

**ANÁLISE DO ICMS ECOLÓGICO COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA PÚBLICA
AMBIENTAL: O CASO DE MINAS GERAIS**

JÚLIA DIAS DE ABREU
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

SABRINA SOARES DA SILVA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

ANÁLISE DO ICMS ECOLÓGICO COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL: O CASO DE MINAS GERAIS

1. INTRODUÇÃO

A busca pelo desenvolvimento econômico gera um grau elevado de exploração dos recursos naturais, acarretando em danos ambientais que comprometem a qualidade de vida e o bem-estar social. Desta condição, emerge a necessidade de atividades de compensação pelas ações antrópicas que degradam o meio em que vivemos, a fim de estabelecer uma relação harmônica entre economia, meio ambiente e sociedade.

O capítulo VI da Constituição Federal de 1988 garante à sociedade brasileira o direito implícito ao desenvolvimento econômico e social, sendo o Estado responsável por promover e garantir estruturas institucionais para que isto ocorra. No seu art. 225º, define-se que também é dever do Estado garantir o acesso ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para uso comum de todos, inclusive das próximas gerações, devendo a sociedade agir como tutora do meio ambiente policiando suas ações (BRASIL, 1988).

Na prática, estes dois direitos se encontram em constante conflito, dado os graves danos ambientais que alteram o equilíbrio socioambiental. Por este motivo, se faz necessária a intervenção positiva do Estado como ente regulador e protetor, responsável por introduzir uma abordagem preventiva e mitigadora de adversidades ao meio ambiente, por meio de políticas públicas e dispositivos legais que assegurem a sua integridade.

Barbieri (2016) defende que as ações que possuem caráter positivo ao meio ambiente são de competência do Poder Público, que por sua vez dispõe de instrumentos de políticas públicas ambientais para alcançar efeitos desejáveis quanto à proteção e conservação ambiental. Por meio destes instrumentos o Estado articula as diretrizes de sua agenda política, visando reduzir as externalidades negativas das atividades econômicas e mediando os possíveis conflitos por recursos naturais. Eles são classificados em dois tipos: os instrumentos econômicos e os instrumentos de comando e controle.

Os instrumentos de comando e controle, de acordo com Barbieri (2016), são aqueles de regulação direta que objetivam limitar ou restringir o uso de bens naturais a fim de preservar a integridade ambiental. Enquanto os instrumentos econômicos, segundo Barbieri (2016), consistem em medidas que se caracterizam por oferecer subsídios financeiros e fiscais ao agente com potencial danoso, para incentivar práticas ambientais preventivas.

Neste contexto, desde 1989, no estado do Paraná, foi idealizado um mecanismo tributário de cunho ambiental popularmente conhecido como ICMS Ecológico. Trata-se de um recurso econômico que proporciona aos municípios incentivos financeiros, tendo como base uma porcentagem da receita obtida por meio do recolhimento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), privilegiando os municípios que possuíam, a priori, Unidades de Conservação (UCs) em seu território.

O ICMS consiste em uma tributação que incide sobre as operações interestaduais e intermunicipais relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte e comunicação. Este tributo é de competência estadual, sendo cada estado responsável por arrecadar, fiscalizar e designar o valor das alíquotas que incidem nas operações passíveis de tributação. Do valor arrecadado, na Constituição Federal de 1988, em seu art. 158º, consta que 25% do montante deverá ser repassado aos municípios localizados no estado arrecadador, com observância de alguns critérios (BRASIL, 1988).

Dentre esses critérios, alguns estados adotam índices ecológicos como prerrogativas para uma parcela maior do repasse dos recursos arrecadados, como forma de compensação financeira pela preservação e conservação dos bens naturais disponíveis no território municipal.

Assim, o Estado dá novo sentido à política fiscal, por promover nos municípios o hábito de instituir diretrizes ambientais que maximizam a qualidade de vida de sua população.

No estado de Minas Gerais foi inserida, em sua agenda política, o ICMS Ecológico, a partir da Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995, também conhecida como Lei Robin Hood. Nela foram definidos critérios para o repasse da parcela do ICMS, visando promover o desenvolvimento e a proteção do meio ambiente. Desde então, o estado mineiro aperfeiçoou as técnicas de apuração do critério ecológico, dando ênfase aos requisitos que estão alinhados com sua agenda ambiental. Hoje, há uma divisão em três subcritérios: o Índice de Conservação (IC), o Índice de Saneamento Ambiental (ISA), e Índice de Mata Seca (IMS), que é a relação percentual entre a área de ocorrência de mata seca em cada município e sua área territorial total (MINAS GERAIS, 1995).

Apesar da importância de se debater sobre o ICMS Ecológico, observa-se a carência de estudos sobre este tema. Considera-se importante dar visibilidade às políticas públicas ambientais, especificamente sobre o ICMS Ecológico, fundamental para a busca de conciliação entre os interesses econômicos e as questões.

2. PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVOS

Buscou-se orientar este estudo pelo seguinte problema de pesquisa: como se deu a implantação do ICMS Ecológico em Minas Gerais e quais os resultados obtidos em termos de áreas preservadas no estado?

Tendo em vista esta questão, o objetivo deste estudo é analisar a evolução e os impactos em termos de preservação ambiental do ICMS ecológico nos municípios de Minas Gerais, no período de 2002 a 2017.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para fundamentar as discussões aqui levantadas, em um primeiro momento abordou-se sobre as políticas públicas ambientais e seus instrumentos e apresentou-se um breve histórico do ICMS Ecológico no país, tendo em vista a análise do ICMS Ecológico de Minas Gerais.

3.1 Políticas públicas ambientais e os instrumentos econômicos

Serôa da Motta (2005) analisa as políticas públicas em um contexto econômico delineando o conceito como uma ação governamental intervencionista buscando atingir demandas que o mercado – atuando livremente – não consegue suprir, destacando como exemplo alguns objetivos como a mitigação da pobreza e a qualidade ambiental. Este último, além de conferir proteção e preservação do meio ambiente, maximiza o bem-estar social da coletividade.

Scaff e Tupiassu, (2004) discorrem sobre o direcionamento do Estado para as externalidades negativas geradas pelas atividades produtivas exploratórias que prejudicam o sistema ecológico, elaborando políticas públicas que vislumbram, principalmente, a prevenção, correção e conservação dos recursos naturais bem como a qualidade de vida da sociedade. Botelho (2007) complementa que o intuito das políticas ambientais é a penalização dos agentes que causam tais externalidades ao ambiente e, também, a recompensa pelas ações daqueles que estimulem a mitigação ou eliminação destas.

