

# **O USO DE INSTRUMENTOS ECONÔMICOS NAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O INCENTIVO E COMPENSAÇÃO À PROTEÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE O ICMS ECOLÓGICO**

## **THE USE OF ECONOMIC INSTRUMENTS IN PUBLIC POLICIES FOR INCENTIVE COMPENSATION AND ENVIRONMENTAL PROTECTION: A CASE STUDY ON ECOLOGICAL ICMS**

**Débora Monteiro da Silva Avelino<sup>1</sup>; Lucas Henrique de  
Sousa<sup>2</sup>; Clauciana Schmidt Bueno de Moraes<sup>3</sup>; Ana Carolina  
Vasques Zambrini<sup>3</sup>; Cassio Camilo de Araujo do Nascimento<sup>3</sup>;  
João Paulo Mariano Godinho<sup>3</sup>; Lucas Salgado de Campos  
Lima<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>FAURG - Fundação de Apoio à Universidade Federal do Rio Grande. Av. 68 A,  
885, Arco Iris - Rio Claro - SP. E-mail debora.monteiro@aedu.com

<sup>2</sup>N/A, Pedro Guilherme da Costa, nº 200, Projeto Cem - Mococa - SP. E-mail  
lucas.sousa@aedu.com

<sup>3</sup>UNESP - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências  
Exatas, Campus de Rio Claro, avenida 24-A, 1515, CEP 13506-900, Rio Claro, SP.  
E-mail clauciana@ig.com.br; anacarolina\_vasques@hotmail.com;  
cassio\_who@yahoo.com.br; joaopmgodinho@gmail.com.

<sup>4</sup>Pró - Ambiental Tecnologia LTDA, Rua José dos Reis Vilela, nº 80. Bairro: Centro.  
Cidade: Lavras, MG. Email lucassclima@yahoo.com

---

### **RESUMO**

O trabalho, configurado como um estudo de caso no município de Rio Claro/SP, tem como objetivo analisar a captação dos recursos do programa de incentivo ambiental denominado ICMS Ecológico, bem como avaliar quais foram os repasses da verba, e quais programas, sob uma perspectiva ambiental, foram instituídos desde o início de sua implementação. Para tanto, foi realizado o levantamento da quantidade total captada de recursos do Estado, observando o rateio para o município nos últimos cinco anos, a fim de exemplificar, num estudo de caso, a aplicação dessa verba nas políticas públicas para as questões ambientais do município. Os resultados demonstram que o repasse do ICMS Ecológico pelo Estado de São Paulo aos municípios, na maioria das vezes, não possui aplicação direta das políticas públicas que visem o mesmo como um instrumento econômico de incentivo e compensação para a proteção ambiental destas localidades, e que tratam

este instrumento econômico sem especificidades, onde tal recurso é depositado em caixa único, sem destinação específica às questões ambientais de cada município.

**Palavras-chave:** ICMS Ecológico. Instrumento Econômico. Políticas Públicas. Proteção Ambiental.

---

### **ABSTRACT**

The article discusses a case study conducted in Rio Claro/SP which analyzed the fund raising of the environmental incentive program called the Ecological VAT , as well as evaluate which were the transfers of funds, and programs which, from an environmental perspective. Thus, the survey captured the total amount of state resources was carried out by observing the apportionment to the county in the last five years in order to illustrate a case study of the application of funds in public policy on environmental issues in the municipality . The results demonstrate that the transfer of the Ecological ICMS by the São Paulo State to municipalities, most often has no direct application of public policies that address the same as an economic instrument of incentive compensation for environmental protection of these places, and that many sometimes treat this economic instrument without specifics, where such an appeal is filed in a single box, with no specific destination environmental issues in each municipality.

**Keywords:** Ecological ICMS. Economic instrument. Public policy. Environmental protection.

---

## **1. INTRODUÇÃO**

O equilíbrio das relações entre as partes que constituem o meio ambiente é imprescindível para a preservação dos recursos naturais, e a restituição das áreas de degradação ambiental é fator de grande importância, tendo em vista a necessidade de uma simbiose entre as partes, para a criação de um cenário que promova qualidade de vida e respeito pela natureza.

