biodiversidade, a recuperação de áreas degradadas e as comunidades tradicionais, entre outros critérios; tem o empenho da Secretaria de Estado do Meio Ambiente para aprovação da lei;
- f) Pará – já debateu anteprojeto de lei e tem organizado discussão sobre o assunto, estando em mobilização para o debate de novo anteprojeto de lei que considere como critério, entre outros, o “desmatamento evitado”;
- g) Paraíba – debates incipientes, porém já existentes no âmbito do órgão oficial do meio ambiente, incluindo seminários realizados;
- h) Santa Catarina – proposta em debate, necessitando de apoio político no estado, em especial de ajustes no que concerne às lideranças municipalistas;

- i) Sergipe – debates liderados pela Universidade Federal do Sergipe (UFS), por meio de Programa de Formação de Pós-graduação, que inclui linha de pesquisa na gestão ambiental.

Nos demais estados, conforme Loureiro (2008), as mobilizações são pequenas impossibilitando a implantação do ICMS Ecológico, que é considerado um aliado do gestor ambiental municipal, uma vez que é através desse imposto que se recebem recursos para o financiamento das demandas ambientais.

Os estados citados a seguir estão utilizando o mecanismo do ICMS Ecológico, que poderá favorecer o aumento de recursos municipais e possibilitar a conservação de áreas ambientais. Embora esse instrumento possa solucionar determinados problemas de ordem ambiental, deve ser utilizado em conjunto com outras ferramentas, de acordo com as políticas públicas ambientais de cada estado.

### 3.5.1 São Paulo

No Estado de São Paulo a Lei no 8.510, de 29.12.93, estabeleceu que 0,5% dos recursos financeiros devem ser destinados aos municípios que possuem unidades de conservação e outros 0,5% àqueles que possuem reservatórios de água destinados à geração de energia elétrica, estimulando espaços protegidos e sistemas de saneamento ambiental.

A legislação prevê beneficiar os municípios que possuem seus territórios integrando unidades de conservação criadas pelo Estado, não considerando as áreas criadas e geridas por outros níveis de gestão bem como as Reservas Particulares do Patrimônio Natural. Essa Lei limita a aplicação de variáveis ligadas à avaliação da qualidade das unidades de conservação, que possibilitaria melhor aproveitamento do mecanismo em favor da consolidação das unidades de conservação (LOUREIRO, 2002).

O número de municípios beneficiados elevou-se de 104, em 1994, para 152 em 1999; e 169 em 2002. Na região como Vale do Ribeira, considerada uma das mais pobres do Estado, onde estão situados remanescentes contínuos de Mata Atlântica, os municípios dessa região receberam 37,12% do ICMS Ecológico em 2001, superando o valor repassado correspondente ao VAF (valor adicionado fiscal). O litoral norte, também uma região com características de conservação, recebe o

segundo maior repasse pelo ICMS Ecológico. (Secretaria do Meio Ambiente, São Paulo, 2001).

### 3.5.2 Minas Gerais

Com a lei 12.040, implantada em 1995, conhecida como Lei Robin Hood, por estar baseada no princípio “tirar pouco de poucos para dar muito a muitos” (JOÃO, 2004, p. 98), Minas Gerais alterou os critérios de repasse dos recursos e beneficiou municípios que possuem unidades de conservação, sistema de tratamento de esgoto ou disposição final de lixo, incluindo critérios de educação, patrimônio histórico e saúde, entre outros.

Segundo João (2004), o ICMS Ecológico trouxe um aumento no número de unidades de conservação; em 1995 eram 67, em 1998, 135 e em 2001 chegaram a 233 Unidades de Conservação cadastradas. O número de municípios também evoluiu de 101 em 1996 para 193 em 2001, chegando a 294 em 2002. Em 2003, pelo critério "saneamento ambiental", foram 43 municípios beneficiados, representando mais de 25% da população estadual. Esses entes municipais que tiveram licenciada a operação de sistemas de lixo ou de esgotos sanitários já vêm recebendo o apoio do ICMS; e outros municípios o imposto encontra-se em fase adiantada de habilitação, através do licenciamento prévio ou de instalação.

Os bons resultados do ICMS Ecológico, principalmente na versão mineira, sugerem sua ampliação e aprimoramento. É importante apoiar a manutenção dos parques, reservas, áreas de proteção ambiental instituídas e a implantação de novas unidades em áreas prioritárias para conservação da natureza. Igualmente necessário incentivar a operação dos sistemas de tratamento de lixo e de esgotos licenciados, para se tornarem auto-sustentáveis, bem como sua instalação nos diversos municípios carentes desses equipamentos de saneamento ambiental.

Esse estado adotou critérios de redistribuição do ICMS e percentuais diferenciados, utilizando ainda outros itens como: sociais, econômicos e de qualidade de vida. Essa diferença visa promover ações de preservação dos recursos naturais com a proteção de áreas naturais e tratamento do lixo e esgotos sanitários, e contempla na divisão de recursos, critérios como: Unidades de Conservação, tratamento de resíduos sólidos ou de esgoto sanitários, gastos com saúde,

patrimônio cultural e ambiental, destinando parte dos recursos para municípios com unidades de conservação e para aqueles que possuem tratamento de resíduos sólidos ou de esgotos sanitários (ver tabela 7).

TABELA 7 - CRITÉRIOS DE REDISTRIBUIÇÃO DO ICMS EM MINAS GERAIS

<b>CRITÉRIOS DE REDISTRIBUIÇÃO DO ICMS</b>	<b>2000 (em %)</b>
Valor adicionado	79,6
Municípios mineradores	0,11
Divisão igualitária	5,5
Área do município	1,00
População do município	2,71
População dos 50 mais populosos	2,00
Educação	2,00
Área cultivada	1,00
Patrimônio cultural	1,00
Gasto com saúde	2,00
Receita própria	2,00
Ambiental (50% distribuídos para municípios com UCS E 50% para aqueles que possuem sistemas de tratamento de resíduos sólidos ou de esgotos sanitários que atendam uma determinada parcela da população)	1,00
Outros	0,06
<b>Total</b>	<b>100</b>

FONTE : BENSUSAN, 2002.

Em Minas Gerais a partir da repartição pelos critérios acima expostos, houve um aumento nas áreas de conservação, comprovando-se a importância desse instrumento econômico como incentivo à ampliação das unidades de preservação, conforme tabela abaixo:

TABELA 8 - MINAS GERAIS: EVOLUÇÃO DA SUPERFÍCIE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (em HÁ) E OUTRAS ÁREAS PROTEGIDAS, DE 1995 A 1999.

<b>NÍVEL DE GESTÃO</b>	<b>1995</b>	<b>1999</b>	<b>EVOLUÇÃO</b>
Federal	777.271	749.606	-3,56%
Estadual	322.155	1.152.292	257,68%
Municipal	6.887	126.448	1.736,00%
Terras indígenas	59.359	59.359	-
RPPN federal	20.258	26.413	30,38%
RPPN estadual	-	5.584	100,00%
<b>Total</b>	<b>1.116.130</b>	<b>2.119.702</b>	<b>89,91%</b>

FONTE: Cadastro de Unidades de Conservação. Resoluções nº 3, de 27.12.95 e nº 39, de 30.12.99, da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD.

Além do benefício ambiental e econômico, o ICMS Ecológico, despertou iniciativas para melhoria do sistema de saneamento dos municípios. Os municípios beneficiados pelo ICMS Ecológico pelo critério saneamento ambiental precisam possuir sistema de tratamento ou disposição final de lixo urbano que atenda a, pelo menos, 70% da população, ou sistema de tratamento de esgoto sanitário, que atenda a, pelo menos, 50% da população. Tanto no caso do lixo como no do esgoto sanitário, é exigido que o município tenha a operação do sistema licenciada pelo Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), após análise técnica pela Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM).

### 3.5.3 Rio Grande do Sul

O Rio Grande do Sul aprovou em 1997 a Lei n.º 11.038, que criou seu ICMS Ecológico. O modelo associa o critério ambiental ao critério “área do município”, definindo no inciso III, do artigo 1º da referida Lei: deverá ser repartido entre os municípios “7% (sete por cento) com base na relação percentual entre a área do município, multiplicando-se por 3 (três) as áreas de preservação ambiental e aquelas inundadas por barragens, exceto as localizadas nos municípios sedes das usinas hidrelétricas, e a área calculada do Estado”.

Com base na lei desse estado, o critério utilizado é o de unidades de conservação, que se diferencia dos outros estados por considerar as áreas de proteção ambiental aquelas inundadas por barragens, que terão seus valores multiplicados por 3, antes de ser efetuada a relação percentual cujo divisor é a área total do estado. Considera os aspectos quantitativos, sendo os efeitos financeiros implantados gradativamente, a razão de 1/3 das alterações a cada ano, durante 3 anos (HEMPEL, 2007).

### 3.5.4 Rondônia

Em 1996, foi criado, através da Lei n.º 147/96, o ICMS Ecológico e seu modelo estabelece o critério ligado às unidades de conservação e terras indígenas. Essa Lei possibilita a redução do ICMS Ecológico aos municípios cujas unidades de conservação sofram invasões ou outros tipos de agressões. Rondônia também não adota o critério qualitativo e dessa forma perde a oportunidade de melhorar o

processo de regularização, planejamento, implementação e manutenção das unidades de conservação, além de beneficiar a qualidade de vida dos povos indígenas (LOUREIRO, 2002).

O ICMS Ecológico desse estado tem um caráter compensatório, principalmente pela área geográfica de 30% da área total do estado, ser considerada de proteção (HEMPEL, 2007). Segundo dados de pesquisa desenvolvida em 2000 por Grieg-Gran (apud HEMPEL, 2007) dos 48 municípios, 22 tiveram aumento em sua arrecadação, e para 28 municípios, com baixa participação no Valor adicionado fiscal, a existência de Unidades de Conservação é mais atraente.

### 3.5.5 Mato Grosso do Sul

O Mato Grosso do Sul aprovou o ICMS Ecológico em 1994, mas somente foi regulamentada em 2000, pela Lei n.º 2.193. Essa Lei apresenta dois critérios, um relativo aos mananciais e outro às unidades de conservação. Considerando que a absoluta maioria da captação de água no Estado é feita a partir de poços artesianos, foi possível compor os dois critérios, de forma a fortalecer as unidades de conservação.

A implantação nesse estado foi de forma gradual, sendo utilizado primeiro o critério quantitativo, e posteriormente o qualitativo. O Mato Grosso do Sul criou em 2001 o Programa Estadual do ICMS Ecológico, com objetivos idênticos aos do Mato Grosso. A implementação foi gradual, sendo a primeira parcela do ICMS destinada aos municípios, de 2% em 2002, 3,5% em 2003 e 5% em 2004.

### 3.5.6 Mato Grosso

O Estado do Mato Grosso teve a implementação da Lei do ICMS Ecológico em 7 de dezembro de 2000 (Lei Complementar n.º 73). Sua implantação foi de forma gradual, num primeiro momento apenas pelo critério quantitativo, e posteriormente está prevista a implantação dos critérios qualitativos. Os procedimentos para os cálculos dos percentuais a que os municípios têm direito são baseados no modelo utilizado pelo Paraná (LOUREIRO, 2002).

Conforme dados do ISA (2007) o ICMS Ecológico no Mato Grosso caminha a passos lentos. Em 2000 foi criada a lei que destinava 5% para os municípios com

unidades de conservação e terras indígenas. Essa mesma lei destinava 2% a partir de 2003, em função de projetos de saneamento ambiental envolvendo sistemas de captação, tratamento e distribuição de água, sistemas de coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos e sistemas de esgotamento sanitário nos municípios, contudo, essa ampliação foi revogada. Os critérios como da superfície territorial, unidades de conservação, terras indígenas, número de habitantes, coeficiente social, e o VAF são beneficiados na divisão dos recursos do ICMS Ecológico nesse estado, conforme a tabela 9:

TABELA 9 - DIVISÃO DOS RECURSOS DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DE MATO GROSSO

<b>ESTADO MATO GROSSO</b>	<b>%</b>
Valor adicionado	75%
Superfície territorial do município	1%
Unidade de conservação – Terras indígenas	5%
Receita tributária própria	4%
Numero de habitantes do município	4%
Coeficiente social	11%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

FONTE: Secretaria de Estado da Fazenda de Mato Grosso, Lei Complementar Estadual n° 157/04.

Em 2001 foi lançado o Programa Estadual do ICMS Ecológico, com objetivos de aumentar a superfície de áreas protegidas, melhorarem a qualidade de sua conservação e aplicar a justiça fiscal, implantando também um programa de apoio às ações dos municípios para a conservação da biodiversidade (HEMPEL, 2007).

