
ICMS ECOLÓGICO E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DO QUOCIENTE ENTRE A DOTAÇÃO ATUALIZADA DA RUBRICA GESTÃO AMBIENTAL E O ORÇAMENTO ATUALIZADO DOS MUNICÍPIOS DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

ICMS ECOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL PRESERVATION: ANALYSIS OF THE EVOLUTION OF QUOTIENT BETWEEN THE ALLOCATION OF THE HEADING UPDATED ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND BUDGET UPDATED OF MUNICIPALITIES OF ZONA DA MATA OF MINAS GERAIS STATE

Simone de Assis Ferreira

Mestre pela Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro (FACC/UFRJ);

Endereço: Av. Pasteur, 250, sala 250, Urca, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, CEP 22290-970.

Telefone: (21) 997221039

E-mail: simone.ferreira@facc.ufrj.br

José Ricardo Maia de Siqueira

Professor Associado da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro (FACC/UFRJ);

Endereço: Av. Pasteur, 250, sala 250, Urca, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, CEP 22290-970.

Telefone: (21) 38735103

E-mail: ricardomaia1011@gmail.com

Recebido: 20/06/2016 Aprovado: 10/12/2016

Publicado: 28/12/2016

Marcelo Álvaro da Silva Macedo

Professor Adjunto da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro (FACC/UFRJ);

Endereço: Av. Pasteur, 250, sala 250, Urca, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, CEP 22290-970.

Telefone: (21) 997221039

E-mail: malvaro.facc.ufrj@gmail.com

RESUMO

Apesar da relevância da preservação do meio ambiente para o bem-estar da sociedade, as atividades desenvolvidas pelos indivíduos, notadamente as de cunho econômico, trazem significativas externalidades negativas ambientais. Assim faz-se necessário o desenvolvimento de um ferramental que busque manter o equilíbrio dos ecossistemas que cercam a humanidade. Um dos integrantes desse ferramental é o ICMS ecológico. Dentro desse contexto, esse estudo tem como objetivo geral analisar o impacto da distribuição do ICMS Ecológico nas despesas na função gestão ambiental, relativizadas em comparação com o orçamento atualizado, dos municípios localizados na Região da Zona da Mata Mineira. Para tanto, foram coletados dados orçamentários destas comunas e os valores a elas repassados a título de ICMS Ecológico,

disponibilizados no sítio da Secretaria do Tesouro Nacional e da Lei Robin Hood (Lei n.º 12.040/1995), respectivamente. Em prosseguimento, calculou-se o indicador dotação atualizada/orçamento atualizado dos municípios no período de 2006 a 2013, sendo selecionados para estudo os municípios que apresentaram os 20 maiores e os 20 menores indicadores orçamentários, em 2010 e 2013, últimos anos de cada período (2006 a 2010 e 2011 a 2013). Neste estudo, foi considerado o comportamento em cada período até se chegar a data de corte, visando à análise do caminho percorrido pelos municípios selecionados para atingir sua posição de destaque (positiva ou negativa) diante dos demais municípios da Zona da Mata Mineira. A segregação dos dois períodos justifica-se pelo incremento na distribuição do ICMS Ecológico segundo critérios ambientais a partir de 2011.

Palavras-chave: ICMS Ecológico; Zona da Mata Mineira; Meio Ambiente.

ABSTRACT

Despite the importance of preserving the environment for the well-being of society, the activities carried out by individuals, especially those of economic nature, bring significant environmental negative externalities. Thus, it is necessary to the development of tools that seeks to maintain the balance of ecosystems surrounding humanity. One of the members of this tooling is the ecological ICMS. In this context, this study has the general objective to analyze the impact of the distribution of the Ecological VAT on expenditure on environmental management function, relativized compared to the current budget, municipalities located in the region of Zona da Mata of Minas Gerais State. Among the findings here listed are: the detection of a significant number of municipalities that nothing invested in environmental management during the period in question, the perception that part of these municipalities are home to important conservation units and the finding that the increase in the percentage of transfer of ICMS by environmental criteria had no impact on the percentage of funds allocated to environmental management. For this purpose, the budget data of these communes were collected and the amounts transferred to them by means of Ecological ICMS, available on the website of the National Treasury Secretariat and the Robin Hood Law (Law n.º 12.040/1995), respectively. The updated allocation / updated budget of municipalities in the period from 2006 to 2013 was calculated and the municipalities that presented the 20 largest and 20 smallest budget indicators in 2010 and 2013, the last years of each period (2006 to 2010 and 2011 to 2013). In this study, the behavior in each period was considered until the cut-off date was reached, aiming at the analysis of the path traveled by the selected municipalities to reach their prominent position (positive or negative) in relation to the other municipalities in the Zona da Mata Mineira. The segregation of the two periods is justified by the increase in the distribution of the Ecological ICMS according to environmental criteria as of 2011.