O crescimento econômico pode muitas vezes acarretar danos irreversíveis para o nosso sistema ambiental, sendo assim, Reis (2011, p. 27) afirmou que “a intervenção do Estado na economia contribui de forma significativa para a preservação do ecossistema, podendo tanto inibir algumas condutas lesivas como até mesmo desestimula-las com a cobrança de tributos.”

Os mecanismos de regulamentação, através de normas indutoras pelo Estado, estabelecem o papel de regulamentar o comportamento dos sujeitos das atividades econômicas através de mecanismos e regras em consonância com as leis que regem o mercado (DIAS, 2011).

Estes mecanismos contribuem para as políticas públicas que representam um importante papel na manutenção e preservação do meio ambiente, onde, subsidiadas por uma série de instrumentos econômicos de regulação, comando e controle ou de certificação e rotulagem que possuem abrangência nacional e internacional, incentivam organizações, municípios, estados e países a consolidarem a preservação ambiental.

Instrumentos de comando e controle combinados com os instrumentos econômicos permitem ações mais eficazes na problemática das perdas ambientais, atuando de maneira a preservar e induzir que esses recursos naturais sejam usados de maneira compatível e através de atividades sustentáveis (FRANCO, 2011). A importância de se preservar o meio ambiente se reafirma a partir da análise em que “O crescimento econômico e populacional e as suas atividades humanas estão a cada dia ameaçando mais as áreas naturais dos mais diversos ecossistemas do mundo. Este crescimento ameaça as espécies que vivem nestas áreas, muitas vezes levando-as à extinção. Por isso, algumas áreas remanescentes ou de grande importância ecológica têm sido protegidas” (FRANCO, 2011, p. 2).

Tendo em vista o crescimento econômico e populacional em detrimento do uso dos recursos naturais, é necessário instituir cada vez mais parâmetros que mitiguem o processo de degradação ambiental. Na tentativa de criar modelos que incentivem a gestão ambiental e as políticas públicas nos municípios do Brasil, o programa de incentivo fiscal ICMS Ecológico, que se encaixa na categoria dos instrumentos econômicos, foi desenvolvido a partir do ICMS (Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), e adotado por 14 estados da Federação, tendo sua implementação pioneira no estado do Paraná a partir de 1991.

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) é um imposto estadual sobre o valor adicionado de bens e serviços. A Constituição de 1988 determinou que 25% das receitas do ICMS deveriam ser transferidas dos estados para os municípios que os compõem. A Constituição também estipulou que no mínimo 75% desta receita transferida deveria ser distribuída de acordo com o valor adicionado gerado em cada município, e o restante seria distribuído de acordo com critérios de alocação que cada estado achasse mais conveniente ao seu caso específico. Os indicadores usados normalmente eram baseados no tamanho da população, área do município e produção primária local (FERNANDES et al., 2011).

Segundo Loureiro (2002) esta experiência pioneira originou-se da reivindicação dos municípios que sentiam que suas economias eram prejudicadas pelas restrições de uso do solo, originadas por serem mananciais de abastecimento para municípios vizinhos ou por integrarem Unidades de Conservação. Dessa forma, o poder público estadual sentiu a necessidade de reformular os critérios de distribuição do ICMS, favorecendo estes municípios com recursos adicionais. A característica mais importante do ICMS Ecológico segundo este autor é constituir-se num mecanismo de incentivo à conservação ambiental, representando uma promissora alternativa na composição dos instrumentos de política pública para a conservação ambiental no Brasil.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

Os procedimentos adotados nesta pesquisa consistem na perspectiva de um estudo de caso, pautado em entrevistas e dados documentais coletados no site da Secretaria do Meio Ambiente (SMA) do Estado de São Paulo, sobre a captação e o repasse do ICMS Ecológico, recebido pelo município de Rio Claro/ SP.