João (2004) afirma que o ICMS Ecológico no Mato Grosso beneficiou 78 municípios, no seu primeiro ano de implantação, percentual considerado significativo frente aos 139 municípios existentes no Estado.

### 3.5.7 Pernambuco

Aprovado pela Lei Estadual n.º 11.899, de 21 de dezembro de 2000, o ICMS Ecológico é denominado nesse estado de "ICMS Sócio-Ambiental", e destina 12% (doze por cento) a partir do ano 2003, considerando os aspectos sócio-ambientais. Destes aspectos (LOUREIRO, 2002): 1% (um por cento) destina-se para os municípios que possuem unidades de conservação e 5% (cinco por cento) devem ser distribuídos de forma igualitária aos municípios que possuam unidade de compostagem ou aterro sanitário controlado. No que se refere às unidades de

conservação, são consideradas as variáveis de caráter quantitativo e de caráter qualitativo.

### 3.5.8 Tocantins

O Estado do Tocantins aprovou a Lei nº 1.323, de 04 de abril de 2002 e passou a ter o ICMS Ecológico; utiliza os critérios de Unidades de Conservação Ambiental e terras indígenas e outros ligados à busca de soluções para problemas ambientais como: conservação da biodiversidade, do apoio às nações indígenas, do controle de queimadas, da conservação da água potável, do tratamento de esgoto, da coleta e destinação final de lixo, da estrutura de políticas municipais de meio ambiente e da dotação orçamentária para o atendimento a demandas ambientais da população local. O aumento da participação dos recursos do ICMS Ecológico é gradativo, sendo 8,5% em 2005, 12% em 2006, e 13% em 2007 (HEMPEL, 2007).

A inclusão destes critérios na redistribuição do ICMS teria como objetivo fundamental a indução de ação mais efetiva do poder público local e das entidades da sociedade civil, no esforço pela melhoria da qualidade de vida, minimização das desigualdades sociais e erradicação da pobreza, pelo exercício da cidadania (SEPLAN-TO, 2001).

### 3.5.9 Amapá

O Amapá aprovou o ICMS Ecológico através da Lei Estadual 322, de 23 de dezembro de 1996, adotando como critério único a existência de Unidades de conservação para a distribuição dos recursos. Segue o modelo realizados no Paraná, analisando os critérios quantitativos e qualitativos (HEMPEL, 2007).

A implantação gradual dos percentuais da redistribuição dos recursos do ICMS pelo critério ambiental diminui os impactos adversos e prejudiciais aos municípios, possibilitando a adaptação dos mesmos frente aos percentuais praticados, principalmente aqueles que sofrem a redução do repasse de recursos. É importante também para o aperfeiçoamento do instrumento econômico, incluindo

critérios quantitativos e qualitativos, cumprindo com as expectativas e funções desse instrumento.

### 3.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estado, para manter seu papel de gestor e provedor de serviços públicos necessita de recursos, sendo o ICMS a principal fonte de arrecadação de Estados e municípios. Os Estados têm autonomia para determinar os critérios de distribuição da fração que cabe aos municípios, sendo o ICMS ecológico um exemplo concreto. A idéia básica é possibilitar o aumento de recursos financeiros aos municípios que investem em saneamento ambiental e, ao mesmo tempo, compensar aqueles que sofrem restrições de ocupação e uso de parte de seus territórios, em função das unidades de conservação.

Entre os Estados que adotam o ICMS Ecológico, alguns apresentam critérios de repartição diferenciados. Os resultados da aplicação desse imposto demonstram que há necessidade de sua ampliação e aprimoramento para vir assistir a outras carências dos municípios, atendendo as especificidades locais e regionais, além de incorporar critérios como saúde, educação, que influenciam diretamente a conservação ambiental.

O ICMS Ecológico tem estimulado os municípios a adotarem uma conduta de preservação e os tem incentivado a ampliar e melhorar qualitativamente suas áreas de conservação. É importante evidenciar que as Terras Indígenas são consideradas um tipo de Unidade de Conservação e, portanto, recebem uma atenção especial por parte dos governos. Em suma, há uma especificação clara para estas terras, o que é o objeto do próximo capítulo.

## 4 ICMS ECOLÓGICO E TERRA INDÍGENA DE MARRECAS

O ICMS Ecológico, conforme verificado no capítulo anterior, tem se mostrado um importante instrumento para a mitigação dos problemas ambientais na sociedade brasileira. Apesar dos avanços verificados, muito ainda tem de ser feito para que este instrumento venha a ser, de fato, cada vez mais eficiente. Nesse sentido, o ICMS Ecológico em terras indígenas assume particular importância na medida em que essas terras são consideradas uma espécie de Unidade de Conservação e, ao mesmo tempo, em que as nações indígenas são concebidas pela sociedade brasileira de maneira diferenciada.

Este capítulo tem por objetivo analisar o ICMS Ecológico em terras indígenas no Paraná, especificamente na terra indígena de Marrecas, destinada ao povo Kaingang e localizada no município de Turvo. Um aspecto importante de ser salientado é que foram realizadas várias entrevistas com algumas pessoas-chave de determinados órgãos (FUNAI, Prefeitura Municipal de Turvo, IAP, FUNASA). Essas entrevistas cumpriram um papel relevante na medida em que as informações obtidas desta forma puderam ser confrontadas com os documentos oficiais, o que permite uma melhor compreensão da realidade investigada.

### 4.1 INDÍGENAS NO BRASIL: UM BREVE PANORAMA

Os povos indígenas têm sofrido com o contato civilizatório desde que o primeiro europeu pisou em solo brasileiro. Na realidade, os impactos do primeiro encontro em praias brasileiras viriam a ser devastadores para os habitantes do Novo Mundo, que nunca mais se recuperariam desse convívio. O choque entre as duas culturas é muito bem retratado por Ribeiro (1995, p.44):

(...) Ao longo das praias brasileiras de 1500, se defrontaram, pasmos de se verem uns aos outros tal qual eram, a selvageria e a civilização. Suas concepções, não só diferentes mas opostas, do mundo, da vida, da morte, do amor, se chocaram cruamente. Os navegantes, barbudos, hirsutos, fedentos de meses de navegação oceânica, escalavrados de feridas do escorbuto, olhavam, em espanto, o que parecia ser a inocência e a beleza encarnadas. Os índios, vestidos da nudez emplumada, esplêndidos de vigor e de beleza, tapando as ventas contra a pestilência, viam, ainda mais pasmos, aqueles serem que saíam do mar.

“Para os que chegavam, o mundo em que entravam era a arena dos seus ganhos, em ouros e glórias, ainda que estas fossem principalmente espirituais, ou parecessem ser, como ocorria com os missionários. (...)

Para os índios que ali estavam, nus na praia, o mundo era um luxo de se viver, tão rico de aves, de peixes, de raízes, de frutas, de flores, de

sementes, que podia dar as alegrias de caçar, de pescar, de plantar e colher a quanta gente aqui viesse ter.

Embora não exista na literatura (STEWART, 1949; LUGON, 1968; HEMMING, 1978; PAGLIARO, AZEVEDO & SANTOS, 2005) um consenso a respeito da população indígena existente na época da descoberta do Brasil, Ribeiro (1995) trabalha com a hipótese de que essa população seria da ordem de 5 milhões, sendo que essa população, após um século, havia sido reduzida para 4 milhões e para 1 milhão em 1800. Em 1957, a população indígena brasileira era estimada entre 68.100 e 99.700 pessoas (RIBEIRO, 1996).

Esse acentuado decréscimo populacional ocorreu em função de vários fatores, tais como: doenças, guerras, trabalho escravo, perseguições e o processo de expansão econômica em que a penetração e ocupação territorial se constituíram em ações irreversíveis. De fato, os números mostram claramente que o encontro entre as duas culturas, a civilizada e a indígena, foi fatal para esta última.

Uma das dificuldades com relação ao indígena era saber quem e quantos eram. O primeiro censo nacional que trouxe informações sobre as populações indígenas foi o de 1991, mas somente foram recenseados os índios que moravam em missões religiosas, postos indígenas da Funai ou áreas urbanas. O censo de 2000 teve uma cobertura maior, estendendo-se a todas as Terras Indígenas do país, áreas rurais e urbanas, mas deixou de levantar a filiação étnica dos indígenas recenseados. Segundo o censo de 1991 eram 294 mil indígenas no país, 0,2% em relação à população total brasileira. Em 2000, esse percentual se elevou para 0,4%, totalizando 734 mil pessoas que se auto-identificaram como indígenas.

Pagliari, Azevedo e Santos (2005) argumentam que no Brasil são mais de 200 povos falando 180 línguas, distribuídos em todo o território, em áreas urbanas e rurais, com as mais diversas trajetórias históricas, políticas e econômicas, sendo a população total variável, somando de 350 a 715 mil pessoas, o que significa que a população indígena não ultrapassa 0,5% da população nacional. Os números da população indígena são dispares, principalmente por não haver um censo indígena no Brasil, variando conforme a fonte (IBGE, FUNAI, FUNASA, CIMI e ISA) e as estimativas, que oscilam entre 450.000 e mais de 700 mil.

O aumento da população que se autodeclara “indígena”, se deve a diversas causas, tais como: a) crescimento vegetativo dos indígenas; b) redução do medo do preconceito, da marginalização dessa etnia, a partir da valorização dessa na

Constituição de 1988, e de eventos importantes como a Rio-92. Isso significa que as pessoas que antes se identificavam de outra forma resolveram se assumir, agora, como índios considerados genéricos; c) retomada e construção de identidade de grupos sociais que reclamam a condição de indígenas, esses movimentos são denominados "resistentes" ou "ressurgidos"; d) a população indígena que vive em tribos está crescendo em média 3,5% ao ano porque a maior parte quer crescer para reocupar o território, aumentando o número de pessoas, e e) imigração internacional originária dos países como: Bolívia, Equador, Paraguai e Peru, com destino às áreas fronteiriças ou às grandes cidades (IBGE, 2005).

Os Censos de 1991 e 2000 mostram não só o aumento da população que se auto-declara "indígena" nas áreas urbanas em todas as regiões, mas também a elevação considerável dessa população nas regiões nordeste de 19% em 1991, para 23,22% em 2000; no sudoeste contava em 1991, com 10,4% e passa para 22% em 2000, mudando o perfil histórico de concentração da população indígena na região norte que era de 42,4% em 1991 e que soma 29,2% em 2000.

Os dados do Censo de 2000 (IBGE, 2005) concluem que mais da metade da população indígena do país vive em áreas urbanas, e foram atraídas pela oferta de empregos e de serviços, moram há mais de dez anos nas cidades, a maioria não tem qualquer qualificação profissional e trabalha na construção civil, emprego doméstico, biscates ou produz artesanato para vender. Devido a isso, as condições de vida desses são consideradas precárias, pois vivem em submoradias, como favelas e palafitas. A tendência à urbanização da população indígena é confirmada pelos dados do IBGE, que mostram que em 1991, 75,9% dos índios brasileiros habitavam a área rural e apenas 24,1% a urbana. Uma década depois, a população autodeclarada indígena na área urbana é de 52,2% e rural de 47,8%, ou seja, do total de 734 mil índios do Brasil, 383 mil moram em áreas urbanas e 350 mil em áreas rurais. Essa urbanização se deve a um aumento na autodeclaração nas regiões Sudeste e Nordeste, onde surgiram movimentos de reemergência de etnias indígenas.

A população indígena está distribuída na Amazônia Legal<sup>11</sup>, onde vivem 60% da população indígena e a grande maioria vive em terras coletivas declaradas pelo Governo Federal, que somam atualmente 604 Terras Indígenas, que estão assim

---

<sup>11</sup> Amazônia Legal é composta pelos estados do Amazonas, Acre, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Mato Grosso e parte oeste do Maranhão

divididas: 389 terras regularizadas, totalizando 90.191.203 ha; 32 homologadas, 4.980.521 ha; 32 declaradas, 8.734.035 ha; e 28 delimitadas, 1.527.518 ha (IBGE, 2005).

Os Censos do IBGE também apresentam avanços nos indicadores educacionais, embora estejam ainda abaixo da média da população em geral. A taxa de alfabetização em 1991 estava abaixo de 50%, e em 2000 atingiu 73,9%. As condições educacionais melhoraram, mas ainda refletem um alto nível de analfabetismo, uma vez que 26,1% da população indígena permanece iletrada (IBGE, 1991; 1992). Os níveis mais altos encontram-se na população acima de 40 anos, sendo os índices mais baixos entre a população jovem. Os dados do Censo de 2000 mostram que a taxa de escolarização<sup>12</sup> para as pessoas de 5 a 24 anos de idade em geral, era de 68,3%, já para os indígenas atingia 56,2% e em 1991, 29,6% freqüentavam a escola. Os indígenas de 10 anos ou mais de idade da área urbana passaram da média de anos de estudo de 4,0, em 1991 para 5,3 anos, em 2000, e na área rural, de 1,2 para 2,0 anos. No geral apresentavam uma média de 2,0 anos de estudo, passando para 3,9 em 2000, abaixo da média da população em geral, que possuía 5,9 anos de estudo no mesmo ano.