Se tratando do Brasil, o marco lógico das políticas ambientais veio com a criação da Lei nº 6.938. Em seu art. 2º o texto define os objetivos e as diretrizes de atuação da lei:

Art. 2º. A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (BRASI, 1981).

Barbieri (2016) ao se referir da PNMA relata que apesar de seus fundamentos terem sido instituídos no ano de 1981, a efetivação da política aconteceu após a sanção da Constituição Federal em 1988.

Conforme a sociedade brasileira evolui, cabe ao Poder Público articular seus interesses com as demandas de mercado e sociedade fazendo uso de mecanismos que estejam de acordo com as leis ambientais para que o meio seja resguardado de possíveis danos. Assim, como complemento das políticas ambientais, como cita Barbieri (2016), há diversos instrumentos que se direcionam para mitigação ou eliminação de problemas ambientais se classificando como explícitos e implícitos: “os instrumentos explícitos são criados para alcançar efeitos ambientais benéficos específicos, enquanto os implícitos alcançam esses efeitos pela via indireta, pois não foram criados para isso” (BARBIERI, 2016, p. 67).

O autor ainda diz que uma vez que qualquer tipo de ação afeta o meio ambiente, pode-se considerar os instrumentos explícitos como aqueles diretamente ligados às diretrizes das políticas ambientais, podendo se dividir em 02 grandes grupos como mostra o Quadro 1:

Quadro 1: Instrumentos de política pública ambiental – classificação e exemplos.

Gênero	Espécies mais comuns
Comando e Controle	<ul style="list-style-type: none">● Padrão de qualidade;● Padrão de emissão;● Proibições e restrições sobre produção, comercialização o uso de produtos e processos;● Restrições ao uso do solo.
Econômicos	<ul style="list-style-type: none">● Tributação sobre poluição e sobre o uso de recursos naturais;● Incentivos fiscais para reduzir emissões e conservar recursos;● Remuneração pela conservação dos serviços ambientais;● Financiamentos em condições especiais.

Fonte: Adaptado de Barbieri (2016, p. 67).

Segundo Barbieri (2016) os instrumentos econômicos buscam limitar de alguma forma o comportamento das pessoas e de instituições quando se trata de meio ambiente, por meio de medidas que representem ônus ou bônus a elas.

May (2005) destaca a importância dos instrumentos econômicos para efetividade das políticas ambientais, sendo objetivo principal incentivar o comportamento dos atores econômicos cuja atividade possua impactos negativos sobre a qualidade ambiental. Serôa da Motta (2005) complementa que os instrumentos econômicos podem buscar atingir pelo menos 03 (três) objetivos distintos:

- a) maximização do bem-estar social: mecanismos que precificam a utilização do recurso natural pelo agente econômico a fim de gerar um custo social pelo uso;
- b) financiamento de atividades sociais: criação de taxas em que o agente econômico paga e a receita gerada financia órgãos de proteção ambiental; e,
- c) induzir um comportamento social: influenciar o comportamento de agentes de modo

a minimizar o uso de recursos naturais, incentivando a preservação ambiental.

Para Floriano (2007) as estratégias econômicas possuem o intuito de recompensar e incentivar de forma contínua melhorias no meio ambiente, direcionando a política e a prática ambiental para ações preventivas ao invés de corretivas. Segundo Nusdeo (2006) a definição dos instrumentos econômicos deve enfatizar, principalmente, a indução de comportamentos desejados que estejam relacionados aos objetivos da política ambiental.

Os instrumentos econômicos atrelados a mecanismos da mesma espécie, orientam de forma eficiente os agentes econômicos a valorizarem os recursos naturais levando em conta sua escassez e seu custo de oportunidade social.

3.2 ICMS Ecológico

Como analisado na abordagem teórica sobre instrumentos de política ambiental, de modo sucinto, os instrumentos econômicos de gestão ambiental se caracterizam como benefícios de ordem econômica e fiscal, concedidos pelo Poder Público com intuito de promover efeitos positivos as questões ambientais.

Sob esta perspectiva, alguns estados atribuíram à sua legislação um instrumento econômico de compensação ambiental denominado ICMS Ecológico que proporciona aos municípios repasse financeiro, tendo como base, uma porcentagem da receita obtida através da arrecadação do ICMS.

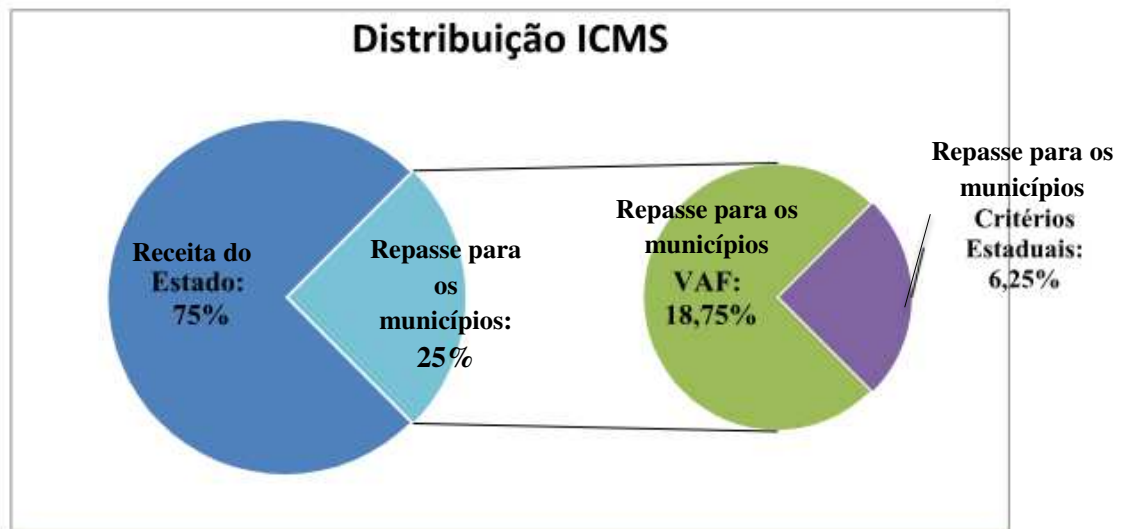
A Constituição Federal, em seu art.155º, define que é competência do estado arrecadar o ICMS, fiscalizar e designar o valor das alíquotas que incidirão nas operações que, como mencionado, tem como fator gerador as transações comerciais incluindo o serviço de transporte e de comunicação. No art. 158º do referido documento, o texto delega que cada estado é responsável por repassar a seus municípios 25% da receita do ICMS apurada no período. Os 75% restantes do valor arrecadado permanece no caixa do estado (BRASIL, 1988).