Tendo as Unidades de Conservação (UC's) do município como fator de legitimação do recebimento da compensação financeira do programa ICMS Ecológico, foi necessário realizar o levantamento das áreas protegidas existentes no município, através do órgão responsável pelo meio ambiente do estado de São Paulo. Os dados levantados apontaram a relação entre a área do município e a área das UC's no referido município. Buscou-se levantar ainda, junto à prefeitura municipal, informações sobre a verba arrecadada, bem como as destinações dadas a esta verba.

O estudo de caso se orientou através da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Art. 158, que determina que do total do ICMS arrecadado, 75% seja revertido ao Estado, e 25% distribuído entre os municípios. Determinando também, através do Parágrafo Único do Art. 158, I, que desta proporção auferida (25%), cerca de no mínimo  $\frac{3}{4}$  do valor distribuído, denominado Valor Adicionado Fiscal (VAF), fique a critério de distribuição do estado, e até  $\frac{1}{4}$  nos dispostos do Art. 158, II, no que dispuser a lei estadual.

Desta forma, o ICMS Ecológico origina-se partir da lei Estadual 8.510/1993, o qual representa o percentual de 0,5% com base nos critérios de cálculo de repasse, onde os valores restituídos através do ICMS Ecológico variam conforme o IPM - Índice de Participação dos Municípios no produto de arrecadação do ICMS. Este índice de participação é obtido através do Critério Ecológico, ANEXO DA LEI 8.510/93 que consiste no índice de participação do município

na compensação financeira relativa aos territórios protegidos, aplicado anualmente no mês de abril, com vigência para o ano seguinte, mediante a seguinte fórmula:

$$AP_I = P1(EE_I) + P2(RB_I) + P3(RF_I) + P4(PE_I) + P5(ZVS_I) + P6(APA_I) + P7(ANT_I)$$

Sendo:

$AP_I$  = unidade de conservação;  $EE_I$  = área (em ha.) das estações ecológicas;  $RB_I$  = área (em ha.) das reservas biológicas;  $RF_I$  = área (em ha.) das reservas florestais;  $PE_I$  = área (em ha.) dos parques estaduais;  $ZVS_I$  = área (em ha.) das zonas de vida silvestre em APA's;  $APA_I$  = área (em ha.) das áreas de proteção ambiental;  $ANT_I$  = área (em ha.) das áreas naturais tombadas;  $P_I$  = ponderação em relação à restrição de uso.

Onde, a soma dos espaços territoriais protegidos do município, de acordo com a classificação dos tipos de áreas protegidas, recebe a ponderação pelos seguintes pesos:

- I - Estações Ecológicas - Peso 1,0 (um);
- II - Reservas Biológicas - Peso 1,0 (um);
- III - Parques Estaduais - Peso 0,8 (oito décimos);
- IV - Zonas de Vida Silvestre em APA's - Peso 0,5 (cinco décimos);
- V - Reservas Florestais - Peso 0,2 (dois décimos)
- VI - Áreas de Proteção Ambiental – Peso 0,1 (um décimo);
- VII - Áreas Naturais Tombadas - Peso 0,1 (um décimo);
- VIII- Reservas de Desenvolvimento Sustentável – peso 0,2 (dois décimos)
- IX- Reservas Extrativistas – peso 0,2 (dois décimos)

O estudo de caso foi realizado com dados dos anos entre 2008 a 2012, realizando o levantamento de valores monetários recebidos pelo município, buscando correlacioná-los com investimentos de caráter ambiental realizados neste mesmo período.

A pesquisa assume caráter exploratório, pois buscou investigar e analisar a questão do ICMS Ecológico no município de Rio Claro, através de informações coletadas a partir de entrevistas com responsáveis pela Secretaria Municipal de Planejamento, Desenvolvimento e Meio Ambiente (SEPLADEMA), e Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA) do município de Rio Claro.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O recurso oriundo do ICMS Ecológico advém do repasse do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), e segundo o Art. 155, inciso II da CF/88, compete aos estados e ao Distrito Federal instituir impostos relativos à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior.