A visão que dominou durante muitos anos as políticas indigenistas no Brasil esteve voltada para a integração do índio à sociedade do homem “branco”, acreditando inclusive que o desaparecimento desses povos seria algo inevitável. O aumento da legalização de Terras Indígenas e o crescimento populacional conforme demonstrado, se deve aos direitos e obrigações estabelecidos na Constituição de 1988. Essa carta constitucional mudou a visão predominante anterior à sua promulgação, e inovou com direitos especiais aos povos indígenas, os quais merecem ser evidenciados a seguir.

#### 4.1.1 Os Povos Indígenas e a Constituição Federal de 1988

Todas as constituições anteriores a 1988 apresentam uma pequena gradação que vai desde a omissão até o reconhecimento de posse das terras ocupadas pelos índios e a ratificação da necessidade de sua integração na comunidade nacional. A Constituição de 1988 muda essa linha de pensamento, do viés integrador ao reconhecimento do direito à diversidade cultural e social.

---

<sup>12</sup> A taxa de escolarização indica o grau de retenção das pessoas no sistema educativo (IBGE, 2005).

A Constituição Federal de 1988 é o símbolo que representa a ampliação de direitos dos índios, fruto de contexto nacional e internacional propício, que reflete movimentos de reconhecimento dos direitos de classes deixadas à margem. Essa carta evidencia que os povos indígenas têm direitos e conhecimentos especiais, que seriam, além de todos os destinados aos cidadãos brasileiros, normas legais destinadas para uma coletividade específica com a finalidade de proteção. Para isso a Constituição reserva a estes povos um capítulo especial que trata dos seus direitos coletivos. Entre eles, o mais importante é o direito à terra. Com base no reconhecimento desse direito, os povos indígenas têm direito ao usufruto exclusivo dos espaços que ocupam tradicionalmente. Nesse sentido, o Estado é obrigado a reconhecer esse direito e demarcar as terras indígenas.

No seu artigo primeiro, a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) busca promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação e apresenta como um dos princípios a autodeterminação dos povos. Dessa forma, busca reconhecer e valorizar a identidade étnica específica de cada uma das sociedades indígenas, compreendendo suas línguas e suas formas tradicionais de organização social, de ocupação da terra e de uso dos recursos naturais.

Os direitos constitucionais dos índios estão expressos num capítulo específico da Carta de 1988, cujo título é "Da Ordem Social", capítulo VIII, "Dos Índios". Apresenta também outros dispositivos dispersos ao longo de seu texto e de um artigo no Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.

Essa carta constitucional assegurou aos povos indígenas o respeito à sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições. Reconheceu e garantiu o direito à diferença; isto é, de serem índios e de permanecerem como tal indefinidamente. É o que retrata o caput do artigo 231 da Constituição:

Art. 231. São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens.

§ 1º Os atos que envolvem interesses das comunidades indígenas terão a participação obrigatória de órgão federal próprio e do Ministério Público, sob pena de nulidade.

§ 2º A exploração das riquezas minerais em terras indígenas só pode ser efetivada com autorização do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades afetadas, e obriga à destinação de percentual sobre os resultados da lavra em benefício das comunidades indígenas e do meio ambiente, na forma da lei.

A CF/88 nesse artigo reconhece a proteção ao indígena, sendo sua maior preocupação garantir o reconhecimento das terras e sua posse de forma permanente, aquelas ocupadas, habitadas, utilizadas para suas atividades produtivas, e imprescindíveis para o bem-estar e necessárias para a reprodução física e cultural dos povos indígenas. Considera os indígenas usufrutuários exclusivos das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes, sendo defeso à remoção dos grupos indígenas de suas terras, salvo determinação do Congresso Nacional, em caso de catástrofe ou epidemia que ponha em risco sua população, ou no interesse da soberania do País, garantido o retorno imediato logo que cesse o risco.

Essa carta inovou ao estabelecer que os direitos dos índios sobre as terras que tradicionalmente ocupam são de natureza originária, significando que os mesmos são anteriores à formação do próprio Estado, existindo independentemente de qualquer reconhecimento oficial. Especificamente em relação às Terras indígenas, a Constituição Federal de 1988 é muito clara ao salientar que: são destinadas à posse permanente por parte dos índios (art. 231, § 2); são nulos e extintos todos os atos jurídicos que afetem essa posse, salvo relevante interesse público da União (art. 231, § 6); é necessária lei ordinária que fixe as condições específicas para exploração mineral e de recursos hídricos nelas (art. 176, § 1); são inalienáveis e indisponíveis, e o direito sobre elas é imprescritível (art. 231, § 4); e é vedado remover os índios de suas terras, salvo casos excepcionais e temporários (art. 231, § 5).

Além desses aspectos, dois outros dispositivos são de extrema importância ao apontar que a responsabilidade de defender judicialmente os direitos indígenas inclui-se dentre as atribuições do Ministério Público Federal (art. 129, V) e que legislar sobre populações indígenas é assunto de competência privativa da União, ou seja, somente a União pode criar as leis sobre esse tema, uma vez que é considerado um assunto especial, de maior relevância (art. 22. XIV).

Essa carta constitucional também tratou da necessidade de revisão da legislação ordinária, a fim de regulamentar dispositivos constitucionais e adequar a legislação em vigor aos novos preceitos estabelecidos na Constituição Federal de 1988. A adequação à realidade é necessária para dar efetividade e garantir o cumprimento das normas e diretrizes nela contidas.

As falhas ocorridas no início da colonização, onde a população indígena sofreu física e culturalmente a influência da sociedade brasileira em formação, levou à alteração de muitos aspectos da sua cultura primitiva; muitos povos foram dizimados e escravizados, tendo como principais consequências a sua depopulação, extermínio, descaracterização física e cultural e usurpação territorial. O processo de ampliação dos direitos indígenas é uma forma de compensar as falhas ocorridas no passado, resultado influenciado em grande parte pelo processo de organização de indígenas e não-índios através de organizações indigenistas, na busca do reconhecimento de seus direitos. Esse propósito deve significar o fortalecimento de seus valores culturais, da reestrutura de suas sociedades, manutenção e resgate de suas tradições.

#### 4.2 OS POVOS INDÍGENAS NO PARANÁ

Atualmente, segundo dados da FUNAI (2005), existem no Estado do Paraná aproximadamente 11.487 Indígenas, habitando 85.264,30 hectares de terra. As áreas indígenas estão distribuídas em 17 terras, situadas em 21 municípios, abrigando as etnias Kaingang, Guarani e 6 remanescentes do povo Xetá.

A maior terra indígena no Paraná é a de Rio das Cobras, localizada no município de Nova Laranjeiras e Espigão Alto do Iguaçu, no sudoeste do Estado, com 18.681,98 hectares, onde vivem 2.454 índios Kaingang, Guarani e Xetá. Entre as dezessete Terras Indígenas, dez abrigam o povo Kaingang, oito os guaranis, e os 6 índios Xetás vivem nas terras a eles destinadas (ver tabela 10).

Existem áreas ainda não regularizadas, como as de Cerco Grande e Morro das Pacas, em Guaraqueçaba; Sambaqui do Guaraguaçu, em Pontal do Paraná; Palmital, em União da Vitória; Guaíra; Terra Roxa; Karuguá, em Piraquara; Curitiba; Toldo Boa Vista, em Laranjeiras do Sul, e Xetá, nas imediações de Umuarama (PARELLADA, 2006).

Os indígenas vivem, em sua maioria, nas terras indígenas demarcadas pelo governo federal, onde recebem assistência médica, odontológica e educação bilíngüe; isto é, em língua portuguesa e no idioma de sua origem. Essas comunidades sobrevivem da agricultura de subsistência, plantam principalmente milho e mandioca e em algumas áreas possuem plantações de soja e outras

culturas, além de criarem aves e suínos. Para complementar a renda familiar, tanto os Guarani como Kaingang produzem e vendem artesanato, tais como cestos em taquara, balaios, chocalhos, arcos e flechas. Os Guarani também comercializam miniaturas de madeira de animais típicos da fauna paranaense (PARELLADA, 2006).

TABELA 10 – TERRAS INDÍGENAS NO ESTADO DO PARANÁ

<b>Terras Indígenas</b>	<b>Aldeias</b>	<b>Tribos</b>	<b>População</b>	<b>Municípios</b>	<b>Área (Ha)</b>
Palmas	Sede, Vila Alegre	Kaingang	772	Palmas-PR e Abelardo Luz-SC	2.944,00
Mangueirinha	Sede, Paiol, Queimado, Fazenda, Palmeirinha, Água Santa e Mato Branco	Kaingang	1.690	Chopinzinho, Mangueirinha e Coronel Vivida	17.308,07
Rio das Cobras	Sede, Campo do Dia, Taquara, Pinhal, Lebre, Trevo, Papagaio e Vila Nova	Kaingang Guarani Xetá	2.441	Nova Laranjeiras e Espigão Alto do Iguaçu	18.681,98
Ocoy	Sede	Guarani	589	São Miguel do Iguaçu	231,88
Marrecas	Sede e Campina	Kaingang Xetá	586	Guarapuava Prudentópolis Turvo	16.538,58
Ivaí	Sede, Laranjal e Bela Vista	Kaingang	1.336	Manoel Ribas e Pitanga	7.306,34
Rio D'Areia	Sede	Guarani	226	Inácio Martins	1280,56
Faxinal	Sede e Casulo	Kaingang	492	Cândido de Abreu	2.043,89
Queimadas	Sede, Aldeia do Campo	Kaingang	578	Ortigueira	3.081,00
Mococa	Sede e Gamelão	Kaingang	102	Ortigueira	848,00
Apucarantina	Sede, Toldo, Vila Nova e Barreiro	Kaingang	802	Londrina	5.574,00
Barão de Antonina	Sede, Cedro e Pedrinha	Kaingang	495	São Jerônimo da Serra	3.751,00
São Jerônimo da Serra	Sede e Guarani	Kaingang Guarani Xetá	475	São Jerônimo da Serra	1.339,00
Laranjinha	Sede	Guarani	383	Santa Amélia	284,00
Pinhalzinho	Sede	Guarani	108	Tomazina	593,00
Ilha da Cotinga	Sede	Guarani	98	Paranaguá	824,00
*Guaraqueçaba	Sede	Guarani	92	Guaraqueçaba	861,00
Tekoha – Añetetê	Sede	Guarani	222	Diamante do Oeste e Ramilândia	1.744,70
<b>TOTAL</b>			<b>11.487</b>		<b>85.235,030</b>

FONTE: FUNAI, 2005. \*Área não Regularizada

Os indígenas vivem, em sua maioria, nas terras indígenas demarcadas pelo governo federal, onde recebem assistência médica, odontológica e educação bilíngüe; isto é, em língua portuguesa e no idioma de sua origem. Essas comunidades sobrevivem da agricultura de subsistência, plantam principalmente milho e mandioca e em algumas áreas possuem plantações de soja e outras culturas, além de criarem aves e suínos. Para complementar a renda familiar, tanto os Guarani como Kaingang produzem e vendem artesanato, tais como cestos em taquara, balaios, chocalhos, arcos e flechas. Os Guaranis também comercializam miniaturas de madeira de animais típicos da fauna paranaense (PARELLADA, 2006).

Atualmente, existe um compromisso governamental em trabalhar pela sobrevivência dos povos indígenas, fruto da Constituição Federal e da consciência maior das autoridades civis. A responsabilidade pela proteção e assistência aos índios cabe à União Federal, participando dessa obrigação os Estados, os Municípios e a sociedade civil. Os principais órgãos de proteção dessa comunidade no Governo Federal, são a Funai, Funasa e o Ministério Público Federal (MPF).

O governo do Paraná reconhece os índios como povos diferenciados e tem procurado realizar algumas ações de modo a mitigar os problemas enfrentados por essa população. Alguns exemplos são o Programa Artesanato que Alimenta; a oferta de 36 vagas anuais para os índios nas universidades públicas estaduais, além do auxílio-bolsa a cada aluno índio; a construção de 1300 casas para as famílias indígenas, com projetos específicos para as etnias Kaingang e Guarani; a aplicação da Lei do ICMS Ecológico, cujos recursos são repassados mensalmente aos Municípios com Unidades de Conservação, sendo as terras indígenas incluídas nessa categoria; a educação específica e diferenciada coordenada pelo Estado, em parceria com a União e os Municípios; o fornecimento de sementes e corretivos como apoio à atividade agrícola para as comunidades indígenas e doação de mudas para recuperação da mata ciliar e a inclusão dos índios no Programa Luz Fraterna, Tarifa Social da Sanepar e Leite das Crianças (PARELLADA, 2006).