Keywords: Ecological ICMS; Zona da Mata of Minas Gerais State; Environment.

1 INTRODUÇÃO

A questão ambiental é um item relevante de discussão na agenda social contemporânea que envolve empresas, segmentos da sociedade e governo. Dentre as ferramentas governamentais de apoio ao meio ambiente, destaca-se o ICMS ecológico. Sua instituição encontra amparo no art. 158, da Constituição Federal de 1988 – principal fonte normativa em que se baseiam os entes federativos (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) na promoção da preservação e proteção do meio ambiente (BORGES, 2009, p. 521-525). Tal dispositivo estabelece que 25% do produto da arrecadação do ICMS (Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação) – tributo de competência estadual, conforme

art. 155 – sejam repassados pelos estados aos municípios. Deste percentual, três quartos, no mínimo, devem ser distribuídos conforme o valor adicionado nas operações sujeitas ao ICMS realizadas em seu território, e até um quarto de acordo com o que dispuser lei estadual.

Com base nesta competência atribuída pela Constituição Federal, o estado de Minas Gerais, inicialmente, estabeleceu, no Decreto-Lei n.º 32.771, de julho de 1991, que a distribuição da cota-parte do ICMS dos municípios consideraria (i) o Valor Adicionado Fiscal; (ii) os Municípios Mineradores; e (iii) Compensação Financeira por Desmembramento de Distrito. A partir de 1996, o critério meio ambiente passou a figurar como um dos critérios de distribuição. Desde então, identifica-se na legislação um aumento crescente do percentual atribuído a este quesito.

Assim, a partir de 1996, tem-se o critério calcado no meio ambiente, que inicia distribuindo o percentual de 0,333%. Em 1997, subiu para 0,666%. Já no intervalo de 1998 a 2010, seu percentual foi fixado em 1%. A partir de 2011, a taxa passou para 1,1%. Esta última foi estabelecida em caráter prospectivo pela Lei n.º 18.030/2009.

O objetivo de tal critério é incentivar os municípios a promoverem ações de preservação dos recursos naturais, como a proteção legal de áreas naturais ou o tratamento de lixo e esgotos sanitários, por meio de uma destinação maior de parcela do ICMS a estes municípios.

Tais ações, como a adotada pelo estado de Minas Gerais, são necessárias na medida em que “o efeito da depredação dos recursos naturais pelo homem provocou e tem provocado muitas catástrofes ambientais”, passando a exigir a atuação de autoridades e órgãos governamentais na promoção de um equilíbrio ecológico (CORREA et al., 2011).

A Zona da Mata do estado de Minas Gerais corresponde à parte da Mata Atlântica, considerada com um dos mais ricos conjuntos de ecossistemas, quanto à diversidade biológica do planeta. Apesar da acentuada devastação – resta hoje menos de 8% dos mais de 1.360.000km² originais de extensão –, esta região ainda abriga parcela representativa da diversidade biológica do Brasil (BRASIL, 2002). Por esta razão, a Zona da Mata do estado de Minas Gerais é uma das áreas consideradas como prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica (BRASIL, 2000).

Jacovine et al. (2007, p. 348) indicam a necessidade de incentivos econômicos com o fim de se dirigir esforços para valoração dos recursos naturais, pois, a exemplo da degradação em ritmo acentuado ocorrida no Brasil, das florestas e outros recursos ambientais presentes na mata atlântica restam apenas áreas degradadas e com pequenos fragmentos florestais.