Fundamentando-se na lei que estabelece novos critérios de distribuição no repasse do ICMS, o ICMS Ecológico beneficia as municipalidades com maior participação no repasse do imposto, contudo, para que estas possam se valer do benefício fiscal, é necessário que atendam aos critérios de repasse do recurso, sendo eles a existência de Unidades de Conservação.

O programa de compensação fiscal aqui discutido se encaixa perfeitamente como um instrumento de política ambiental e também possui qualidade de adaptação às normas da nossa estrutura institucional e legal (FRANCO, 2006).

Conforme o Art. 158 da CF/88 que prevê competências legais de redistribuição do valor arrecadado para o estado para investimento de políticas públicas, serão adotados os seguintes critérios:



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.

E ainda, de acordo com o Art. 159, Parágrafo Terceiro da CF/88 os estados entregarão aos respectivos municípios vinte e cinco por cento dos recursos que receberem relativos à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação.

E conforme o Art. 158, Parágrafo Único, Inciso I e II da CF/88, as parcelas de receita pertencentes aos municípios, serão creditadas de acordo com os seguintes critérios:

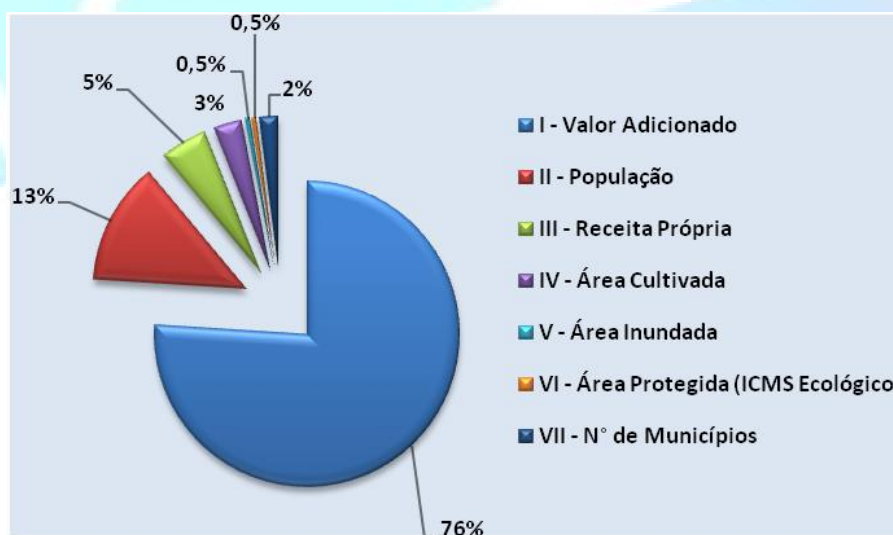
I - três quartos, no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;

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

Sendo assim, considerando o Inciso I e a lei 8.510/1993 as municipalidades paulistas recebem o repasse de acordo com a seguinte distribuição (Figura 1).

Para que os municípios possam se valer da compensação financeira, é necessário que possuam em suas extensões, Unidades de Conservação, pois a compensação financeira se vale pela manutenção das áreas de conservação existentes no município, em detrimento da ocupação restrita imposta pelas Unidades de Conservação nele existente.

De acordo com o SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2013) Unidade de Conservação trata-se do espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. Sendo assim, as Unidades de Conservação devem ser garantidamente protegidas.



**Figura 1.** Exemplo de Critérios da Distribuição do ICMS no Estado de São Paulo. **Fonte:** Elaborado pelos autores. Baseado na Lei Estadual 8.510/93. Disponível em: <<https://www.fazenda.sp.gov.br/dipam/>>

Conforme FRANCO (2006, p. 76), as Unidades de Conservação protegem não apenas a biodiversidade de flora e fauna, mas também valores históricos, arquitetônicos, arqueológicos e culturais, advindos das comunidades tradicionais que vivem no interior e no entorno das áreas protegidas, integrando-se assim ao patrimônio natural.