Lentamente novos conceitos são inseridos na defesa dos direitos dos povos indígenas, como os Conselhos Indígenas, que foram criados com o objetivo de dirimir conflitos de interesses das próprias reservas e de mediar diferenças entre as próprias comunidades indígenas para defender as terras diante da ameaça de invasores. Os Conselhos atuam como entidades representativas e de união

indígena, lutando pelos interesses dessa população junto à sociedade não-índia, ao poder constituído, entidades, autoridades federais, estaduais e municipais, em defesa de prioridades comuns dos povos indígenas. No estado do Paraná existem dois Conselhos Indígenas Regionais: o de Londrina e o de Guarapuava.

Para complementar o entendimento desse capítulo, importante se faz conhecer algumas características dos povos que residem nas Terras Indígenas do Paraná, ou seja, os índios Guarani, Kaingang e Xetá.

#### 4.2.1 Guarani

Os Guaranis eram horticultores e agricultores, a base de sua alimentação provinha do cultivo de mandioca, milho, batata-doce e feijões, pesca, caça e coleta de frutos, raízes e mel. Moravam em aldeias com formato circular, onde viviam até trezentos índios, geralmente em cinco a seis casas comunais, sem divisões internas. Em cada uma moravam de vinte a trinta pessoas. Atualmente as habitações tradicionais foram substituídas pelo Estado, por construções de alvenaria. Contudo, ao lado dessas, os Guaranis mantém algumas casas tradicionais onde cozinham e se aquecem no inverno.

As sociedades guaranis são parentais, ou seja, fundadas no parentesco, e possuem um setor econômico com as seguintes características: a produção é orientada pelas necessidades familiares, é simples, o alimento ocupa um lugar predominante e o grupo familiar é unidade de produção e consumo (SOUZA, 2002).

Nas comunidades guaranis o matrimônio é o início para o estabelecimento de um grupo econômico, constituído para manter a própria existência. A organização do trabalho prevalecia pela divisão sexual; o homem detinha o *status* de caçador e pescador e a mulher possuía o papel de cultivo da terra, o plantio e a colheita, o preparo de carnes assadas ou cozidas, entre outras atividades. Souza (2002), afirma que nos grupos atuais, a divisão sexual do trabalho ocorre da seguinte forma: as meninas carregam água e cuidam dos irmãos menores, enquanto os meninos trabalham na roça ou trazem dela os produtos necessários como a caça; os pais orientam o aprendizado de técnicas de trançado e a confecção de artefatos.

Outra característica é o trabalho coletivo, sendo o mutirão um exemplo. Ele se destina a uma pessoa específica ou a trabalhos para a coletividade, como a prática de roças, caçadas e pescarias coletivas. Os contatos culturais dos últimos séculos

têm influenciado para o abandono gradativo dos antigos padrões de solidariedade e cooperação, e tende a elevar a individualização econômica, o que faz com que a unidade de produção e consumo se altere.

Atualmente muitos alimentos industrializados são consumidos pelos Guaranis, principalmente arroz, café, sal, azeite, farinha de trigo, bolacha e pão. Contudo uma parte alimentação é obtida com a coleta, a caça e a agricultura. Muitas frutas são usadas na alimentação, assim como as raízes, folhas e plantas medicinais, que são utilizadas no preparo de chás para o tratamento de doenças. Utilizam-se da criação e abate de animais; a pesca de peixes diminuiu, mas ainda é feita de forma esporádica.

A socialização e o repasse de conhecimento são baseados na oralidade, no exemplo dos mais velhos, na memória social; não há conhecimento escrito reservado ou que privilegie um grupo ou indivíduo, a tradição permanece, o elemento unificador garantindo suas práticas sociais.

#### 4.2.2 Xetá

Os Xetás são considerados a última etnia do Estado do Paraná a entrar em contato com a sociedade nacional, na década de 40. Acreditava-se que os Xetás formavam um povo, que vivia somente da caça e da coleta de frutos, por isso se deslocavam constantemente; constatou-se tempos depois que estavam fugindo dos movimentos de abertura das fronteiras agrícolas, que causavam o aprisionamento e extermínio de integrantes do grupo, além do desmatamento e redução de recursos para sua alimentação e sobrevivência.

A ocupação do território Xetá ocorreu pelos seguintes motivos: a expansão da cafeicultura, amplamente difundida e incentivada no norte do Paraná; a implantação e implementação das fazendas de criação de gado e agricultura; e a promoção da ocupação através dos loteamentos a baixo custo através das companhias de colonização e imigração que obtinham terras do governo. O grande efeito das políticas colonizadoras no Estado foi o desaparecimento do povo Xetá, que ocorreu devido às mortes provocadas por intoxicação alimentar, envenenamentos, doenças infecto-contagiosas como gripe, sarampo e pneumonia, extermínio com armas de fogo e queimas de aldeias, decorrentes das ações dos invasores de seu território de origem.

A etnia Xetá, é considerada o exemplo de extermínio de um povo, pois a maioria foi extinta em menos de uma década, onde poucos sobreviveram, grande parte dessas crianças. Contam atualmente com apenas seis integrantes, parentes entre si, o que impossibilita a sua reprodução. Somando seus descendentes atingem cerca de noventa pessoas, que vivem separados, alguns moram em cidades ou em terras dos povos Kaingang e Guarani. Os sobreviventes reivindicam a regularização da terra desse povo, e de acordo com a Fundação Nacional do Índio (Funai, 2006), a Terra Indígena Xetá se encontra em processo de demarcação no noroeste paranaense.

#### 4.2.3 Kaingang

Os Kaingang são a terceira maior etnia indígena do Brasil, e representam o grupo mais numeroso do Paraná, atualmente com cerca de 9.000 índios. (TOMMASINO, 1995; HELM, 1997). No passado viviam em aldeias com até trezentas pessoas, em grandes casas retangulares, cobertas com folhas de palmeiras. Nas proximidades da aldeia, faziam roças para plantar no sistema da coivara, com pequena derrubada de mata e limpeza por meio de queimadas, cultivavam algumas variedades de milho, abóbora, feijão, amendoim e mandioca, entre outros. Dedicavam-se à caça, pesca, à coleta de mel, raízes e frutos como o pinhão, importante alimento para esse povo.

A estrutura social dividia-se em clãs, grandes famílias que eram identificadas por um tipo de pintura corporal. As famílias eram patrilinear, ou seja, o parentesco se fazia pelo lado do pai, e matrilocal, isto é, o casal vivia na aldeia de origem da esposa. Para os Kaingang a pior punição que podiam receber era o afastamento, a transferência da terra de suas famílias.

Atualmente apresentam estrutura política hierarquizada, sendo a posição máxima ocupada pelo cacique, seguida do vice-cacique. As suas atribuições são de representação da coletividade e decisões sobre diversos aspectos da dinâmica interna, cumprindo funções específicas relacionadas ao controle social.

As tentativas de conquista e ocupação efetiva dos campos e florestas pertencentes aos Kaingang se iniciaram na província do Paraná, na segunda metade do século XVIII, com a organização de diversas expedições. Os contatos

iniciais foram amistosos, com o oferecimento de presentes; os indígenas desconfiando da amizade oferecida reagiram de forma violenta, e ocorreram ataques de ambas as partes. A estratégia com maior resultado na conquista foi tornar os caciques aliados dos brancos para colaborar na conquista dos grupos resistentes. Alguns indígenas tinham a condição de funcionário do governo, recebendo inclusive soldo desse órgão. Auxiliavam na abertura de estradas, na proteção das novas Vilas e conquistas de novos territórios, tornando-se um dos principais auxiliares da força "militar" dos brancos para a submissão dos grupos arredios. Após violentos embates, os grupos que sobreviveram passaram a viver nos aldeamentos organizados pelo Governo, e posteriormente em reservas criadas pelo Serviço de Proteção ao Índio –SPI.

Atualmente, a economia de algumas terras indígenas baseia-se na produção agrícola, outras subsistem com culturas de subsistência e através do artesanato como cestos em taquara, balaios, chocalhos, colares, arcos e flechas, com tramas e padrões decorativos que caracterizam a identidade grupal, além de esculturas em madeira.

#### 4.3 MUNICÍPIO DE TURVO – PARANÁ: ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município do Turvo foi criado através da Lei Estadual nº7.576 de 12 de maio de 1982 e foi instalado oficialmente em 01 de fevereiro de 1983, sendo desmembrado de Guarapuava, de onde era Distrito até esta data (ver figura 1). Possui área geografia de 913,7 km<sup>2</sup>, com densidade demográfica de 15,9 habitantes por km<sup>2</sup> e fica a 295 km da capital do Estado. (IPARDES, 2009).

**FIGURA 1 : LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA MUNICÍPIO DE TURVO**



FONTE: IPARDES, 2009.

Possui atualmente uma população de 14.025 habitantes, apresentando a maioria na área rural, com 9.292 habitantes e na área urbana com 4.733 habitantes (IBGE 2007). Em comparação ao estado do Paraná, a população do município no ano de 2000 representava 0,15%, e comparativamente à população total do País, esse índice no mesmo ano era de 0,01%. (IBGE 2000). A taxa de urbanização estimada para 2007 era de 33,7%, e o índice de crescimento anual de 1,24% (IBGE, 2000).

A população de Turvo apresentou uma taxa média de crescimento anual negativa, com - 0,04%, passando de 14.576 em 1991 para 14.530 em 2000 e conforme a estimativa do IBGE, em 2007 essa tendência permanece, passando para 14.025 habitantes. A taxa de urbanização cresceu 47,41%, passando de 19,51% em 1991 para 28,76% em 2000.

A maioria da sua população encontra-se com até 64 anos, sendo mais da metade desses com menos de 15 anos. A esperança de vida ao nascer é de 66,6 anos, a taxa de natalidade é de 2,9 filhos por mulher e a taxa de mortalidade diminuiu 46,44% para 26,56% em 2000, por mil nascidos vivos (PNUD, 2003). Houve a redução da mortalidade até um ano de idade, por mil nascidos vivos, de 49,6 em 1991 para 26,6 em 2000, e seu índice atualizado apresenta o coeficiente de 12,30 para mil nascidos vivos (Secretaria Estadual de Saúde do Estado, 2006).

Quanto ao analfabetismo, o município de Turvo apresenta uma redução em sua taxa ao passar de 21,3% em 1991 para 15,4% em 2000. Apesar desta redução, a taxa ainda é bem elevada, principalmente quando comparada com a de Curitiba, que era de 4,1% em 2000 (PNUD, 2003).

De acordo com o PNUD (2003), a renda per capita média de Turvo cresceu 10,01%, passando de R\$ 115,76 em 1991 para R\$ 127,35 em 2000. A pobreza diminuiu 18,36%, passando de 64,9% em 1991 para 53,0% em 2000 e a desigualdade diminuiu, passando o Índice de Gini de 0,60 em 1991 para 0,57 em 2000.

Houve melhorias no atendimento à população do município de Turvo, chegando em 2000 com 81,6% das residências ligadas à rede de abastecimento de água potável e 85,1% com energia elétrica. Outro serviço que apresentou melhorias foi o de coleta de lixo, que atingiu 96,1% da população urbana em 2000.

No período 1991-2000, o IDH-M de Turvo cresceu 11,43%, passando de 0,621 em 1991 para 0,692 em 2000, considerado de médio desenvolvimento

humano. A educação foi o fator que mais contribuiu para esse crescimento com 60,6%, seguida pela longevidade, com 31,9% e pela renda, com 7,5% (PNUD, 2003). Um aspecto importante a ser sublinhado é que este município paranaense encontrava-se, em 2000, numa posição intermediária no ranking brasileiro, pois 56,7% dos municípios brasileiros estavam numa situação melhor ao passo que 43,3% estavam numa posição igual ou pior. Entretanto, este quadro piora consideravelmente quando o contexto é o do estado do Paraná. Dentre os 399 municípios paranaenses, Turvo ocupava, em 2000, a 355ª posição, o que significa que 88,7% dos municípios experimentavam uma posição melhor enquanto apenas 11,3% encontravam-se numa posição igual ou pior (PNUD, 2003).

O município do Turvo apresenta características de um município voltado para as atividades de agricultura e pecuária. Possui uma grande reserva de floresta, e contida nessa está uma das maiores coberturas de araucária do Paraná. Abriga em sua área geográfica a comunidade indígena Marrecas, criada para a etnia Kaingang, que é a fonte do repasse do ICMS Ecológico para esse município e objeto de estudo desse trabalho.