O art. 158º em seu parágrafo único ainda define que destes 25% de posse dos municípios, uma parcela de 75% é repassada conforme o valor adicionado fiscal referente às operações comerciais municipais. O valor adicionado fiscal do município diz respeito à diferença apurada entre as notas fiscais de saída e entrada de operações passíveis de tributação em cada estabelecimento do contribuinte situado em seu território. Mais informações disponíveis no art. 3º da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990 (BRASIL, 1990). O art. 155 determina ainda que o estado possui a autonomia para estabelecer critérios sob até o montante de 25% desse valor através de legislação específica de acordo com seus interesses.

Parágrafo único: as parcelas da 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 seu território;
II – até um quarto, de acordo com o que dispuser lei estadual ou, no caso dos territórios, lei federal (BRASIL, 1988).

O gráfico exposto na Figura 1 apresenta a forma de distribuição do ICMS como disposto no art. 158º da Constituição Federal:

Figura 1: Distribuição de ICMS de acordo com art. 158º da Constituição Federal de 1988.



Fonte: Elaboração própria com base no art. 158º da Constituição (BRASIL, 1988).

Os critérios definidos nas normas estaduais são elaborados de acordo com os interesses culturais, políticos, sociais e econômicos de cada estado. Dentre os critérios, alguns estados direcionaram a receita ao seu desempenho ambiental denominando este repasse como ICMS Ecológico, com o intuito de compensação financeira aos municípios que possuem áreas de preservação em seu território em contrapartida ao seu uso para atividades econômicas.

O estado do Paraná desde 1989 foi o pioneiro e idealizou o ICMS Ecológico em um de seus critérios de repartição do ICMS. Loureiro (2002) relata que o parâmetro ambiental no estado paranaense surgiu sob o respaldo do Poder Público Estadual sob a égide da compensação, uma vez que os municípios se sentiam impedidos de exercer atividades para seu desenvolvimento econômico por conta da preservação de recursos naturais protegidos por lei em seu território.

Desde então, observando o sucesso dos municípios paranaenses, de acordo com a organização *The Nature Conservancy* (TNC) em uma lista publicada em 2016 outros 15 (quinze) estados da federação passaram aderir o ICMS Ecológico: o estado de Acre (2004), Amapá (1996), Ceará (2007), Goiás (2011), Mato Grosso (2000), Mato Grosso do Sul (1991), Minas Gerais (1995), Paraíba (2011), Pernambuco (2000), Piauí (2008), Rio de Janeiro (2007), Rio Grande do Sul (1997), Rondônia (1996), São Paulo (1993) e Tocantins (2002).

De acordo com suas particularidades e interesses, estes estados definiram em leis específicas o valor percentual que será repassado como benefício aos municípios em seu território que atendam os subcritérios ambientais desta quota repassada.

Os valores e critérios legalmente estabelecidos passam então a ser quantificados diante dos dados fáticos, proporcionando a definição de um ranking ecológico dos municípios. Deste modo, cada município receberá um montante proporcional ao compromisso ambiental por ele assumido, o qual será incrementado conforme a melhoria da qualidade de vida da população. (SCAFF e TUPIASSU, 2004, p. 174)

Vale ressaltar que o ICMS Ecológico não é a criação de um novo tributo, mas um instrumento que é utilizado como forma de subsídio para induzir os municípios a agirem de forma voluntária em políticas e projetos ambientais.

[...] o intuito inicialmente compensatório conferido ao instituto logo se viu substituído por uma franca consequência incrementadora, tendo em vista que

um número crescente de municípios passou a implementar políticas públicas ambientais, almejando receber uma parte dos valores distribuídos segundo tais critérios [...] (SCAFF e TUPIASSU, 2004, p. 172).

Loureiro (2002) destaca a evolução do ICMS Ecológico, que a priori, era tido como um instrumento econômico de compensação e se transformou em um instrumento de política ambiental para promoção da gestão ambiental, uma vez que os critérios definidos por cada estado estão ligados diretamente ao manejo, preservação e conservação dos recursos naturais inseridos nos territórios municipais.

4. METODOLOGIA

Esta pesquisa, de cunho descritivo e documental, se caracteriza como um estudo de caso único, que buscou identificar a evolução e os impactos gerados em termos de preservação do meio ambiente nos municípios de Minas Gerais, fazendo uso de dados secundários, qualitativos e quantitativos, que contribuíram para o resgate histórico da cota-parte do ICMS no estado de Minas Gerais, no que diz respeito ao critério de meio ambiente.

Inicialmente, foi feito um levantamento dos marcos legais relacionados ao ICMS Ecológico, desde seu surgimento, em 1995, até o ano de 2017, apresentando as mudanças na legislação e sua evolução, como instrumento de política pública ambiental do estado. Para isso, foram analisadas as legislações disponibilizadas no sítio eletrônico da Fundação João Pinheiro (FJP), da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais (SEMAD) e no blog do ICMS Ecológico, gerenciado pela organização *The Nature Conservancy*, além de artigos científicos, relatórios e diagnósticos, que auxiliaram na reconstrução deste histórico.

Em seguida, foi analisado, dentre os subcritérios referentes ao ICMS ecológico, o que se refere às UCs, adotado, neste estudo, como parâmetro para mensurar o impacto do imposto na criação de áreas de preservação ambiental no estado mineiro. Os dados referentes aos repasses municipais de Minas Gerais do ICMS Ecológico, para o período de 2002 a 2017, foram coletados no banco de dados da FJP, que continha esses valores agregados e os dados referentes às UCs.

Foram também coletados dados no endereço eletrônico e nas Resoluções da SEMAD, que fornecem informações sobre as UCs, publicadas no Diário Oficial de Minas Gerais, no período de 2002 a 2017, que auxiliaram na reconstrução da evolução dos repasses desses recursos aos municípios e das áreas destinadas às UCs no estado.