O município de Rio Claro, cidade localizada no interior de São Paulo, possui em sua totalidade, três Unidades de Conservação, das diferentes áreas de proteção que se enquadram nos

critérios de espaços territoriais especialmente protegidos previstos na Lei Estadual nº 8.510/93. As Unidades de Conservação do município de Rio Claro, administradas pela Fundação Florestal, dentro da esfera estadual, se tipificam em duas categorias:

*Áreas de Proteção Ambiental (APA):* São áreas extensas que possuem ecossistemas de importância regional, dotadas de atributos abióticos e bióticos que são essencialmente importantes para o ser humano.

O município de Rio Claro com uma extensão de 49.842 ha possui duas APA's, a primeira é a *APA Estadual Piracicaba - Juqueri Mirim Área I* constitui em seu bioma mata atlântica com enclaves de cerrado, cuja área de abrangência no município de Rio Claro é de 28.200,54 ha, de um total de 107.000 ha, distribuídos em outros cinco municípios paulistas. E por último, *Corumbataí, Botucatu e Tejuapá - Perímetro Corumbataí* formado por mata atlântica com enclaves de cerrado em seu bioma, ocupando uma área de abrangência de 4.737,14 ha no município de Rio Claro, de um total de 272.692 ha, distribuídos em outros quatorze municípios paulistas.

Além das áreas de proteção ambiental, Rio Claro possui em sua extensão, uma área natural tombada. *Áreas Naturais Tombadas (ANT):* As áreas naturais tombadas são áreas de interesse público, sujeitas a restrição de uso, que possuem valor ambiental, arqueológico, geológico, histórico, turístico ou paisagístico.

A *Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade-FEENA*, enquadrada como ANT, possui a maior variedade de espécies de eucalipto no Brasil, distribuídas em uma área de 2.230,30 ha, pertencentes aos seguintes municípios: Rio Claro (SP) e Santa Gertrudes (SP). Nela também funciona um importante museu centenário fonte de riqueza histórica para o município.

Partindo do pressuposto de que o ICMS Ecológico funciona como um eficiente instrumento econômico de proteção ambiental, onde os municípios se valem de um mecanismo e passam a ser favorecidos com prêmios monetários, como forma de compensação pela restrição de ocupação das Unidades de Conservação, iniciou-se um estudo de caso no município de Rio Claro, município o qual se enquadra nos critérios da lei nº 8.510/93 do item VI.

Assim, o município de Rio Claro, possuindo em sua abrangência Unidades de Conservação, classificadas em APA's e ANT, sob resguardo do estado pela fundação florestal, passa a receber a compensação financeira, proveniente do estado.

Estas áreas, APA's, criadas a partir de decretos estaduais, e a ANT também criada a partir de um decreto estadual, representam um total de 70,55% da extensão do município de Rio Claro.

Devido a extensão das APA's, Corumbataí e Piracicaba I, com respectivamente, 272.692 ha e 107.000 ha, elas abrangem ainda outras municipalidades e representam no município de Rio Claro a proporção de 1,74% e 26,36% com relação a área total das APA's que abrangem os municípios levantados conforme Tabela 1.

A compensação financeira é obtida através do índice de participação do município sob o critério de Áreas Protegidas (ICMS Ecológico), que tem como critério considerar os fatores ambientais do município, cujo índice é calculado pela Secretaria do Meio Ambiente, e publicado, de forma preliminar e definitiva pela Secretaria da Fazenda.