#### 4.4 TERRA INDÍGENA DE MARRECAS

A Terra Indígena de Marrecas foi homologada em 25 de março de 1984 pelo Decreto 89.495, declarada área de domínio da comunidade Kaingang. Possui uma extensão de 16.839 hectares num perímetro de 58 quilômetros, e está situada nos municípios de Guarapuava que abriga 517,5 hectares, Prudentópolis com 200,80 hectares e Turvo que concentra a maior parte, com 16.120,27 hectares. Possui uma população de 536 índios (FUNAI, 2006).

A estrada de acesso a Reserva Indígena é constituída por 12 Km de estrada de asfalto e 22 Km de estrada com cascalho. Os limites da Terra são definidos com sinalização que contém as informações necessárias (SOUZA, 2008). Para a comunidade, as condições da estrada não são satisfatórias dificultando o exercício de ir e vir e impossibilitando que os motoristas saibam que estão em terras indígenas devido à falta de sinalização (IAP – Tábua de Avaliação, 2008).

Essa área possui água tratada nas residências, luz elétrica, faltando esgotamento sanitário e destinação do lixo adequada. Os indígenas possuem em

suas residências eletrodomésticos como: televisão, antenas parabólicas, aparelhos de som, geladeiras, entre outros. São atendidos de forma insuficiente pelos meios de comunicação, possuindo apenas o acesso ao telefone fixo (SCHIO, 2009).

Dados da Tábua de avaliação (IAP, 2008) evidenciam a dificuldade no acesso à alimentação adequada e de boa qualidade. Consideram as habitações satisfatórias, pois a reserva recebeu nos últimos três anos várias casas de alvenaria, concretização do projeto do governo federal e estadual intitulado como “casa indígena”; no entanto ainda possuem casas no estilo tradicional em madeira ao lado das novas construídas.

Para os índios dessa reserva o Posto de saúde necessita de novas instalações, pois além de estar em condições precárias, o número de profissionais é insuficiente e não consegue atender as demandas de assistência à comunidade. Outra dificuldade é a falta de um veículo para o transporte das pessoas que necessitam de atendimento e que são deslocados até a cidade de Guarapuava. Possuem também a assistência odontológica na reserva, faltando o acompanhamento de uma assistente social, pois os índios apresentam algumas enfermidades que poderiam ser sanadas com a inclusão de orientações de saúde e higiene (MANFIO, 2009).

Para a FUNASA (Regional de Guarapuava) os serviços de saúde encontram-se adequados na Terra indígena de Marrecas, com profissionais capacitados formando uma equipe composta por um médico, dois técnicos de enfermagem, uma enfermeira, dois AIS (Ações integradas de saúde) e um dentista, os quais atendem na reserva. O órgão evidenciou ainda que o atendimento é diário e que os equipamentos são condizentes com as necessidades, sendo realizados alguns procedimentos, inclusive internamentos, salientando que os casos graves e complexos são encaminhados a regional de Guarapuava

A educação é promovida através da escola estadual Índio Trajano, que atende ao ensino fundamental, contendo séries de 1º a 4º e multisseriadas. Conforme dados da Secretaria da Educação do Estado do Paraná foram matriculados para o ano letivo de 2009, 123 alunos. A taxa de aprovação no ano de 2008 foi de 84,60%, sendo a taxa de reprovação de 12,20% e o índice de abandono de 3,20%. Para o cacique Dorival (IAP-Tábua de Avaliação, 2008), a reserva necessita de ampliação na estrutura escolar, com aumento de salas de aula e instalações, do número de profissionais e de oferta de outras séries de ensino. O

ensino é feito por professores com formação no magistério e conta com um profissional com ensino superior; esse deve ser indígena, por ser o ensino ministrado na língua portuguesa e na de origem do povo Kaingang (SCHIO, 2009).

Necessário seria a construção de um centro cultural à disposição da comunidade para disseminação de seus costumes. O lazer acontece através da dança, com a realização de bailes e atividades esportivas. A comunidade recebeu instrumentos musicais da Prefeitura e formaram um grupo que gravou um CD de cantos indígenas na língua de origem da comunidade (GUIMARÃES, 2008).

Outra dificuldade é que essa população possui fontes de renda diversificada e esporádica; recebe alguns recursos através da venda de artesanato, de pinhão na época de colheita, nó de pinho e lenha (SCHIO, 2009). Essas vendas não são contínuas e não possibilitam o auxílio e complemento necessário à manutenção econômica da reserva. Atualmente não possuem nenhuma plantação e a terra precisa ser mecanizada e tratada com insumos para poder produzir uma lavoura que gere renda à comunidade (MANFIO, 2009). O cacique da tribo, Dorival, relata que a qualidade e o número de equipamentos para a produção são insuficientes, e que não recebem nenhum tipo de assistência técnica que possibilitaria maior aproveitamento e produtividade da área (IAP-Tábua de Avaliação, 2008).

A reserva recebe mudas para reflorestamento de espécies nativas e exóticas para reflorestamento. Como sendo uma das Terras Indígenas com maior cobertura florestal, essa comunidade realizou um reflorestamento de araucária, considerado um dos maiores do estado; tudo isso devido à consciência ambiental da população dessa terra (MANFIO, 2009).

O Paraná utiliza instrumentos que visam à compensação financeira (por meio do ICMS ecológico) em troca da manutenção de recursos naturais existentes nas reservas. Uma das principais fontes de recursos das terras indígenas é este imposto, que é considerado um instrumento de política pública, que trata do repasse de recursos financeiros aos municípios que abrigam em seus territórios Unidades de Conservação, estando as Terras Indígenas incluídas nesse rol. Além disso, os povos indígenas tradicionalmente têm uma relação umbilical com o meio ambiente, sendo este mais um motivo para que eles sejam contemplados com os recursos desse imposto.

Além da Terra Indígena de Marrecas, existem no Paraná mais 16 comunidades, localizadas em 21 cidades, que são beneficiadas pelos recursos do

ICMS Ecológico. De janeiro a agosto de 2008, foi repassado para os municípios que possuem em suas áreas geográficas comunidades indígenas, o total de R\$ 4.167.464,29, sendo o município de Turvo o que apresenta o maior valor de repasse do Estado, totalizando R\$ 833.892,63 (ver tabela 11).

TABELA 11 – REPASSE DO ICMS ECOLÓGICO REFERENTE À 2008\*

Comunidade	Município	Área (ha)	Total
ATI de Faxinal	Cândido de Abreu	1.688,89	<b>R\$ 52.659,88</b>
Lote do Vitorino	Cândido de Abreu	20,00	<b>R\$ 630,58</b>
ATI de Mangueirinha	Chopinzinho	8.000,00	<b>R\$ 707.377,10</b>
ATI de Mangueirinha	Mangueirinha	2.800,00	<b>R\$ 225.856,50</b>
ATI de Mangueirinha	Coronel Vivida	1.527,50	<b>R\$ 150.033,54</b>
ATI de Tekoha-Anetetê	Diamante do Oeste	1.774,71	<b>R\$ 307.905,30</b>
ATI Rio das Cobras	Nova Laranjeiras	12.089,57	<b>R\$ 240.057,84</b>
ATI Rio das Cobras	Espigão Alto do Iguaçu	7.139,75	<b>R\$ 498.729,19</b>
ATI de Marrecas	Turvo	16.120,27	<b>R\$ 833.892,63</b>
ATI de Marrecas	Guarapuava	517,50	<b>R\$ 7.193,77</b>
ATI de Marrecas	Prudentópolis	200,80	<b>R\$ 3.746,58</b>
ATI Rio da Areia	Inácio Martins	950,00	<b>R\$ 49.121,74</b>
ATI do Apucarantina	Tamarana	5.574,94	<b>R\$ 295.054,74</b>
ATI do Ívai	Manoel Ribas	1.676,62	<b>R\$ 138.657,83</b>
ATI do Ívai	Pitanga	4.769,73	<b>R\$ 139.051,32</b>
ATI de Mococa	Ortigueira	484,00	<b>R\$ 9.305,78</b>
ATI de Queimadas	Ortigueira	1.645,00	<b>R\$ 3.823,60</b>
ATI de Palmas	Palmas	700,00	<b>R\$ 22.706,57</b>
ATI Ilha da Cotinga	Paranaguá	1.685,04	<b>R\$ 120.052,48</b>
ATI Laranjinha	Santa Amélia	150,00	<b>R\$ 95.111,89</b>
ATI Barão de Antonina	São Jerônimo da Serra	2.000,00	<b>R\$ 115.191,00</b>
ATI São Jerônimo da Serra	São Jerônimo da Serra	1.051,80	<b>R\$ 62.299,01</b>
ATI Pinhalzinho	Tomazina	298,00	<b>R\$ 49.858,44</b>
ATI do Ocoí	São Miguel do Iguaçu	171,15	<b>R\$ 9.146,98</b>

FONTE: Secretaria da Fazenda PR e FUNAI, 2008. \* Período: Janeiro a agosto de 2008.

A determinação do valor repassado aos municípios que abrigam terras indígenas depende da tábua de avaliação e dos seguintes fatores: a) cobertura floresta da área; b) representatividade do percentual da área no município; e c) população do município.

A tábua de avaliação de terras indígenas é um formulário do IAP que é preenchido pelos técnicos anualmente, buscando avaliar a qualidade física da área, e que contempla diversas informações sobre: a) a identificação da terra indígena – nome da área, data de criação, localização, município de interface, entre outros; b) os problemas fundiários/posseiros, nível de pacificidade; c) a densidade populacional da terra indígena por município; d) o planejamento/zonamento da área de terra, seu nível de implementação e nível de organização da comunidade; e) o interesse do poder público pelas causas indígenas, levantando suas atitudes concretas e apoio

recebido pelas comunidades; f) a infra-estrutura para a qualidade de vida da população, conhecendo o acesso que estes têm à alimentação suficiente e adequada, habitação e sua qualidade; g) o acesso do indígena a assistência à saúde e odontológica, o número de postos e se esses são suficientes, se existem profissionais equipamentos e transporte adequados e o índice de mortalidade. Quanto ao saneamento, coleta dados sobre a água potável e sua qualidade, esgotos sanitários, destinação do lixo; h) o grau de alfabetização da comunidade, considerando idade igual ou acima de 8 anos de idade, define o número de escolas e professores à disposição dos indígenas; i) o respeito e resgate da cultura indígena, se nas escolas se é ensinado além do português a língua original da nação a que pertencem; j) a qualidade das estradas de acesso as terras indígenas, se são sinalizadas, se a população da comunidade tem transporte seguro, e se tem acesso aos meios de comunicação como (telefone, rádio, televisão, e outros) na quantidade e qualidade suficiente as suas necessidades; k) a existência de áreas de lazer, como quadras polivalentes para a prática esportiva, número de campos de futebol, centro de cultura à disposição da comunidade; l) a visão do indígena, o nível de renda médio, e se esse é suficiente e consegue atender às necessidades, bem como a diversidade de fontes de renda (é importante ter ciência acerca do conhecimento da qualidade dos equipamentos utilizados na produção, do recebimento de assistência técnica adequada e permanente, e de qual o processo de produção utilizado na comunidade); m) as melhorias na qualidade ambiental na área de terra indígena após o início do envio de recursos financeiros do ICMS Ecológico ao município onde está localizada a comunidade. Se houve aumento da preocupação com a recuperação de áreas degradadas e maior preservação; n) o nível de qualidade dos recursos hídricos. Se existem planos de controle e combate a incêndios e equipamentos necessários; o) as espécies silvestres ou nativas da flora, bem como sua raridade (o acesso à mudas para reflorestamento de espécies nativas ou exóticas); e p) a existência de algum tipo de pressão negativa que a comunidade sofra em função da proximidade de comunidades não indígenas e esforços para reduzi-las.

O ICMS ecológico foi criado como uma forma de compensar o município por ter em sua área geográfica uma área preservada, que não gera ICMS ao município por não haver atividades econômicas que produzem a circulação mercadorias. A intenção era que parte desses recursos retornasse à sua fonte de origem, de forma

a manter e melhorar a qualidade sócio-ambiental da área, mas o que se percebe é o que os municípios visam quase que única e exclusivamente o recurso do ICMS e não demonstram interesse na área a ser preservada. Importante seria que esses administradores municipais tivessem a consciência de que quanto maior a proteção dos ecossistemas, criando áreas de conservação e melhorando as existentes, maior seria o aumento dos recursos do ICMS Ecológico (MANFIO, 2009).