Após a coleta de informações sobre as UCs e da evolução da distribuição da cota-parte relacionada ao critério de meio ambiente, os dados foram organizados, foram realizadas comparações representadas por meio de gráficos e tabelas. Essas informações foram analisadas de modo a permitir identificar como foi a evolução do ICMS ecológico no estado de Minas Gerais, assim como relacionar esses repasses à evolução das áreas destinadas às UCs no estado.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. Aspectos institucionais e marco regulatório do ICMS Ecológico em Minas Gerais

A descentralização do ICMS é amparada pelo art. 155º, inciso II, da Constituição de 1988. Desde sua criação, ele se configurava como um tributo federal passando a ser de competência estadual e tornando uma das principais fontes de receita para os estados, uma vez

que incide sobre as operações relativas à circulação de mercadorias e prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (BRASIL, 1988).

Ainda na Constituição, em seu art. 158º, ficou determinado que os municípios recebam 25% do recurso captado pelo ICMS em seu estado, sendo que montante, 75% corresponde à proporção da produção econômica do município com o imposto (VAF) e os 25% restantes são direcionados a áreas específicas de domínio público conforme a legislação própria do estado (BRASIL, 1988).

Só no ano de 2017, o estado mineiro de acordo com a Secretaria de Estado de Fazenda (SEFAZ) obteve R\$ 45.335.417.376,44 (quarenta e cinco bilhões e trezentos e trinta e cinco milhões e quatrocentos e dezessete mil e trezentos e setenta e seis reais e quarenta e quatro centavos) com a arrecadação do ICMS (MINAS GERAIS, 2018).

E é justamente nesta autonomia fiscal que o estado acha brecha para condicionar maior qualidade em seus gastos, aplicando critérios que direcionam os recursos a áreas que lhes são favoráveis para manter seu desenvolvimento e o bem-estar da população atingindo melhores resultados.

No caso de Minas Gerais, de acordo com a FJP, o estado estabeleceu, no Decreto-Lei nº 32.771, de 4 de julho de 1991, que a distribuição da cota-parte do ICMS repassados aos municípios observaria, a princípio, três critérios econômicos: o valor adicionado fiscal, os municípios mineradores e compensação financeira por desmembramento de distrito (MINAS GERAIS, 1991).

Em 1995, essa configuração muda quando o governo percebe que pautar-se sobre critérios econômicos aumentava a desigualdade financeira entre os municípios, tendo em vista que critérios contribuía para uma concentração maior de recursos nos municípios mais desenvolvidos economicamente em termos de produção e, por consequência, detinham uma parcela maior, em termos monetários, do VAF. Para reverter este quadro, foi promulgada a Lei nº 12.040 (MINAS GERAIS, 1995).

A lei adquiriu este nome popular por visar a desconcentração de renda nos municípios com maior VAF e transferir os recursos para regiões menos favorecidas. Segundo a FJP (1995), o intuito principal era a melhoria da qualidade de vida da população destas regiões, incentivando o gasto eficiente dos recursos municipais com sua destinação às áreas sociais, induzindo indiretamente no aumento da produção de renda da população. Com a Lei nº 12.040, passou-se a buscar mecanismos para direcionar os recursos para as áreas de educação, saúde, cultura e meio ambiente, levando em consideração algumas variáveis, como a área geográfica, população e a receita própria dos municípios, para recebimento da cota-parte.

Porém, para inserir o critério de meio ambiente, em Minas Gerais, houve dois processos distintos, conforme relata Veiga Neto (2000). O primeiro foi inspirado no caminho percorrido pelo Paraná, em 1991. O estado foi pioneiro em direcionar os recursos municipais em prol do desenvolvimento sustentável. A premissa da proposta paranaense era de compensação aos municípios que possuíam em seu território áreas destinadas à preservação e conservação ambiental. O segundo processo envolve questões políticas ligadas à defesa do meio ambiente, dando início ao envolvimento da sociedade nas discussões ambientais.

Veiga Neto (2000) salienta que os dois processos se complementaram no decorrer do debate, sendo necessária a participação de membros e associações ativistas em prol do meio ambiente. Assim, uma equipe consultiva do governo foi formada com intuito de realizar estudos quanto ao impacto do critério ambiental para o desenvolvimento social e econômico. Questões de planejamento, captação e destinação dos recursos eram colocadas em pauta para analisar a viabilidade da proposta e seus efeitos positivos e/ou negativos, que poderiam ser alcançados no decorrer de sua implementação. Uma das instituições que teve participação ativa na tomada de decisão foi a Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), que hoje é a responsável por captar os dados referentes ao saneamento básico dos municípios. Além da FJP, que contribuiu

com assessoria qualificada para dar respaldo aos aspectos econômicos em torno da proposta.

Em uma entrevista concedida à Veiga Neto (2000), Léo Pompeu de Rezende Campos, advogado da FEAM, no ano de 1999, destacou algumas recomendações que permitiram a definição dos subcritérios a serem exigidos para viabilizar o repasse dos recursos financeiros, a partir do critério meio ambiente, disposto na Lei nº 12.040:

- a) Que os dados fossem objetivos e passíveis de conferência;
- b) Houvesse disponibilidade dos dados para contabilização e que, se possível, gerassem um retorno rápido a partir de sua aplicação;
- c) E que permitissem a distribuição de recursos suficientes para desenvolvimento da atividade desejada.

Desta forma, inicialmente, esta lei definiu, em seu art. 1º, os critérios para repasse da cota-parte do ICMS, tratando no inciso VIII do tema meio ambiente e definindo dois subcritérios que deveriam ser contemplados para recebimento do montante (MINAS GERAIS, 1995):

- a) Municípios que possuíssem sistemas de tratamento ou disposição final de lixo ou de esgoto sanitário, com operação licenciada pelo órgão ambiental estadual, atendendo, no mínimo, respectivamente, a 70% e a 50% da população – parcela de, no máximo, 50% dos recursos;
- b) Municípios que possuíssem UCs estaduais, federais e particulares, bem como as unidades municipais que fossem aptas a se cadastrar no Instituto Estadual de Florestas (IEF), observados os parâmetros e os procedimentos definidos por este órgão – restante dos recursos.

O Anexo I da Lei nº 12.040 pré-estabeleceu que 1% da cota-parte dos municípios deveria ser destinado ao critério de meio ambiente a partir do ano de 1998, sendo que os anos anteriores, compreendidos entre 1996 e 1999, teriam os percentuais de distribuição conforme exposto na Tabela 1. Somente em 2009 foi definido um novo peso para o repasse do benefício para os municípios, em acordo com os subcritérios.