**Tabela 1 - Unidades de Conservação do município de Rio Claro.**

UC'S MUNICÍPIO DE RIO CLARO – SP	Nome da UC	Área Total da UC (ha)	Área da UC (ha) dentro do município	Área do Município (ha)	% da UC dentro do município	Decreto	Área de Abrangência
Áreas de Proteção Ambiental APA's:	APA Estadual Corumbataí – Botucatu - Tejupá -Per. Corumbataí.	272.692	4.737,14	49.842	9,50%	Dec. N°20.960, de 08/06/1983.	Analândia(SP), Barra Bonita(SP), Brotas(SP), Charqueada (SP), Corumbataí(SP), Dois Córregos(SP), Ipeúna(SP), Itirapina(SP), Mineiros do Tietê(SP), Rio Claro(SP), Santa Maria da Serra(SP), São Carlos(SP), São Pedro(SP), Torrinha (SP).
	APA Estadual Piracicaba - Juqueri Mirim Área I.	107.000	28.200,54	49.842	56,58%	Dec. Estadual n° 26.802/87 de 11/03/87	Analândia(SP), Charqueada(SP), Corumbataí(SP), Ipeúna(SP), Itirapina(SP), Rio Claro(SP),
Áreas Naturais Tombadas ANT's:	Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade.	2.230,30	2.230,30	49.842	4,47%	Dec. Estadual n° 46.819/2002	Rio Claro(SP) e Santa Gertrudes (SP)
<b>TOTAIS</b>			<b>35.167,98</b>	<b>49.842</b>	<b>70,55%</b>		

**Fonte:** Elaborado pelos autores. Baseado em Ministério do Meio Ambiente e Instituto Florestal do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/> e <http://fflorestal.sp.gov.br/>

Pressupõe-se que, através deste incentivo, sejam atribuídas no município, propostas que favoreçam a manutenção das áreas de conservação existentes, sendo assim, buscou-se evidenciar os investimentos realizados em prol das UC's no município. Contudo, o órgão responsável pelo meio ambiente do município, não forneceu informações sobre a existência de projetos ou investimentos que contribuam para as UC's, e apesar de existirem investimentos em ações ambientais, destaca-se que os recursos provenientes do ICMS Ecológico não possuem necessariamente vínculo com tais ações.

Ainda, de acordo com informações do representante do COMDEMA - Conselho Municipal do Meio Ambiente, o conselho há cerca de dois anos vem tentando pleitear a verba para ser utilizada em reflorestamento do município, contudo não tem obtido respaldo da SEPLADEMA, órgão responsável pelo recebimento da verba.

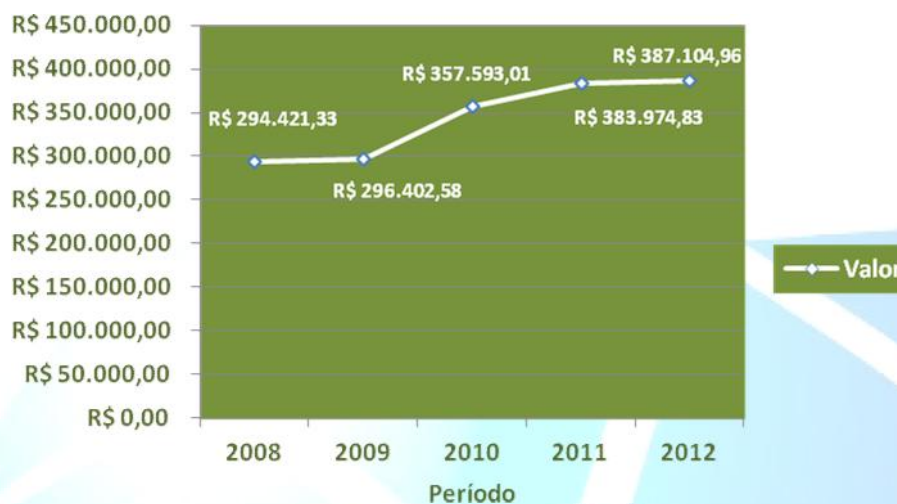
O estudo de caso buscou levantar junto a Secretaria do Meio Ambiente de Rio Claro dados consolidados sobre o recurso, entretanto nada se pode averiguar devido a falta de transparência com relação a prestação de contas da verba, e conforme representantes da SEPLADEMA, órgão responsável pelo planejamento e desenvolvimento do meio ambiente, o pagamento é efetuado em uma conta única do município, e não possui destinação específica.