Neste contexto, justifica-se o esforço da pesquisa, pois a repartição do ICMS segundo critérios ambientais, além de ter como objetivo ressarcir os municípios pela existência e implantação de áreas protegidas e de mananciais de abastecimento (que restringem a possibilidade de uso do território), também visa a recompensá-los pelos investimentos ambientais realizados e a incentivá-los a efetivar novas melhorias na preservação ambiental. Possibilita também a ampliação das áreas destinadas às unidades de conservação, consideradas insuficientes para conservação da biodiversidade que abrangem (BRASIL, 2000).

Diante deste cenário, a fim de orientar este trabalho, foi formulado o seguinte problema de pesquisa: **Quais os impactos nos gastos com meio ambiente dos municípios do estado de Minas Gerais situados na região da Zona da Mata após a instituição do ICMS Ecológico por este ente federado?**

No desenvolvimento deste estudo, a busca pela resposta da questão formulada tem a finalidade de contribuir para os avanços da linha de pesquisa relativa aos impactos do ICMS Ecológico na promoção de um meio ambiente equilibrado, assim como fornecer subsídios para que gestores públicos possam avaliar o resultado de suas ações, reformulando-as, se necessário.

Para responder à indagação formulada, foi definido, para o presente estudo, como objetivo geral, analisar o impacto da distribuição do ICMS Ecológico nas despesas na função gestão ambiental, relativizadas em comparação com o orçamento atualizado, dos municípios do estado de Minas Gerais localizados na Região da Zona da Mata.

Uma vez calculados os valores do índice supracitado, serão objeto do presente estudo os municípios que apresentarem os 20 maiores e os 20 menores indicadores orçamentários, em 2010 e 2013, últimos anos de cada período (2006 a 2010 e 2011 a 2013). A análise dos indicadores levará em consideração seu comportamento em cada período até se chegar a data de corte.

Busca-se, assim, identificar, em nível municipal, qual o trajeto percorrido na linha temporal dos aglomerados urbanos da Zona da Mata Mineira que se destacaram (positiva ou negativamente) no tocante à questão ambiental. Pode-se, desta forma, constatar-se se os patamares de investimento foram alcançados casuisticamente ou como fruto de um conjunto de políticas públicas desenvolvidas consistentemente ao longo dos anos. Ademais, se estará em condições de identificar casos potenciais de municípios que desenvolveram uma política ambiental contrária ao apontado pelo investimento agregado em gestão ambiental na região, que pode ser fortemente influenciado pelo peso dos municípios de maior expressão econômica e social.

Assim, considerando-se que a distribuição do ICMS Ecológico impacta positivamente o total da receita orçamentárias dos municípios, a hipótese para condução do estudo e, por conseguinte, para resposta da questão de pesquisa é a de que há aumento dos gastos orçamentários na função gestão ambiental dos períodos anteriores e posteriores à alteração do percentual distribuído segundo o critério meio ambiente nos municípios que compõem a Zona da Mata do estado de Minas Gerais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Ação do homem sobre o meio ambiente

É no meio ambiente que a sociedade encontra os recursos necessários à sua sobrevivência e ao desenvolvimento produtivo e tecnológico. Entretanto, em função do desenvolvimento que se presta a construir, ele vem sendo alcançado de forma nociva às riquezas naturais (TUPIASSU, 2006).

Segundo Trennepohl (2011), com o desenvolvimento econômico-industrial de nossa sociedade, tornamo-nos uma sociedade globalizada de risco, em que os limites do desenvolvimento sustentável não foram observados. Neste cenário, questões ambientais passaram a ganhar relevância em discussões internacionais.

Não são recentes, entretanto, os impactos que o uso desequilibrado do meio ambiente vem trazendo. Tinoco e Kraemer (2011, p. 19) relatam a densa névoa que cobriu uma zona industrial da Bélgica, no ano de 1930, em virtude de emissões atmosféricas das indústrias associadas a condições climáticas desfavoráveis. Tal evento provocou algumas complicações à saúde da população, como tosse, dores no peito e dificuldade de respirar. Ao final de 5 dias, aproximadamente 70 pessoas haviam morrido e outras centenas encontravam-se doentes.