Tabela 1. Critérios de Distribuição – Meio Ambiente (art. 1º, VIII)

Exercício	Percentuais
1996	0,33%
1997	0,66%
1998	1%
1999	1%
2000	1%
2009	1,1%

Fonte: Elaboração própria com base na evolução dos critérios de distribuição do ICMS Ecológico em Minas Gerais (MINAS GERAIS, 1995).

A Lei nº 18.030, de 12 de janeiro de 2009, alterou este quadro no tocante ao critério de meio ambiente, dispondo sobre a distribuição, o cálculo do critério e a adição de um novo subcritério (MINAS GERAIS, 2009). De acordo com a SEMAD (2009), a distribuição deste montante realizada em função do ICMS Ecológico, a partir de 2009, passou a ser composto por três subcritérios, com adição do IMS. Entende-se por mata seca o complexo vegetacional que compreende a floresta estacional decidual, a caatinga arbórea e a caatinga hiperxerófila, conforme Lei nº 17.353, de 17 de janeiro de 2008 (MINAS GERAIS, 2008).

Essa mudança passou a vigorar em 2011 e permanece até os dias atuais, conforme dados da SEMAD. No art. 4º da referida lei constam os subcritérios que passaram a vigorar, conforme disposto na Tabela 2.

Tabela 2. Estrutura de Subcritérios ICMS Ecológico em Minas Gerais a partir de 2009.

Subcritério	Descrição	Peso (%)
Índice de Conservação (IC)	Baseado no Índice de Conservação do Município, considerando as UCs estaduais, federais, municipais e particulares e área de reserva indígena, com cadastramento, renovação de autorização e demais procedimentos a serem definidos em regulamento.	45,45%
Índice de Saneamento Ambiental (ISA)	Municípios cujos sistemas de tratamento ou disposição final de lixo ou de esgoto sanitário, com operação licenciada ou autorizada pelo órgão ambiental estadual, atendam, no mínimo, a, respectivamente, 70% e 50% da população urbana.	45,45 %
Índice de Mata Seca (IMS)	Baseado na relação percentual entre a área de ocorrência de mata seca em cada município.	9,1 %

Fonte: Elaboração própria adaptada do disposto no art. 4º da Lei nº 18.030 (MINAS GERAIS, 2009).

Para análise dos subcritérios, cada órgão é responsável por uma apuração. De acordo com a SEMAD, no caso do Índice de Conservação (IC) e do Índice de Mata Seca (IMS), o IEF é o órgão que analisa os fatores dos índices de acordo com parâmetros estabelecidos previamente em leis, e o Índice de Saneamento Ambiental (ISA) é apurado pela FEAM que faz um balanço da porcentagem da população atendida e dos projetos de saneamento do município (MINAS GERAIS, 2009).

A FJP é a instituição responsável pela compilação dos dados de cada subcritério apurados pelos órgãos estaduais. Assim, define o valor a ser repassados para os municípios observando os pesos para cada variável, conforme disposto no Anexo IV da Lei nº 18.030 (MINAS GERAIS, 2009).

De acordo com as informações fornecidas pela FJP, o número de adesões aos parâmetros do ICMS Ecológico vem sendo alterado com passar dos anos, conforme apresenta a Tabela 3.

Tabela 3. Repasse da Cota-parte do ICMS aos Municípios de Minas Gerais no período de 2002 a 2017.

Ano	Municípios ICMS Ecológico	% Total (Municípios MG)
2002	284	33%
2003	333	39%
2004	367	43%
2005	383	45%
2006	394	46%
2007	367	43%
2008	389	46%
2009	406	48%
2010	528	62%
2011	564	66%

2012	546	64%
2013	587	69%
2014	590	69%
2015	610	72%
2016	610	72%
2017	657	77%

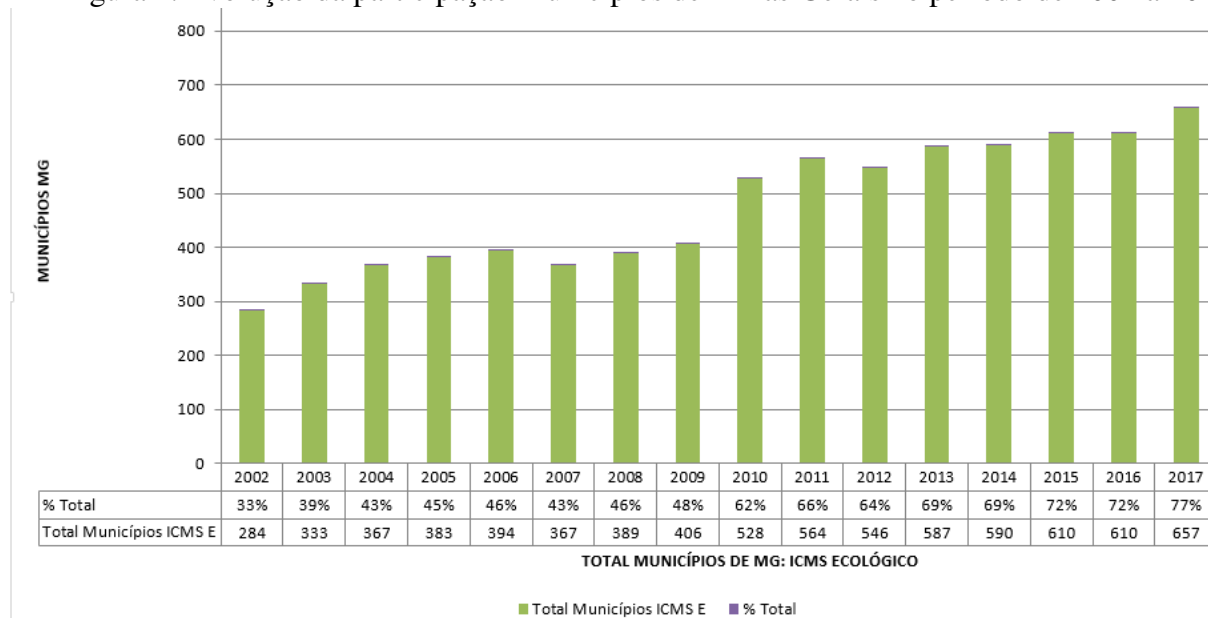
Fonte: Elaboração própria de acordo com dados da FJP.