Através de dados coletados no site do programa (ICMS Ecológico), pode-se verificar que a arrecadação desde o início da adoção do programa ICMS Ecológico pelo município de Rio Claro, vem experimentando um percentual de crescimento, que pode ser observado conforme Figura 2 a seguir.

A compensação financeira, obtida através do cálculo do Índice de Áreas Protegidas do Município, considera os critérios de Áreas Protegidas da lei 8.510/1993. Desta forma, em caráter comparativo, foi realizado o levantamento da verba oriunda do ICMS Ecológico, bem como os índices de áreas protegidas através do site da Secretaria da Fazenda. Conforme tabela a seguir, os recursos do estado provenientes do ICMS captado pelo município de Rio Claro, no período de cinco anos, somaram R\$ 1.719.496,71.

A Tabela 2 demonstra ainda, que no período analisado, a arrecadação da verba, apresentou crescimento, enquanto que o índice de áreas protegidas recuou em proporção inversa.

Desta forma, o crescimento da verba não decorre de investimentos em conservação e manutenção das UC's, já que o índice de áreas protegidas varia proporcionalmente em função dos espaços territoriais especialmente protegidos, evidenciando que o repasse projeta-se ascendente em função do aumento do tributo (ICMS), e que provavelmente no período observado, houve incidência de diminuição das áreas protegidas, ocasionada pela degradação das UC's no município.



**Figura2.** Crescimento do valor arrecadado com ICMS Ecológico no Município de Rio Claro. **Fonte:** Elaborado a partir de <http://www.icmsecologico.org.br>

**Tabela 2** - Valor arrecadado com ICMS Ecológico no município de Rio Claro/ SP.

Ano	Repasse	Índice de Áreas Protegidas
2008	R\$ 294.421,33	0,388386
2009	R\$ 296.402,58	0,378904
2010	R\$ 357.593,01	0,358294
2011	R\$ 383.974,83	0,360403
2012	R\$ 387.104,96	0,358377
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.719.496,71</b>	

**Fonte:** Adaptado de <http://www.icmsecologico.org.br> e <https://www10.fazenda.sp.gov.br/DIPAM/ConsultaIndice/DipamFiltroConsultaIndice.aspx>

Sendo assim, apesar de existirem investimentos em ações ambientais no município, destaca-se que para o recurso proveniente do ICMS Ecológico não existem registros que apontem que a verba seja revertida para políticas públicas do meio ambiente ou ações ambientais de conservação e proteção das UC's, o que poderia ser descrito mais claramente pela administração e setores responsáveis.



#### 4. CONCLUSÕES

De acordo com o estudo de caso, ainda que o município pesquisado tenha contabilizado o recebimento do recurso do ICMS Ecológico, no decorrer do período analisado, pode-se afirmar que o recebimento do recurso não assegura que a verba tenha sido revertida totalmente para as questões ambientais e para fins de conservação e manutenção das UC's, assim como o aumento da verba arrecadada no período não pode ser justificado pelo investimento na conservação e manutenção do mesmo, já que este crescimento pode ser atribuído ao aumento da arrecadação do ICMS, e isso independe da existência do cadastramento de outras Unidades de Conservação administradas pelo estado.

Espera-se que o repasse do ICMS Ecológico seja visto por todos os municípios como um instrumento econômico de uso nas políticas públicas municipais para o incentivo e compensação à proteção ambiental da esfera municipal, pois a verba provinda do programa de incentivo fiscal repassada pelo estado de São Paulo e arrecadada pelo município, objetiva a aplicação em pastas com atribuições da secretaria do Meio Ambiente, que fomentem a conservação das UC's, ou promovam iniciativas ambientais, uma vez que os recursos são originados a partir da existência de Unidades de Conservação no próprio município.