Posteriormente, no período de dezembro de 1952, na cidade de Londres, o início de uma frente fria impulsionou a queima de carvão em maior escala que a habitual, especialmente pelas indústrias responsáveis pela geração de energia elétrica para residências. Entretanto, os gases emitidos a partir da queima não recebiam tratamento, sendo liberada para a atmosfera grande quantidade de enxofre. Acrescente-se a isso o fato de que, em virtude de problemas econômicos no período pós-guerra, o carvão de melhor qualidade era exportado, sobrando, para os londrinos, carvão de baixa qualidade, rico em enxofre (BELL *et al*, 2002; BATES, 2002). Esta severa poluição atmosférica, denominada *Big Smoke* ou

Smog, ocorrida no de 5 a 9 de dezembro, foi responsável pela morte 4.000 pessoas, apenas durante o inverno (OCTOPUS, 2012, p. 432-433).

Já em 1984, na cidade de Cubatão, estado de São Paulo, um vazamento de gasolina em dutos da Petrobras foi responsável pela carbonização de pelo menos 100 pessoas (CUNHA, 2013, p. 449).

Em 3 de dezembro de 1985, em Bhopal, na Índia, um vazamento de 40 toneladas de gás metil isocianato na fábrica de pesticidas da empresa norte-americana Union Carbide foi responsável pela morte imediata de pelo menos 3.800 indivíduos, além de morbidade significativa e morte prematura de muitos milhares mais (BROUGHTON, 2005).

Em abril de 1986, a explosão de um dos quatro reatores da usina nuclear de Chernobyl foi responsável pela liberação de alta dose de radioatividade para a atmosfera, dispersando-se para vários países da Europa (OCTOPUS, 2012, p. 360).

Dentre os efeitos imediatos mencionados por Bueno et al. (2007, p.85 e 86), destacam-se:

- 31 pessoas morreram por participação direta no combate aos incêndios;
- 237 trabalhadores foram hospitalizados (além dos sintomas da exposição à radiação, apresentavam queimaduras ou outro tipo de lesões);
- 8.400.000 pessoas, aproximadamente, foram expostas à radiação;
- Cerca de 200.000 pessoas que participaram na cobertura e limpeza do local da explosão receberam elevadas doses de radiação;

Como efeitos presentes do desastre de Chernobyl, Bueno *et al* (2007, p. 86) apontam o aumento comprovado e contínuo de casos de câncer, especialmente de tireóide (principalmente nas pessoas que eram crianças ou jovens na época do acidente), a distribuição da radioatividade pelo efeito das chuvas e inundações da primavera (quando há derretimento da neve), além da possibilidade de o material radioativo existente no solo da zona de exclusão espalhar-se por meio da erosão pelo vento, incêndios na floresta e transporte pelos rios.

Em 24 de março de 1989, um vazamento de aproximadamente 42 milhões de litros de combustível poluiu uma área de 1.300 km² e devastou 2.100 km do litoral do Alasca (OCTOPUS, 2012, p. 440). Embora não tenham ocorrido morte de humanos, o desastre impactou fortemente a vida marinha: mais de 250 mil aves, além de 3 mil lontras marinhas, morreram (OCTOPUS, 2012, 441). Neste mesmo período, um incêndio ocorrido em uma fábrica de produtos químicos localizada na Suíça foi responsável por séria poluição na Alemanha, França e Holanda, estimando-se a morte de 500.000 peixes em rios (TINOCO; KRAEMER, 2011, p. 20-21).

Em 13 de setembro de 1987, no estado de Goiás, quatro pessoas morreram e mais de 200 pessoas foram contaminadas em virtude da abertura de uma cápsula de césio-137, que havia sido abandonada pelo Instituto Goiano de Radiologia e, dois anos depois, foi achada por sucateiros (BUENO *et al*, 2007, p. 86).

Já em 25 de abril de 1998, um vazamento de resíduos mineralógicos da empresa Boliden liberou um coquetel tóxico para uma faixa de 60 km do rio Guadiana, na Espanha, aniquilando toda a vida aquática, dentre outros prejuízos ambientais (OCTOPUS, 2012. p. 364-365).