No ano de 2002, dos 853 municípios que compõe o estado mineiro, segundo dados do IBGE, apenas 284 estavam aptos a receber a cota-parte referente ao critério meio ambiente. Em termos gerais, 33% dos municípios de Minas Gerais atendiam pelo menos um dos subcritérios definidos pela Lei nº 12.040. No ano de 2012, após dez anos, este número cresceu 31% elevando para 546 municípios que recebiam o benefício, representando 64% de todos os municípios do estado de Minas Gerais.

Os dados da Tabela 3 mostram que houve um aumento considerável em relação à quantidade de municípios que atendem os subcritérios de meio ambiente para repasse do ICMS Ecológico nos 10 primeiros anos de vigência da Lei nº 12.040. O ano de 2017 encerrou com 657 municípios cadastrados para recebimento do benefício, representando 77% dos municípios de Minas Gerais, representando um incremento de 13% no número de municípios que atendiam os critérios estabelecidos para o estado.

A Figura 2 aponta uma tendência no aumento da participação dos municípios mineiros para recebimento do ICMS Ecológico, levando em consideração a evolução do número de municípios que atendem aos critérios. Destaca-se o aumento de 14% do ano 2009 para o ano de 2010, provavelmente ocasionado pelas alterações na Lei nº 18.030, com a inclusão do subcritério IMS.

Figura 2. Evolução da participação Municípios de Minas Gerais no período de 2002 a 2017.



Fonte: Elaboração própria de acordo com dados da FJP.

O ano de 2017 se encerrou com 77% dos municípios mineiros participando do recebimento do ICMS Ecológico. Nesses 657 municípios, ao menos um dos subcritérios é atendido satisfatoriamente, de acordo com a análise de cada órgão estadual responsável pela

avaliação dos parâmetros.

5.2 Impactos do ICMS Ecológico Índice de Conservação (IC)

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) instituído pela Lei nº 9.985, de julho de 2000, define UC como “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos”.

De acordo com IEF (201-?), IC tem como objetivo principal a compensação financeira aos municípios que possuem em seu território áreas destinadas às UCs, que implicam na restrição do uso do solo para fins exploratórios. Por outro lado, o índice é visto como um mecanismo de proteção e preservação ambiental, tendo em vista que o intuito da cota-parte do ICMS, estabelecida por lei estadual tem como finalidade o investimento em setores de interesse próprio.

O IC é o critério mais utilizado para mensurar o impacto do ICMS Ecológico em termos de preservação ambiental. No caso de Minas Gerais, ele representa 45,45% do valor total da cota-parte referente ao meio ambiente. Para ser calculado, o subcritério une dados relativos: à presença de UC nos municípios, sendo classificadas conforme legislação estadual; a proporção entre a área da UC e a área municipal; e os Fatores de Conservação (FCs) e Fatores de Qualidade (FQs), que consideram critérios de estrutura, gestão e manejo das UC, conforme disposto no Anexo IV, da Lei Estadual nº 18.030, que faz referência ao art. 4º (MINAS GERAIS, 2009).

O FC, segundo a SEMAD, é um valor fixo que varia de 0,025 a 1, dependendo da categoria em que a UC está classificada. A classificação é estabelecida pela própria SEMAD, amparada pela Lei n.º 18.030 (MINAS GERAIS, 2009). Já o Fator de Qualidade (FQ) é obtido com base em procedimentos e critérios estabelecidos pelo Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), podendo variar entre 0,1 e 1. Esses fatores, de acordo com a SEMAD, direcionam a avaliação anual das UCs englobando variáveis como a estrutura, a gestão e o manejo das áreas (MINAS GERAIS, 2009).

Desde a última alteração na Lei nº 12.040, no ano de 2009, o impacto na preservação ambiental, se mensurado pelo IC, foi mínimo. Considerando o território de Minas Gerais, que possui 58.685.225 hectares, de acordo com a SEMAD, em um período de sete anos, compreendido entre os anos de 2010 a 2017, as UC representaram, em média, apenas 8% do território mineiro, conforme Tabela 4.

Tabela 4. Evolução do subcritério IC do ICMS Ecológico em Minas Gerais no período de 2010 a 2017

Ano	Área Total de Minas Gerais (Ha)	Área Total de UC (Ha)	Total (%)
2010	58.685.225	4.794.866,91	8%
2011		4.916.928,42	8%
2012		4.944.601,93	8%
2013		4.992.949,50	9%
2014		5.325.003,25	9%
2015		5.223.387,63	9%
2016		4.966.918,96	8%
2017		5.017.738,96	9%

Fonte: Elaboração própria, de acordo com dados fornecidos pela SEMAD.

A Tabela 4 apresenta as variações, em hectares, do tamanho do estado de Minas Gerais e da área das UC passíveis de recebimento da cota-parte do ICMS, de acordo com subcritério

IC, além da relação entre essas áreas. Nem todos os municípios que possuem em suas delimitações algum tipo de UC recebem o ICMS Ecológico, uma vez que, para se beneficiar, o município deve manifestar interesse por meio de requerimento disponibilizado pela SEMAD, para regularização e cadastramento da UC, caso esta atenda o disposto no anexo IV da Lei nº 18.030 (MINAS GERAIS, 2009).

Tendo como base o ano de 2010, em termos de hectares, as UCs apresentaram acréscimo aproximado de 1%, comparando ao ano de 2017. Este valor, no panorama atual, representa apenas 9% de áreas preservadas no estado mineiro. Visto o tamanho de Minas Gerais, em termos de preservação, o total das áreas protegidas e qualificadas no estado ainda é baixo. Os valores apresentados não significam, contudo, que foram criadas novas UC, já que englobam também áreas já existentes, que foram regulamentadas junto ao órgão estadual, passando a ser passíveis de repasses estaduais para manutenção destas áreas.

Nota-se, ainda na Tabela 4, pequenas alterações nas áreas de UC, entre os anos de 2014 e 2016, com uma queda no território destinado à preservação ambiental. Esta variação ocorre por conta do FQ que mensura aspectos das UCs relacionados à integridade física e ao manejo da área. De acordo com o IEF, cada município fica responsável por comprovar o FQ anualmente, caso os municípios não enviem a comprovação, as UCs são excluídas do cadastro, acarretando na perda do benefício.