As transferências dos recursos do ICMS Ecológico são feitas aos municípios onde estão situadas as terras indígenas e a prefeitura deveria transferir uma parcela desse valor para as populações através de projetos elaborados pelos líderes das comunidades, de acordo com o planejado e orçado, destinando produtos como sementes, herbicidas, fertilizantes, equipamentos e produtos diversos. Os projetos são, em sua maioria, de lavouras, cultivos de soja, milho, etc. O valor repassado às reservas não chega a 10% do valor recebido pelos municípios (FUNAI, 2008).

O repasse do Estado para o município beneficiário desse tributo se dá todo segundo dia útil da semana, sendo depositado numa conta única onde estão os recursos desse imposto e do ICMS. Seu valor varia conforme a arrecadação da circulação de mercadorias, produtos agrícolas, entre outros. A forma de identificar os valores do ICMS Ecológico é através do extrato financeiro que o IAP disponibiliza no site mensalmente, por unidade de conservação, identificando quanto que cada área representa e recebe de ICMS Ecológico (SOUZA, 2008).

Os municípios que abrangem a comunidade indígena de Marrecas receberam o repasse do ICMS Ecológico, no ano de 2008 num total de R\$ 1.304.032,87, sendo destinado para Guarapuava R\$ 11.103,86, para Prudentópolis R\$ 5.783,00, e para o município de Turvo R\$ 1.287.146,01 (SEFA, 2008).

Para o controlador Geral da Prefeitura de Turvo (SOUZA, 2008), o ICMS Ecológico merece atenção especial por ser uma das fontes de recurso significativo para esse município, representando 20% do valor repassado pelo estado a título de ICMS. Esse recurso é relevante, pois esse município tem mais de 900 km de área total, onde além da Terra Indígena de Marrecas, abriga uma reserva de araucária. O Controlador evidencia que o município de Turvo tem como atividades principais a agricultura e pecuária, que são geridas de uma maneira tal que não prejudiquem o meio ambiente.

Esse município apresenta um crescimento ao longo dos anos nos valores recebidos a título de repasse do ICMS Ecológico, recebendo em 1997 o total de R\$

274.256,94, e em 2008 totalizando R\$ 1.287.146,01 (ver tabela 12). Essa majoração se deve ao aumento dos índices de biodiversidade da reserva indígena, mas principalmente devido ao aumento de arrecadação do ICMS municipal e do Estado.

Uma vez que os recursos deste tributo não têm caráter vinculativo, o gestor municipal com os recursos desse tributo, pode direcioná-los para outras fontes de despesas públicas, conforme a sua discricionariedade. Dessa forma o ICMS Ecológico gerado em decorrência de terra indígena, por uma questão legal, não pode ser vinculado à obrigatoriedade de destinação desse recurso para as terras de sua origem. A única forma de vinculação é a tábua de avaliação que o IAP aplica todo ano em cada unidade, quando é avaliada a qualidade sócio-ambiental da área. Se a mesma tiver um incremento através da aplicação dos recursos do ICMS Ecológico, haverá um aumento do índice e do repasse dos valores; se por outro lado houve uma redução qualitativa da área, essa poderá perder parte desse recurso e até ser descadastrada das áreas que recebe o repasse dos recursos do ICMS ecológico, pelo descaso do ente municipal.

TABELA 12 - TOTAL DE RECURSOS FINANCEIROS DO ICMS ECOLÓGICO, REPASSADOS AO MUNICÍPIO DE TURVO

<b>ANO</b>	<b>VALOR</b>
1997	R\$ 274.256,94
1998	R\$ 388.495,15
1999	R\$ 402.770,72
2000	R\$ 507.549,12
2001	R\$ 594.277,35
2002	R\$ 652.712,31
2003	R\$ 769.769,59
2004	R\$ 877.045,54
2005	R\$ 821.385,90
2006	R\$ 836.999,58
2007	R\$ 1.007.868,83
2008	R\$ 1.287.146,01
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 8.420.277,04</b>

FONTE: Memória de Cálculo e Extrato do ICMS por Biodiversidade. IAP, jan 2009.

No município de Turvo, primeiramente os recursos são destinados para arcar com a sua responsabilidade de repassar um determinado valor para as reservas, atendendo às suas necessidades emergenciais (SOUZA, 2008). O Diretor da

FUNAI-Guarapuava (GUIMARÃES, 2009) e o representante do IAP (MANFIO, 2009) afirmam que a reserva de Marrecas não recebeu nenhum recurso nos últimos anos, que tenha origem no ICMS Ecológico, principalmente no último mandato. Para o representante do IAP a reserva Indígena de Marrecas recebeu recursos como outra comunidade também seria contemplada, por ser uma obrigação do gestor municipal fornecer educação, saúde, moradia e infra-estrutura. Para o representante da FUNAI (GUIMARÃES, 2009), toda e qualquer despesa com a reserva indígena, é destinada aos recursos do ICMS Ecológico, mas sabe-se que existem outras fontes, sejam estaduais ou federais, que destinam recursos específicos para a educação, saúde e moradia por exemplo.

O repasse de parte dos recursos do ICMS Ecológico recebido pelos municípios que possuem terras indígenas em suas áreas geográficas deve ser feito através de projetos, e conforme o plano e cronograma de atividades são repassados os produtos necessários para a concretização desses. Os projetos para essas reservas devem buscar melhorias sócio-ambientais, onde, além da manutenção e melhoria da cobertura florestal, o indígena tenha condições de sobrevivência da sua maneira tradicional. Dessa forma, não adianta conservar florestas se a qualidade de saúde, educação e de alimentação do mesmo é precária. Relata o técnico do IAP (MANFIO, 2009) que o ICMS ecológico para os indígenas prevê que não se deve somente preservar mata, mas também os mananciais de águas, proporcionar moradia, alimentação, transporte, saúde, educação, restabelecendo a dignidade e a melhor forma de sobrevivência na área; isso seria a finalidade do retorno do ICMS ecológico para a comunidade indígena.

O controlador do município do Turvo (SOUZA, 2008) afirmou que os Projetos para a área indígena devem ser feitos conforme a necessidade e que não existe um programa específico e contínuo que incentive a utilização dos recursos do ICMS ecológico. Justifica que a administração municipal está com os recursos escassos, e que todo recurso que entra para os cofres da prefeitura já deve estar com seu destino planejado. No caso de projetos sócio-ambientais para a Terra Indígena de Marrecas, os mesmos demandariam a contratação de mão-de-obra especializada, entre outros custos, sendo no momento atual difícil de serem implementados, devido à dificuldades enfrentadas pela maioria dos municípios. Assim preferem suprir as necessidades emergenciais da reserva indígena e destinar esses recursos para outras áreas consideradas prioritárias, como educação e saúde e obras de

infra-estrutura. Entende a importância de projetos ambientais, mas isso geraria um custo adicional, que não poderia ser suportado pelo município. Apesar de considerar importante o cuidado com a reserva e a questão ambiental, o controlador do município afirma que não houve nenhum projeto de destaque direcionado ao meio ambiente ou para a reserva indígena.

Nos últimos anos, conforme relato do Diretor da FUNAI-Guarapuava (GUIMARÃES, 2009), a Prefeitura do Turvo não repassou valor algum dos recursos do ICMS Ecológico, justificando que não tinha obrigatoriedade para isso. Considerou a relação entre a gestão municipal, que encerrou seu mandato em 2008, com a Funai delicada, devido à displicência desse ente. Houve impasses e discussões, chegando à situação atual, quando a reserva não possui nenhuma lavoura, somente algumas culturas de subsistência. A justificativa desse imposto não ter caráter vinculativo é dominante quando não há vontade política em repassar os recursos para a Terra Indígena, comenta o técnico do IAP-Guarapuava (MANFIO, 2009).

Uma forma para manter a Terra Indígena é através da Lei Municipal n. 01/2007 (em anexo) que estabelece um convênio entre a Prefeitura e a Associação Marrecas, com a finalidade de repassar auxílio financeiro para a realização de atividades de apoio e ações voltadas à proteção do meio ambiente e segurança alimentar da comunidade. Conforme determinação dessa lei municipal, os recursos serão repassados conforme o plano anual de aplicação a ser elaborado em conjunto com técnicos da FUNAI, Prefeitura e representantes da comunidade indígena. Esses recursos são geridos e direcionados conforme a necessidade da reserva, o valor do repasse máximo é de R\$ 80.000,00 ao ano. Com esses recursos poderão adquirir bens e serviços para atividades de assessoria, assistência técnica, manutenção, produção, entre outros que se fizerem necessários. Esse convênio exige uma prestação de contas mensal ou trimestral, conforme a liberação dos recursos, estabelecida no plano anual. Se os mesmos não forem formalizados, os valores vindouros poderão ser bloqueados, ou seja, vincula-se a prestação de contas com as notas fiscais para nova liberação. Mas conforme o relato do Diretor da FUNAI-Guarapuava (GUIMARÃES, 2009) e do técnico do IAP (MANFIO, 2009), esse repasse não vem ocorrendo, descumprindo formalmente a previsão da lei municipal.

O ideal seria que a própria Câmara Municipal na lei orgânica do município possibilitasse a criação de leis municipais que destinasse parte do ICMS ecológico

recebido pelo município para aplicação nas áreas das Terras Indígenas. Esses recursos seriam repassados para estudos ligados às questões ambientais e para fomentar projetos como piscicultura, apicultura, lavoura, reflorestamento, entre outros que possam gerar renda para que o indígena sobreviva com dignidade, sem precisar ter que pedir esmola, vender artesanatos na cidade ou vender filhotes de papagaio na beira da estrada (MANFIO, 2009).

A Câmara Municipal é determinante na mobilização para criação de leis voltadas para a preservação ambiental e para a manutenção da população indígena com recursos do ICMS ecológico. Para a efetividade dessa lei, o auxílio da FUNAI e a participação ativa do município, são fundamentais. Para o técnico do IAP (MANFIO, 2009) seria possível criar um conselho municipal ou uma associação com um conselho gestor, através do qual o município pudesse repassar parte dos recursos do ICMS Ecológico para que essa entidade administrasse a aplicação dos valores. Outra forma de buscar a efetividade no repasse dos recursos seria uma prestação de conta em separado para o IAP e Tribunal de contas, onde haveria um controle da real aplicação dos recursos.

Um projeto viável para a manutenção da reserva com recursos desse imposto, na visão do representante da FUNAI-Guarapuava (GUIMARÃES, 2009), seria aquele que possibilitasse o município repassar o calcário, a semente, a máquina, o operador da máquina, técnico agrícola, tudo o que fosse necessário para a produção das lavouras, sendo o resultado da colheita destinada ao indígena. O custo da plantação seria zero e o resultado dessa ação poderia ser administrado pelos indígenas, gerando valores que auxiliariam na manutenção e sobrevivência da comunidade, durante o ano todo.

O técnico do IAP (MANFIO, 2009) possui uma posição semelhante, e comenta que o ideal seria que os projetos fossem diversificados e que mantivessem a reserva o ano todo, criando uma fonte de renda para a comunidade. Para que isso se concretizasse seria necessária a contratação de profissionais, técnicos agrícolas e agrônomos para acompanhar os projetos. Isso não seria possível para o representante da prefeitura de Turvo (SOUZA, 2008), pois as despesas são limitadas, entendendo o gestor público que outras áreas são emergenciais; no momento não fazem parte dos critérios de gestão do administrador público. E complementa que a assistência técnica para a reserva indígena é feita pela Secretaria da Agricultura, que auxilia na confecção e suporte aos projetos e na

compra de alguns produtos como calcário, sementes, fornecidos para as pequenas propriedades e para as reservas indígenas.

Se houver vontade política e se decidir fazer uma lavoura na reserva de Marrecas, o técnico do IAP (MANFIO, 2009) afirma que nessa área ainda há muito por se fazer, sendo que nos três primeiros anos, seriam aplicados valores maiores, para a recuperação de solo, realização de saneamento básico, de coleta e disposição final adequada do lixo, além da recuperação dos mananciais. Após estas ações, com metade do recurso a área se mantém. Acredita que R\$ 100 mil reais por ano, bem aplicados, atenderiam às necessidades da área indígena. Seria importante o município contratar, com recursos do ICMS ecológico, um técnico agrícola e engenheiro agrônomo para trabalharem e prestarem assistência para as plantações. Segue exemplificando que anos atrás esses técnicos eram contratados e alguns moravam dentro das próprias reservas, auxiliando nas culturas, criação de animais, convivendo e prestando assistência para essa população. De uns anos para cá nem a FUNAI, nem o município possui técnicos para prestar assistência.