Este acidente, contudo, não se compara, em termos de relevância ao ocorrido com a barragem da Samarco em novembro de 2015, que destruiu o distrito de Bento Rodrigues em Mariana, e é considerado o maior desastre envolvendo barragens na história mundial nos últimos 100 anos. Foram despejados 60 milhões de metros cúbicos em resíduos, o que praticamente se iguala ao somatório de resíduos despejados nos outros dois maiores acidentes ocorridos nas Filipinas em 1982 e 1992. A grandeza do evento de trágicas consequências não se mede apenas pelos resíduos lançados na natureza, mas também pela distância percorrida pelos rejeitos, que atingiram 600 km de trajeto, o que representa o dobro da distância

percorrida pelo acidente posicionado em segundo lugar, ocorrido em 1996 na Bolívia. O desastre foi tão grande, que serão necessários investimentos de US\$5,2 bilhões para repor as perdas ocorridas, sem considerar os gastos estimados para limpeza das áreas afetadas ou ajustes onde os reparos podem ser tecnicamente inviáveis (OLIVEIRA, 2016).

Tais relatos demonstram que desenvolvimento sem busca da sustentabilidade pode trazer efeitos desastrosos ao meio ambiente e ao homem.

2.2 A Proteção do Meio Ambiente e o Ordenamento Jurídico Brasileiro

Os relatos anteriormente mencionados demonstram a importância da proteção ambiental no ordenamento jurídico. No Brasil é através da Constituição Federal de 1988 que se identifica a norma-matriz do arcabouço normativo sobre meio ambiente em âmbito nacional. Trata-se da primeira Constituição brasileira em que a expressão “meio ambiente” é empregada (MACHADO, 2014, p. 147). Em seu artigo 225, *caput*, assim dispõe: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Borges (2009, p. 521) acrescenta que todo o capítulo sobre meio ambiente é permeado de garantias constitucionais que visam a assegurar-lhe efetividade. Neste aspecto, os incisos I a VII do parágrafo 1º são garantidores desse direito, ao mesmo tempo o parágrafo segundo contempla o dever de recuperação do ambiente degradado pelo explorador de recursos minerais. Para ele, a constituição federal “contempla diversos preceitos que implicam direta ou indiretamente, explícita ou implicitamente, a disciplina solidária do meio ambiente”.

Não há previsão específica atribuindo aos municípios o dever de proteger e preservar o meio ambiente pela Constituição Federal. Entretanto, uma vez que o artigo 225 (mencionado anteriormente) atribui à coletividade e ao Poder Público tal incumbência, é essencial reconhecer o papel deste ente federativo na proteção legislativa e administrativa ambiental (BORGES, 2009, p. 523).

Machado (2014, p. 445) ressalta que é “adequado interpretar-se que qualquer dos entes públicos mencionados tem competência para aplicar a legislação ambiental, ainda que essa legislação não tenha sido de autoria do ente público que a aplica”. Ele traz à baila o exemplo sobre a falta de competência dos municípios para legislar sobre águas, o que não impede, entretanto, que estes apliquem a legislação federal sobre águas no ordenamento do território municipal.

No plano infraconstitucional, dentre as normas editadas no sentido de dar cumprimento à norma maior, a Constituição Federal, destaca-se a Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000. Esta tratou da definição de critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação além de criar o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

De acordo com os arts. 3º e 4º da supracitada Lei, o SNUC é constituído pelo conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais e tem como objetivo:

- I - contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- II - proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
- III - contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- IV - promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- V - promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- VI - proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- VII - proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;

- VIII - proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
- IX - recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- X - proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- XI - valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- XII - favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
- XIII - proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente (BRASIL, 2000).

Segundo seu art. 7º, as unidades de conservação que integram o SNUC dividem-se em dois grupos, com características distintas: as unidades de proteção integral e as unidades de uso sustentável. As primeiras têm como função “preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais”, com exceção dos casos previstos na Lei (§ 1º). As últimas visam a “compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais” (§ 2º) (BRASIL, 2000).

Dourojeanni e Pádua (2013, p. 201) prelecionam que o mencionado diploma legal, assim como as demais normas que tratam das unidades de conservação, embora consideradas localmente como as “mais avançadas do mundo”, é por poucos conhecido, e, praticamente, ninguém o cumpre, inclusive o governo.