Em termos gerais, sob a perspectiva do IC, não houve variações significativas quanto ao aumento da área de UCs no estado ao longo dos anos analisados, o que era esperado, dado o interesse dos municípios em receber os incentivos financeiros direcionados a partir do ICMS Ecológico. Pode-se, ainda, considerar baixo coeficiente da cota-parte ambiental distribuída em Minas Gerais, já que engloba apenas 1,1% do valor do VAF, sendo 45,45% deste valor destinado às UC. Isto representa quanto o estado está disposto a destinar, em termos de recursos, aos municípios que possuem projetos de preservação. Estes recursos representam, muitas vezes, valores irrisórios, vários abaixo de R\$100,00 anuais, considerados insuficientes para a manutenção das áreas protegidas.

6. CONCLUSÃO

Neste estudo, buscou-se analisar a evolução do ICMS Ecológico a partir de sua criação na Lei nº 12.040, de Minas Gerais, popularmente conhecida como Lei Robin Hood, destacando as principais alterações do critério ambiental para destinação de ICMS para os municípios no estado. Inicialmente, a lei abrangeu, como subcritério para repasse do ICMS aos municípios, a existência de UC em seu território, impedindo a expansão das atividades econômicas de forma desordenada. Ao longo dos anos, as mudanças nesta lei buscaram adotar outros subcritérios, para incentivar projetos de saneamento básico para população, incluindo o tratamento de resíduos sólidos de qualidade, que impactam na melhoria da qualidade de vida no município.

A preservação de complexo vegetacional foi incluída como subcritério do ICMS Ecológico em 2009, regulamentada pela Lei nº 18.030, buscando melhores resultados ao que tange à proteção ambiental de florestas nativas. Chegou-se, então, aos três subcritérios adotados até os dias atuais: o IC, o ISM e o IMS. O incentivo financeiro passou a refletir em políticas que regulamentam o uso dos recursos naturais, focando na conservação e na proteção, que conferem melhoria na qualidade ambiental e, conseqüentemente, no bem-estar da população.

Conforme dados disponibilizados pela FJP, foi possível analisar, de modo geral, a evolução dos municípios que se adaptaram a algum dos subcritérios para recebimento cota-parte do ICMS Ecológico. Desde 2002, quando 284 municípios atendiam pelo menos um dos subcritérios, o número de adeptos cresceu em torno de 44%, considerando o ano 2017, que encerrou com 657 municípios cadastrados para recebimento do benefício. Estes números

representam 77% do total de 853 municípios de Minas Gerais.

Em termos de preservação ambiental, o estudo focou no IC para analisar qual a porcentagem das áreas ocupadas por UCs, que se esperava que tivesse aumentado, devido ao incentivo fiscal por meio dos repasses do ICMS. Foi considerada a área total de Minas Gerais e a evolução do tamanho da área ocupada por UCs, no período de 2010 a 2017. No ano inicial da análise, foram contabilizados 4.794.866,91 ha de UCs pelo IEF, indicando 8% de áreas protegidas dentro do limite territorial de Minas Gerais. Já o período de 2017 foi encerrado com 5.017.738,96 ha, representando um total 9 % de áreas com UCs. Os dados apontaram que não houve variações significantes quanto ao crescimento das áreas destinadas às UCs no estado, em um período de dez anos, o que pode ser explicado pelos valores reduzidos dos repasses na maior parte dos municípios.

Os dados disponibilizados pela FJP referente ao ICMS Ecológico consolidam as informações dos três subcritérios. Isto implica na análise restrita ao critério ambiental como um todo, dificultando estudos direcionados à quantificação do impacto de cada subcritério no repasse de benefícios e nos efeitos da qualidade e preservação ambiental alcançada em cada área avaliada. Neste sentido, estudos isolados dos impactos gerados por cada subcritério que estão diretamente ligados aos objetivos do ICMS Ecológico não são possíveis. As informações de cada subcritério estão dispersas em documento e sites oficiais, cuja responsabilidade é dos órgãos estaduais que ficam a cargo da quantificação dos parâmetros utilizados para mensurá-los e da divulga-los ao público.

Este estudo se limitou, então, na revisão da legislação acerca do ICMS Ecológico em Minas Gerais, bem como na análise dos municípios do estado mineiro considerando os três subcritérios. Com os dados levantados durante o período de 2002 a 2017, constatou-se que o ICMS Ecológico alcançou seus objetivos quanto à conservação e manutenção dos recursos naturais disponíveis, tendo em vista a crescente participação dos municípios para recebimento do benefício. Em relação aos municípios que não participam do repasse, podemos associar à impossibilidade dos mesmos, em se adequar aos procedimentos, para que possam ser classificados aptos para o recebimento, e também à porcentagem da cota-parte que permanece estabilizada e representa um retorno financeiro inexpressível para investimento na área ambiental, considerado o VAF de cada município e a prioridade de se investir nesta área.

Diante dos resultados apresentados neste estudo do ICMS Ecológico, sugere-se pesquisas futuras, considerando outros períodos para análise, bem como a evolução dos valores repassados aos municípios em determinado período. Além disso, há a possibilidade de analisar outros subcritérios de distribuição e os impactos por eles gerados.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. **O Bom Negócio da Sustentabilidade**. 2009. Disponível em <<http://www.fernandoalmeida.com.br/livros/livro-fernando-almeida-sustentabilidade.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2017.

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

BOTELHO, Douglas Oliveira. **ICMS-Ecológico como instrumento de política ambiental em Minas Gerais**. 2007.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, Distrito Federal: Senado Federal. 1988. Belo Horizonte: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais,

2017. 382 p. Disponível em <
<https://www.almg.gov.br/export/sites/default/consulte/legislacao/Downloads/pdfs/ConstituicaoFederal.pdf>> Acesso em: 07 out. 2017.

BRASIL. Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990. ReRegulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D99274.htm>. Acesso em 20 abr. 2019.

BRASIL. LEI DE Nº 6.938 DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Brasília: Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm> Acesso em: 16 nov. 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Consultoria Jurídica: Legislação Ambiental**. Brasília: 2008. 350 p. Disponível em
<http://www.mma.gov.br/estruturas/secex_conjur/_arquivos/108_12082008084425.pdf> Acesso em: 16 nov. 2017.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **O que é SISNAMA?** Distrito Federal: 20-?. Disponível em < <http://www.mma.gov.br/port/conama//estr1.cfm>> Acesso em: 11 nov. 2017.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Instrumentos Econômicos**. Distrito Federal: 20-?. Disponível em < <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/planejamento-ambiental-urbano/instrumentos-econ%C3%B4micos>> Acesso em: 25 nov. 2017.