O papel da FUNAI, IAP e Prefeitura seria que cada um auxiliasse em sua área de conhecimento e que todos trabalhassem para que esses recursos chegassem à Terra Indígena, possibilitando uma fonte de renda para seus moradores. Para o técnico do órgão ambiental (MANFIO, 2009), o papel do IAP é gerenciar a lei do ICMS ecológico, aplicar a tábua de avaliação, que visa avaliar a qualidade da área, tendo a responsabilidade também de informar o indígena que o município recebe esse recurso referente à área, além de alertar que o ideal é aplicar parte da verba na reserva. O município deve utilizar os recursos do ICMS Ecológico auxiliando na elaboração de projetos para a conservação ambiental da área e para benefício da população indígena. A FUNAI deveria fazer o papel de mediador entre a comunidade indígena e a administração municipal, visando o atendimento das necessidades da população indígena.

A criação do ICMS ecológico pode ser considerada um instrumento de gestão ambiental, sendo uma fonte de recurso considerado importante para os municípios. Sua origem deveria ser preservada e merecer atenção dos entes municipais, pois, se não houver a aplicação do recurso do ICMS Ecológico, essa área pode perder sua qualidade sócio-ambiental, e conseqüentemente, o município vai receber menos recursos desse imposto.

Para a Terra Indígena de Marrecas, o ICMS ecológico não é fundamental para a preservação, pois, segundo o Técnico do IAP-Guarapuava (MANFIO, 2009), essa comunidade tem uma ótima consciência ambiental, demonstrada pela cobertura de floresta nativa preservada ao longo dos anos e pelo reflorestamento de araucária. Esse reflorestamento está gerando seus frutos como o pinhão e onde poderão, com a devida autorização, comercializar a madeira dos pinheiros.

Na tábua de avaliação há uma pergunta sobre as melhorias após a implantação do ICMS Ecológico, e verifica-se que, especificamente na Reserva de Marrecas, ela permaneceu estável, pois não foram desenvolvidos projetos específicos. Além de projetos que promovessem a conservação ambiental da área, os recursos do ICMS ecológico deveriam financiar projetos de sustentabilidade da área indígena, como na agricultura, no reflorestamento da erva-mate, piscicultura, apicultura, possibilitando fontes alternativas de renda para o índio.

O município de Turvo, sendo aquele que recebe maiores valores do repasse do ICMS Ecológico, deveria incluir em seus programas de governo, projetos voltados às questões ambientais e para a área a manutenção da Terra Indígena, proporcionando a manutenção, preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida dos habitantes, que é a fonte de valores expressivos no caixa municipal. Outra questão relevante, para avaliar a efetividade na aplicação dos recursos do ICMS Ecológico, e conseqüente melhoria na preservação ambiental e na qualidade de vida dos povos indígenas, é manter atualizada a tábua de avaliação. Para o técnico do IAP-Guarapuava (MANFIO, 2009), a tábua da avaliação foi criada de forma emergencial quando da inclusão das áreas indígenas nas unidades de conservação, que passaram a ser cadastradas como áreas beneficiadas do ICMS ecológico. Dessa forma é preciso reavaliar seus critérios, e atualizá-la, pois já está obsoleta, sendo necessária uma nova tábua que venha retratar a questão sócio-ambiental da área, avaliando inclusive o seu entorno, conhecendo a consciência ambiental da população e do gestor municipal. Não há mérito em se ter uma unidade de conservação e a população do município fazer uma pressão negativa para dentro da área, considerando a mesma como um estorvo. É preciso trabalhar a conscientização da população para que essa seja uma aliada na proteção da comunidade, que a veja como uma área de importância social e ambiental, fonte de recursos para o município, e que também conheça a efetiva aplicação dos recursos do ICMS ecológico dentro da Terra Indígena.

Em que pese o fato do ICMS Ecológico estar, de um modo geral, gerando efeitos benéficos para o município de Turvo, existem várias dificuldades, tais como:

- a gestão do recurso por parte dos municípios, posto que o ICMS Ecológico é um tributo não vinculado, ou seja, não se exige contrapartida, o município recebe esse recurso e aplica onde quer e como quer. Como existem áreas emergentes e que demandam maior comoção social, o prefeito desse município tende a aplicar esses valores nas áreas de saúde, educação, entre outros.
- a valorização da questão ambiental frente às outras áreas da prefeitura, uma vez que o administrador municipal acredita que outras questões são mais importantes que a preservação ambiental. Atualmente, a única forma de fazer com que o município destine recursos para as terras indígenas é a avaliação feita anualmente pelo IAP.
- o repasse de valores são abaixo das necessidades, e para os técnicos da Funai e do IAP eles não estão sendo repassados, chegando às comunidades indígenas valores insignificantes e que não possibilitam a viabilidade de projetos ambientais e de autosustentabilidade.
- os repasses são feitos com base em projetos, os quais deveriam ter uma diversidade maior. Em função da inexistência de projetos e da falta de assistência técnica na confecção dos mesmos, as comunidades indígenas sofrem dificuldades de manutenção e de geração de renda.
- a consciência ambiental da população e do gestor municipal, evitando a pressão negativa para dentro da área. Todos devem ser aliados na proteção da Reserva, que é a fonte de recursos significativos aos cofres da Prefeitura. A Terra Indígena não gera ICMS através da circulação de produtos, mas é fonte geradora de recursos do ICMS ecológico que visa compensar e incentivar a proteção dessa área.
- A Terra Indígena é uma área de proteção, dessa forma os recursos do ICMS Ecológico destinam-se além da manutenção da cobertura florestal da área para a manutenção e melhoria da qualidade de vida dessa comunidade.
- A estrutura da área indígena de Marrecas é a mínima necessária; possui escola, merenda, posto de saúde, mas são insuficientes, faltando alimentação adequada, medicamentos, ambulância, dentista, enfermeira,

médicos para consultas e encaminhamento, assistente social entre outros profissionais da área de saúde. Algumas casas são de alvenaria, mas ainda existem casas de madeira, precárias e sem condições de moradia. Não existe transporte em quantidade e qualidade suficiente. A escola é precária faltando professores para atender a demanda. As estradas e a sinalização de acesso são consideradas insatisfatórias. Não possuem um centro de artesanato ou de preservação da cultura indígena. Apesar de ter infraestrutura básica, essa é considerada insuficiente para manter a qualidade de vida da comunidade.

- Apesar do município de Turvo ser o que recebe o maior valor do repasse do ICMS Ecológico no Estado, nenhum percentual desses valores chega à comunidade indígena. A maior dificuldade em relação à efetividade no repasse e na aplicação do ICMS ecológico se dá pela falta de vontade política, que é determinante para a proteção e conservação da área ambiental e manutenção da comunidade indígena.

#### 4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Paraná restaram três etnias, distribuídas em 17 comunidades indígenas, localizadas em 21 municípios. Para a efetividade das garantias é necessário mecanismos de manutenção e sobrevivência dessas comunidades, para possibilitar a reprodução e produção física e cultural das mesmas. Um desses instrumentos de transferência de recursos para essas Terras Indígenas é através do ICMS Ecológico. Esse tributo visa estimular os municípios a adotarem uma conduta de preservação e manutenção dessas comunidades, garantindo qualidade de vida à sua população.

O exemplo da Terra Indígena de Marrecas demonstra as dificuldades no repasse dos recursos do ICMS Ecológico por parte do município de Turvo. A transferência do estado para esse ente municipal é um valor expressivo, e mesmo assim, parte desse recurso não chega à reserva. A impossibilidade de vinculação do tributo à sua aplicação evidencia que os mesmos somente serão aplicados no seu fato gerador, ou seja, na Terra Indígena, se houver vontade política do gestor municipal.

## 5. CONCLUSÃO

As políticas ambientais buscam minimizar os impactos ambientais decorrentes das externalidades negativas produzidas em função das atividades econômicas. O uso de seus instrumentos econômicos é fundamental para incentivar ou obrigar os agentes econômicos a uma mudança de postura frente aos recursos naturais, visando um crescimento econômico com sustentabilidade ambiental.

Um exemplo de instrumentos econômicos que busca incentivar a ampliação e manutenção da cobertura florestal é o ICMS Ecológico, criado para compensar os municípios que possuem em suas áreas geográficas unidades de conservação e áreas de mananciais, e que por isso têm sua capacidade produtiva reduzida. Não pode ser considerado um novo imposto, por se tratar do critério de divisão do ICMS repassado aos municípios pelo Estado por determinação constitucional. É uma alternativa viável para o financiamento e incentivo desses municípios, para a preservação ambiental, investimento na qualidade de vida da população e para manter a função social e ambiental.

Do percentual do ICMS destinado aos municípios no Paraná, 5% é destinado para o critério ambiental, conhecido como ICMS Ecológico. Desse percentual, 50% são para os municípios com Unidades de Conservação e 50% para aqueles que possuem mananciais em suas áreas geográficas. Os resultados na aplicação desse tributo são consideráveis, ocorrendo no estado um aumento e melhorias das áreas de preservação, do número de unidades e dos hectares protegidos, além da compensação econômica dos municípios que conservam o meio ambiente.

Um dos tipos de Unidades de Conservação contemplada pela Lei do ICMS Ecológico é a Terra Indígena, que é considerada uma área de proteção, pois tem como finalidade, além da preservação ambiental, a manutenção da comunidade indígena, possibilitando a manutenção da sua dignidade e proporcionando a reprodução e produção física e cultural dessa etnia.

O ICMS ecológico foi criado como uma forma de compensar o município por ter em sua área geográfica uma área preservada. A intenção é que parte desses recursos retorne à sua fonte de origem, no caso para as Terras Indígenas. Muitas comunidades dessas recebem os recursos desse tributo, como por exemplo, a Reserva Indígena de Rio das Cobras, Mangueirinha e Ortigueira, através de projetos elaborados pelos líderes das comunidades, com a assistência das prefeituras e da

Funai. Os valores são liberados de acordo com o planejado e orçado. A maioria dos projetos é de lavoura, que busca a criação de uma fonte de renda para a reserva.

A Terra Indígena de Marrecas, objeto de estudo desta dissertação, apresenta algumas dificuldades no que tange ao repasse dos recursos do ICMS Ecológico, sendo as principais:

- O município de Turvo, onde está localizado a Reserva Indígena de Marrecas, é o ente municipal do estado que recebe o maior valor, a título de ICMS Ecológico por abrigar essa terra indígena. Apesar disso, a reserva não recebe parte dos recursos desse tributo, de acordo com relatos dos Técnicos da Funai e IAP.

- O ICMS Ecológico por ser um imposto, tem uma exigência não vinculada, cujo fato gerador independe de qualquer atividade estatal, e não exige contraprestação específica. Dessa forma, a administração municipal acaba utilizando esse recurso para outras áreas como saúde, educação, infra-estrutura, entre outros, ou seja, de acordo com a discricionariedade do prefeito municipal.

- O gestor municipal considera as questões ambientais relevante, mas na atual situação, com dificuldades financeiras enfrentadas pelo município, prefere atender as áreas consideradas emergenciais e cumprir o programa de governo.

- A comunidade indígena possui direitos especiais amparados constitucionalmente que devem ser observados por todos os entes federativos, para a proteção dessa população. A comunidade indígena de Marrecas apresenta diversas carências apontadas na Tábua de Avaliação do IAP pelo Técnico desse órgão e da Funai, como: alimentação suficiente e de qualidade; vias de acesso a reserva em condições de tráfego e sinalizada; posto de saúde com atendimento adequado e medicamentos disponíveis; esgoto sanitário e destinação adequada do lixo. Além disso, consideram o número de escolas e profissionais da educação, os instrumentos e assistência técnica para o desenvolvimento de atividades produtivas, as instalações para o desenvolvimento de atividades culturais, recreativas, lazer, e de repasse da cultura e as fontes de renda para que a comunidade tenha manutenção econômica durante o ano todo, insuficientes.

Para solucionar ou minimizar as dificuldades acima, algumas ações para melhoria e proteção das condições sociais e do ecossistema da área indígena estudada podem ser implementadas:

- O gestor municipal com os recursos desse tributo, não é obrigado pelo Código Tributário a destinar parte dos recursos, mas no mínimo possui

responsabilidade com a fonte de origem do repasse do ICMS Ecológico, devendo fazer parte do programa de governo municipal o trato e cuidado com essa população.

- A Prefeitura Municipal pode prestar assistência técnica à comunidade através da Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente, na formulação de projetos ambientais e de lavoura, além de outros que possibilitem a criação de fontes de rendas alternativas e manutenção da própria reserva, como piscicultura, cultivo de erva-mate, apicultura, criação de galináceos, vaca leiteira, entre outras.

- Atualização da Tábua de Avaliação, para que a mesma cumpra seu papel de avaliação sócio-econômica da área. Possibilitando a verificação da efetividade na aplicação dos recursos do ICMS Ecológico na Terra Indígena.