No mesmo sentido, Brito (2010, p. 15-16) cita que muitas unidades de conservação brasileiras são consideradas como verdadeiras “ficções jurídicas”, porque nunca foram postas em prática. A autora assevera, ainda, que a gestão das unidades: “não assegurou representatividade equitativa aos biomas nacionais, não favoreceu a administração da diversidade presente nas unidades criadas, ao mesmo tempo que também não permitiu a participação e não buscou o envolvimento dos atores sociais envolvidos” (BRITO, 2010, p. 16).

O diagnóstico é pior quando se trata das unidades de conservação públicas: para Dourojeanni e Pádua (2013, p. 180-182), poucos são os exemplos bem-sucedidos de unidades localizadas em países em desenvolvimento, especialmente os da América Latina.

Os autores esclarecem que as unidades de conservação possuem, essencialmente, dois objetivos: o primeiro deles, e principal, conservar amostras viáveis da natureza; e, o segundo, inclui educação, recreação e pesquisa (DOUROJEANNI; PÁDUA, 2013, p. 180-182). Apesar disto, a maior parte delas permanece fechada ao público por décadas, o que, apesar de representar aspecto secundário, pode acarretar reações da sociedade capazes de por em risco o objetivo principal.

É dentro do ordenamento jurídico brasileiro que surge a figura do ICMS Ecológico que corresponde a “qualquer sistema normativo que fixe o percentual que cada município de um determinado estado tem direito a receber, quando da repartição de receitas oriundas da arrecadação de ICMS, segundo critérios de caráter ambiental” (PASSOS; RAMALHO, 2014, p. 6).

Sua fundamentação é dada pelo art. 158 de nossa Constituição Federal, *in verbis*:

Art. 158. Pertencem aos Municípios:

[..]

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. (BRASIL, 1988).

É este um quarto mencionado na Constituição Federal que serve de fundamentação para a distribuição do ICMS segundo critérios ambientais, contudo, há que se destacar que esta parcela pode ser utilizada para quaisquer fins, não sendo obrigatória sua utilização para a proteção do meio ambiente. No entanto, conforme destaca Amado (2011), como o viés ecológico tem sido responsável por sua alocação, vem sendo possível obter-se significativo aumento dos espaços territoriais protegidos, especialmente do estado do Paraná (160% entre 1991 e 2005).

3 METODOLOGIA

Para classificação deste estudo, recorreu-se à taxionomia apresentada por Gil (2010), que classifica as pesquisas segundo os objetivos almeçados e os procedimentos técnicos utilizados.

No tocante aos objetivos, segundo Vergara (2010), o presente artigo corresponde a uma pesquisa descritiva, pois procura analisar a possível relação entre gastos orçamentários e a parcela percebida a título de ICMS Ecológico pelos municípios da Zona da Mata mineira.

Quanto aos procedimentos, optou-se pela pesquisa documental, utilizando-se os dados orçamentários de 2006 a 2013 disponibilizados no sítio da Secretaria do Tesouro Nacional. Outrossim, a abordagem do problema de pesquisa pode ser considerada de caráter qualitativo, pois prescinde de procedimento estatístico, podendo representar um olhar mais profundo do fenômeno analisado (BEUREN; RAUPP, 2003).

No estado de Minas Gerais, em 1996, por meio da Lei n.º 12.428, foram feitas mudanças na legislação de ICMS que incluíram os aspectos ambientais. Durante o ano de 2010 entrou em vigor a Lei n.º 18.030, de 12 de janeiro de 2009. Esta gerou alterações relevantes na distribuição da cota-parte do ICMS pertencentes aos municípios de Minas Gerais, devido à inclusão de seis critérios: recursos hídricos, municípios sede de estabelecimentos penitenciários, turismo, esportes, ICMS solidário e mínimo per capita. Foi incluído um subcritério para a distribuição do ICMS Ecológico (mata seca), além de majorado o percentual segundo o critério meio ambiente. Ressalta-se que a distribuição segundo os novos critérios teve início somente em 2011, o que definiu a data de corte das análises dos indicadores.

Cumprir reforçar aqui que a Zona da Mata Mineira foi selecionada por ter sofrido forte devastação em função da derrubada da cobertura de Mata Atlântica – um dos biomas mais ricos em biodiversidade e mais ameaçados do planeta (GRANDELLE, 2011) – e por abrigar três dos mais importantes afluentes do Rio Paraíba do Sul, o mais importante rio que corta o estado do Rio de Janeiro (COELHO, 2012).