BURSZTYN, M. A.; BURSZTYN, M. **Fundamentos de Política e Gestão Ambiental: caminhos para a sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond: 2012. Disponível em <
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/958712/mod_resource/content/3/Fundamentos%20de%20pol%C3%ADtica%20e%20gest%C3%A3o%20ambiental.pdf> Acesso em: 16 nov. 2017.

FONSECA, R. A. **O ICMS ecológico no estado de Minas Gerais**. 2014. Disponível em:
<<http://repositorio.ufla.br>>. Acesso em: 07 out. 2017.

VEIGA NETO, F. C. **Análise de incentivos econômicos nas políticas públicas para o meio ambiente: o caso do ICMS ecológico em Minas Gerais**. 2000. Tese de Doutorado. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Disponível em:
<<http://www.icmsecologico.org.br/site/images/artigos/a005.pdf>>. Acesso em: 07 out. 2017.

FREIRIA, R. C. **Direito, gestão e políticas públicas ambientais**. Editora SENAC São Paulo, 2011.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, **Lei nº 12.040 de 1995 - “Lei Robin Hood”**. Disponível em: < <http://www.fjp.mg.gov.br/robin-hood/index.php>>. Acesso em: 07 out. 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Edição. São Paulo: Atlas, 2008.

ICMS Ecológico em Minas Gerais. [20-?]. Disponível em:

<http://www.icmsecologico.org.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=72>. Acesso em: 07 out. 2017.

LEMOS, P. F. I; ESTEVES, E. G. **Direito Ambiental brasileiro: princípios e limites.** In: Sustentabilidade ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Brasília: Ipea, 2010. Disponível em < <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3220>>. Acesso em: 17 nov. 2017.

LOUREIRO, W. **Contribuição do ICMS ecológico e conservação da biodiversidade no estado do Paraná.** Curitiba, 2002. Disponível em:

<http://www.ufjf.br/engsanitariaeambiental/files/2012/09/Livrotexto_Gestao_Ambiental_Sustentabilidade2.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2017.

MAY, P.H. et al. **Instrumentos Econômicos para o Desenvolvimento Sustentável na Amazônia Brasileira: experiências e visões.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

124 p. Disponível em: <

http://www.mma.gov.br/port/conama/reuniao/dir894/SeminAMA_InstrumEconom.pdf>.

Acesso em: 16 nov. 2017.

MINAS GERAIS. LEI DE Nº 17.353, DE 15 DE JANEIRO DE 2008. Dispõe sobre a alteração do uso do solo nas áreas de ocorrência de mata seca. Disponível em <

<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=9040>> Acesso em: 13 abr. 2018.

MINAS GERAIS LEI Nº 18.030, DE 12 DE JANEIRO DE 2009. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos Municípios.

Disponível em < [http://www.fjp.mg.gov.br/robin-](http://www.fjp.mg.gov.br/robinhood/index.php/leirobinhood/legislacao/lei1803009->)

[hood/index.php/leirobinhood/legislacao/lei1803009->](http://www.fjp.mg.gov.br/robinhood/index.php/leirobinhood/legislacao/lei1803009->) Acesso em: 13 abr. 2018.

MINAS GERAIS. Secretaria do Estado de Meio Ambiente. **ICMS Ecológico.** Disponível: < <http://www.meioambiente.mg.gov.br/icms-ecologico>>. Acesso em: 25 nov. 2017.

MINAS GERAIS. Secretaria do Estado de Meio Ambiente. Consulta Legislação Ambiental. Disponível:

<http://www.siam.mg.gov.br/sla/action/Consulta.do;jsessionid=c8c617e830d6fef03dc72a574e3294fae8d82b919f85.e3iLbNiNc38Se3uOch0Sb3eMci1ynknvrkLOIQzNp65In0>>. Acesso em: 21 mai. 2018.

NASCIMENTO, L. F. **Gestão ambiental.** Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração. Universidade Federal de Santa Catarina, 2012. 148p. Disponível em:

<http://www.ufjf.br/engsanitariaeambiental/files/2012/09/Livrotexto_Gestao_Ambiental_Sustentabilidade2.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2017.

NOVION, H. P. **Pagamentos por serviços ambientais.** Unidades de Conservação do Brasil, 2010. Disponível em: < <https://uc.socioambiental.org/sustentabilidade-financeira/pagamento-por-servi%C3%A7os-ambientais>>. Acesso em: 25 nov. 2017.

NUSDEO, A. M. O. **O uso de instrumentos econômicos nas normas de proteção ambiental.**

Revista da Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, v. 101, p. 357-378,

2006. Disponível: < <http://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/67710-89140-1-pb.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

PRODANOV, C.C.; DE FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2ª Edição. Editora Feevale, 2013.

RUPPENTHAL, J. E. **Gestão ambiental**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria. Rede E-Tec Brasil, 2014. 128 p. Disponível em: <http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos_seguranca/oitava_etapa/gestao_ambiental.pdf> Acesso em: 15 nov. 2017.

SALHEB, G. et al. **Políticas públicas e meio ambiente: reflexões preliminares**. Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas, n. 1, 2009. Disponível em: < <https://periodicos.unifap.br/index.php/planeta/article/view/57>> Acesso em: 20 nov. 2017.

SCAFF, F. F; TUPIASSU, L. V. Tributação e políticas públicas: o ICMS ecológico. VERBA JURIS-Anuário da Pós-Graduação em Direito, v. 3, n. 3, 2004.

SERÔA DA MOTTA, R. Instrumentos econômicos e política ambiental. In: MAY, P.H. et al. **Instrumentos Econômicos para o Desenvolvimento Sustentável na Amazônia Brasileira: experiências e visões**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005. 124 p. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/port/conama/reuniao/dir894/SeminAMA_InstrumEconom.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2017.

SEROA DA MOTTA, R., RUITENBEEK, J., HUBER, R. **Uso de instrumentos econômicos na gestão ambiental na América Latina e Caribe: lições e recomendações**. Rio de Janeiro: DIPES/IPEA, out. 1996 (Texto para Discussão, 440). Disponível em: < http://www.en.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_0440.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Biblioteca Universitária. **Manual de normalização e estrutura de trabalhos acadêmicos**: TCC, monografias, dissertações e teses. 2. ed. rev., atual. e ampl. Lavras, 2016. Disponível em: <<http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/11017>>. Acesso em: 01 out. 2017.

VEIGA NETO, F. C. **Análise de incentivos econômicos nas políticas públicas para o meio ambiente** – o caso de “ICMS Ecológico” em Minas Gerais. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <<http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/11017>>. Acesso em: 13 abr. 2018.