- Através do apoio do IAP e da Funai, a prefeitura municipal pode cumprir a finalidade do ICMS Ecológico para os indígenas, que seria o retorno desse recursos para a comunidade, preservando-se não somente a mata, mas também os mananciais de águas, proporcionando moradia, alimentação, transporte, saúde, educação, restabelecendo a dignidade e possibilitando a melhoria na sua qualidade de vida.

- A Câmara Municipal poderia criar uma Lei municipal que viabilizasse a destinação de parte dos recursos do ICMS Ecológico para a Terra Indígena de Marrecas, através de projetos e estando vinculado à liberação conforme o cronograma e o cumprimento das atividades estabelecidas.

Como a população indígena não consegue viver, atualmente, retirando da natureza todas as necessidades para a sua sobrevivência, ela precisa de uma fonte para que possibilitem a manutenção da reserva. O ICMS Ecológico é uma fonte de recursos considerável para o município de Turvo e para a manutenção da reserva. Se esses recursos não chegam à comunidade em forma de produtos, as mesmas tendem a sofrer carências em diversas situações.

Para a manutenção da reserva é relevante a vontade política e transparência no trato com o dinheiro público, além de ser determinante para a efetividade no repasse e na aplicação do ICMS ecológico, que se constitui numa fonte de recursos importante para a conservação e melhoria da área ambiental e manutenção da comunidade indígena.

## 6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. T. de (1998), **Política ambiental: uma análise econômica**. Campinas: Papirus.

ANTUNES, P. de B. (2007), **Manual de direito ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris.

AZEVEDO, M. A **multiplicação dos índios**. [http://publicacoes.gene.com.br/atuais/Multiplicacao\\_dos\\_indios.pdf](http://publicacoes.gene.com.br/atuais/Multiplicacao_dos_indios.pdf) Acesso em 20.12.2008.

AWH, R Y. (1981), **Microeconomia**. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos.

BALEEIRO, A. (2005), **Direito tributário brasileiro**. São Paulo: Forense.

BARRETO, H. G. (2008), **Direito indígenas: vetores constitucionais**. Curitiba: Juruá.

BASTOS, C. R. (1991), **Curso de direito financeiro e de direito tributário**. São Paulo: Saraiva.

BRAND, A. J. ; COLMAN, R. S. (2008), **Os Guarani nas fronteiras do MERCOSUL**. IN: 26º Reunião Brasileira de Antropologia, 2008, Porto Seguro. Desigualdade na diversidade, v. 1.

BENSUSAN, N. (2002), **Seria melhor mandar ladrilhar?** Biodiversidade como, para que, por quê. Brasília: Editora Universidade de Brasília: Instituto Socioambiental.

BRASIL (1988), **Constituição da República Federativa do Brasil**. São Paulo: Ícone.

CAMPOS, L. P. de R. (2000), **ICMS Ecológico: experiências nos estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais e alternativas na Amazônia**. DFID – Department for International Development – Terceira Reunião Temática: Outros Instrumentos de Gestão Ambiental. Cuiabá - MT.

CUNHA, M. C. da.(Org). (1992), **História dos índios no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras: Secretaria Municipal da Cultura: UNESP.

EVANGELISTA, C. A. V. (2004), **Direitos indígenas**: o debate na Constituinte de 1988. Mestrado em História Social. Instituto de Filosofia e Ciências Sociais. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

GUIMARÃES, G. B. Administrador Executivo Funai (Regional de Guarapuava-PR). Entrevista concedida em 15.01.2009.

HEMPEL, W. B. (2007), **ICMS Ecológico**: incentivo ao crescimento econômico com sustentabilidade ambiental, Fortaleza: Demócrito Rocha.

IBGE. **Tendências demográficas**: uma análise dos indígenas com base nos resultados de amostra dos censos demográficos 1991 e 2000. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2005.

HEMMING, J. (1978), **Red Gold**: the conquest of the Brazilian Indians. London: Macmillan.

IPARDES. **Caderno estatístico** – município de Turvo. [WWW.ipardes.gov.br](http://www.ipardes.gov.br). Jan2009.

ISA – INSTITUTO SOCIO AMBIENTAL. **Povos indígenas no Brasil**. <http://pib.socioambiental.org>. 2007. Acesso em 15.12.2008.

LOUREIRO, W. (1997a), **ICMS Ecológico**: a contribuição conservacionista de uma política tributária, Curitiba: IAP.

LOUREIRO, W. (1997b), ICMS Ecológico: incentivo econômico à conservação da biodiversidade - uma experiência exitosa no Brasil. **Revista de Administração Municipal**, v. 44, nº 221, p. 49-60.

LOUREIRO, W. (2002), **Contribuição do ICMS Ecológico à conservação da biodiversidade no estado do Paraná**. Tese de Doutorado em Economia e Política Florestal, Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal. Curitiba: UFPR.

LOUREIRO, W. (2008), **ICMS Ecológico**: a oportunidade do financiamento da gestão ambiental municipal no Brasil. IN: TABAGIBA, F. C. P. & LEME, T. (orgs.), Fontes de recursos financeiros para a gestão ambiental pública: cenários e estratégias de captação para o funcionamento de fundos socioambientais. Brasília: Rede Brasileira de Fundos Socioambientais.

LOUREIRO, W. ; MARTINEZ, A. **ICMS Ecológico como instrumento de apoio as RPPN no Paraná**. [www.rppnbrasil.org.br](http://www.rppnbrasil.org.br). Data de acesso 20.09.2008.

LUGON, C. (1968), **A República comunista cristã dos Guaranis**. São Paulo: Paz e Terra.

LUSTOSA, M. C. J. & YOUNG, C. E. F. (2002), **Política ambiental**. IN: KUPFER, D. & HASENCLEVER, L. (orgs.), *Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil*, Rio de Janeiro: Campus.

MANFIO, O. Técnico IAP responsável ICMS Ecológico e RPPN. Entrevista concedida em 29.01.2009.

MARGULIS, S. (1996), **A regulamentação ambiental: instrumentos e implementação**, Texto para Discussão nº 437, Rio de Janeiro: IPEA.

MAY, P.; VEIGA NETO, F.; DENARDIN, V. & LOUREIRO, W. (2002), **Using fiscal instruments to encourage conservation: Municipal Responses to the "Ecological" Value-Added Tax in Paraná and Minas Gerais, Brazil**. IN: PAGIOLA, S.; BISHOP, J. & LANDELL-MILLS, N (eds.), *Selling forest environmental services*. London: Earthscan Publications, p. 173-200.

MAY, P. H. et all (ORG). (2003), **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier.

MENEGASSO, M. E.; SALM, J. F. & NADIR JUNIOR, A. M. (2007), Estratégias e ações para a implementação do ICMS Ecológico por meio da co-produção do bem público. **Revista de Negócios**, v. 12, nº 3, p. 62 - 73.

MOTA, J. A. (2001), **O valor da natureza: economia e política dos recursos ambientais**. Rio de Janeiro: Garamond.

MOTTA, R. S. da. (1998), **Manual para a valoração econômica de recursos ambientais**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal.

MOTTA, R. S. da; RUITENBEEK, J. & HUBER, R. (1996), **Uso de instrumentos econômicos na gestão ambiental na América Latina e Caribe: lições e recomendações**, Texto para Discussão nº 440, Rio de Janeiro: IPEA.

MOTTA, R. S. da (2006), **Economia ambiental**. Rio de Janeiro: Editora FGV.

MOTTA, R.; MENDES, F. E. (2001), **Instrumentos econômicos na gestão ambiental: aspectos teóricos e de implementação**. IN: RIBEIRO, Ademar Romeiro; *et al.* **Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais**. Campinas, SP: Unicamp. IE.

PAGLIARO, H., AZEVEDO, M. M. & SANTOS, R. V. (2005), **Demografia dos povos indígenas no Brasil: um panorama crítico**. IN: PAGLIARO, H., AZEVEDO, M. M. & SANTOS, R. V. (orgs.), Demografia dos povos indígenas no Brasil, Rio de Janeiro: Ed. da Fiocruz e ABEP (Associação Brasileira de Estudos Populacionais), p. 11-32.

PARANÁ. **Constituição do Estado**. [www.parana.gov.br](http://www.parana.gov.br). Acesso em 12.09.08.

PARANÁ (1991a), Lei Complementar n.º 59, de 01 de outubro de 1991. Dispõe sobre a repartição de 5% do ICMS, que alude o art.2.º da Lei n.º 9491/90, aos municípios com mananciais de abastecimento e unidades de conservação ambiental, assim como adota outras providências. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba.

PARANÁ (1991b), Lei Complementar n.º 9491, de 21 de dezembro de 1990. Estabelece critérios para fixação dos índices de participação dos municípios no produto de arrecadação do ICMS. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba.

PARELLADA, C. I. et.al. (2006), **Vida indígena no Paraná: memória, presença, horizontes**. Curitiba : PROVOPAR Ação Social / PR, 2006.

PEREIRA, N. de O. ; AZEVEDO, M. M. (2004), **Os povos indígenas e os censos do IBGE: uma experiência brasileira**. Trabalho apresentado no I Congresso da Associação Latino Americana de População (ALAP), realizada em Caxambú MG, Brasil 18-20 de setembro de 2004.

POURCHET, M. J. (1983), **Ensaio e pesquisas Kaingáng: antropologia física, anticoncepção e ação indigenista**. São Paulo: Ática, 1983.

RIBEIRO, D. (1995), **O Povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil**. São Paulo: Cia das Letras.

RIBEIRO, D. (1996), **Os Índios e a civilização: a integração das populações indígenas no Brasil moderno**, SP: Cia das Letras.

RIBEIRO, M. A. **O Princípio protetor-recebedor**. Disponível em: <http://www.ecologizar.com.br/vale04.html>. Acesso em: 10.12.08.

RICARDO, B.; RICARDO, F. (2006) **Povos indígenas no Brasil: 2001-2005**. São Paulo: Instituto Socioambiental.

RIVA, A. L. M. da; FONSECA, L. F. L. da; HASENCLEVER, L. (2007), **Instrumentos econômicos e financeiros para a conservação ambiental no Brasil: uma análise do estado da arte no Brasil e no Mato Grosso - Desafios e Perspectivas**. ISA – INSTITUTO SOCIO AMBIENTAL.

ROMEIRO, A. R.; REYDON, B. P.; LEONARDI, M. L. A. (Org) (1999), **Economia do meio ambiente**: teoria, políticas e a gestão e espaços regionais. 2.ed. Campinas: UNICAMP.

SCAFF, F.; TUPIASSU, L. V. da C. (2004), Tributação e Políticas Públicas: o ICMS Ecológico. Hiléia: **Revista de Direito Ambiental da Amazônia**, ano 2, n.º 2, p. 15-36.

SCHIO, D. Secretária Executiva Gabinete Prefeito Municipal de Turvo – PR. Entrevista concedida em 20.02.2009.

SILVA, C. L. da. (1998), **Sobreviventes do extermínio**: uma etnografia das narrativas e lembranças da sociedade Xetá. trechos de depoimentos retirados da Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1998.

SOUZA, D. Controlador Geral Prefeitura Municipal de Turvo - PR. Entrevista concedida em 18.12.2008.

SOUZA, M. da C. S.. **Bens Públicos e Externalidades**. (2003). Disponível em: <[www.unb.br/face/eco/inteco/textosnet/1parte/externalidades.pdf](http://www.unb.br/face/eco/inteco/textosnet/1parte/externalidades.pdf)> Visitado em: 30/09/2008.

SOUZA, C. N. I. de, et al (Org) (2007), **Povos indígenas**: projetos e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria.

SOUZA, J. O. C. de. O sistema econômico nas sociedades indígenas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 8, n. 18, p. 211-253, dezembro de 2002.

STEWART, J. H. (1949), **The Native Population of South America**. IN: STEWART, J. H. (ed.), Handbook of South American Indians, Washington, D. C.: Government Printing Office, vol. 5, p. 655-668.

TEMPSKI, E. D. (1986), **Caingângues**: gente do mato. Curitiba Imprensa Oficial.

TUPIASSU, L. V. da C. A tributação como instrumento de concretização do direito ao meio ambiente: o caso do ICMS ecológico. IN: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL. 8., 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Independent Papers, 2004.

VIOLA, E. J. (1998), **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania**: desafios para as ciências sociais. 2. ed. – São Paulo: Cortez; Florianópolis: UFSC.

WATSON & Holman. (1979), **Microeconomia**. São Paulo: Saraiva.

WITZEL, R. M. (2003), **Avaliação da aplicação do ICMS Ecológico nas associações de bairro do município de São Jorge do Patrocínio**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, Florianópolis: UFSC.

**ANEXOS**

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)