De fato, no âmbito da legislação brasileira não existe lei que torne compulsório o investimento do recurso proveniente do ICMS Ecológico em ações ambientais, sendo assim, muitos municípios não se comprometem a tal investimento. Desta forma, propõe-se a criação de uma lei para os municípios, que atribua a compulsoriedade na destinação do recurso à promoção de ações de cunho ambiental, de forma a atender as necessidades do município inerente ao meio ambiente.

É necessário ainda, desenvolver métodos de fiscalização no município, fundamentados em instrumentos de comando e controle, que possam viabilizar o reinvestimento dos recursos financeiros, fomentando iniciativas de conservação ambiental e favorecendo a manutenção e preservação das Unidades de Conservação existentes no município.

Entende-se também, que a inclusão de critérios qualitativos no âmbito da lei estadual nº 8.510/33 deve ser pensada, para que possa estimular as municipalidades a investirem de forma efetiva na manutenção e conservação dos corredores ecológicos.

Ademais, julga-se interessante, a inserção de diretrizes apontadas pela normativa estadual, que incentivem as municipalidades a repassarem o recurso do ICMS Ecológico às Unidades de Conservação e as questões ambientais prioritárias no município, devendo estas serem propostas nas suas políticas públicas municipais, bem como o uso direcionado deste instrumento econômico para o incentivo a ações de proteção ambiental.

#### 5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 12 mai. 2013.

DIAS, A.C.C.C. **Proteção ao meio ambiente é mais eficaz com uso de normas tributárias indutoras**. São Paulo, 2011.

FERNANDES, L.L.; COELHO, A.B; FERNANDES, E.A.; LIMA, J.E. de. **Compensação e incentivo à proteção ambiental: o caso do ICMS Ecológico em Minas Gerais**. Revista de Economia e Sociologia Rural (Impresso), Piracicaba, SP., v. 49, p. 521-544, 2011.

FRANCO, D.H. **O ICMS Ecológico como instrumento de gestão ambiental: Contribuição para o estado de São Paulo**. 2006, 155f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Metodista de Piracicaba, UNIMEP. Santa Bárbara D'Oeste, SP. 2006.

**ICMS ECOLÓGICO**. Disponível em: <<http://www.icmsecologico.org.br>>. Acesso em: 02 jul. 2013.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. SNUC. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/sistema-nacional-de-ucs-snuc/itemlist/category/133-sistema-nacional-de-ucs-snuc>>. Acesso em: 26 jun. 2013.

LOUREIRO, W. **Contribuição do ICMS Ecológico à conservação da biodiversidade no Estado do Paraná**. 2002, 189f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais). Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, 2002.

REIS, M.O. **ICMS Ecológico como instrumento de proteção ambiental**. 2011,127f. Dissertação (Mestrado em Direito). Universidade de Marília – UNIMAR. Marília, 2011.

SÃO PAULO. DIPAM - **Secretaria Da Fazenda De São Paulo**. Disponível em: <<https://www.fazenda.sp.gov.br/dipam>>. Acesso em: 15 mai. 2013.

SÃO PAULO. **Lei nº 8.510/1993. Lei Estadual. São Paulo, SP**. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br/cpla/files/2011/12/1993-Lei-8510.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2013.

SÃO PAULO. **Portal Do Cidadão**. Disponível em: <<http://www.portaldocidadao.tce.sp.gov.br>>. Acesso em: 02 jul. 2013.

SÃO PAULO. Secretária Do Meio Ambiente - **Instituto Florestal**. Disponível em: <<http://fflorestal.sp.gov.br>>. Acesso em: 27 jun. 2013.

AVELINO, D.M. da S., AVELINO, L.H. de, GODINHO, J.P.M., ZAMBRINI, A.C.V., NASCIMENTO, C.C. de A. do, CAMPOS, L.S. de. Lima. **ICMS Ecológico como Instrumento de Proteção Ambiental: um Estudo de Caso**. Anais do X SemEAR – Semana de Estudos da Engenharia Ambiental. IGCE/ UNESP, Rio Claro/ SP, 2013.

**Manuscrito recebido em : 11/07/2013**  
**Revisado e Aceito em: 15/01/2014**