Assim, com a finalidade de se atingir os objetivos deste estudo, foram coletados, em outubro e novembro de 2014, em relação aos municípios que compõem a Zona da Mata do estado de Minas Gerais:

- os dados orçamentários disponibilizados no sítio da Secretaria do Tesouro Nacional;
- os valores a estes repassados a título de ICMS Ecológico, disponíveis no site específico que disponibiliza informações concernentes à Lei Robin Hood (Lei n.º 12.040/1995).

A região da Zona da Mata mineira é composta por 143 (cento e quarenta e três) cidades. Destas, 38 (trinta e oito) não receberam repasse de ICMS Ecológico e, por esta razão, foram excluídas da amostra. Adicionalmente foram identificados diversos tipos de problemas relativos às informações orçamentárias, inclusive 17 cidades para as quais não se identificou o Relatório Resumido da Execução Orçamentária

de todos os períodos, o que levou ao total de 72 (setenta e duas) municipalidades do estado de Minas Gerais descritos no Quadro 1.

Quadro 1 - Municípios Selecionados

Municípios			
1.	Alto Caparaó	37.	Miradouro
2.	Alto Jequitibá	38.	Muriaé
3.	Antônio Prado de Minas	39.	Olaria
4.	Araponga	40.	Oliveira Fortes
5.	Astolfo Dutra	41.	Oratórios
6.	Barra Longa	42.	Paula Cândido
7.	Bicas	43.	Pedra Bonita
8.	Caiana	44.	Pedra Dourada
9.	Cajuri	45.	Piau
10.	Canaã	46.	Pirapetinga
11.	Caparaó	47.	Piraúba
12.	Carangola	48.	Presidente Bernardes
13.	Coimbra	49.	Rio Doce
14.	Divino	50.	Rio Espera
15.	Dom Silvério	51.	Rodeiro
16.	Dores do Turvo	52.	Rosário da Limeira
17.	Ervália	53.	Santa Cruz do Escalvado
18.	Espera Feliz	54.	Santa Margarida
19.	Faria Lemos	55.	Santa Rita do Jacutinga
20.	Fervedouro	56.	Santana do Deserto
21.	Goianá	57.	Santo Antônio do Grama
22.	Guaraciaba	58.	Santos Dumont
23.	Guarani	59.	São Geraldo
24.	Guarará	60.	São João do Manhuaçu
25.	Guidoval	61.	São João Nepomuceno
26.	Itamarati de Minas	62.	São Miguel do Anta
27.	Jequeri	63.	Senhora de Oliveira
28.	Juiz de Fora	64.	Sericita
29.	Lamim	65.	Silveirânia
30.	Leopoldina	66.	Simão Pereira
31.	Lima Duarte	67.	Simonésia
32.	Luisburgo	68.	Tombos
33.	Manhuaçu	69.	Ubá
34.	Martins Soares	70.	Urucânia
35.	Matias Barbosa	71.	Vermelho Novo
36.	Matipó	72.	Viçosa

Fonte: Os autores (2016).

Estabelecida a amostra, foi feito o *download* dos Relatórios Resumidos de Execução Orçamentária (RREO), para coleta dos totais dos gastos orçamentários na função de despesa gestão ambiental. A partir dos dados coletados, foram realizados os cálculos para o indicador dotação atualizada/orçamento atualizado dos municípios.

Uma vez calculados o índice, foram selecionados os 20 maiores e os 20 menores indicadores orçamentários para 2010 e 2013, últimos anos de cada intervalo considerado (2006 a 2010 e 2011 a 2013). Esta seleção teve como objetivo analisar o caminho percorrido pelos municípios selecionados para atingir sua posição de destaque – positiva ou negativa – dentre as demais cidades da Zona da Mata Mineira, permitindo encontrar indícios de que esta posição alcançada foi decorrente de políticas desenvolvidas pelo poder público ou não.

Os 20 maiores e 20 menores indicadores foram definidos ordenando-se, inicialmente, pelo ano mais recente de cada período (2010 ou 2013) para, em seguida, ordenar-se o ano imediatamente anterior, até se chegar ao mais antigo (2006 ou 2011). No caso de municípios que apresentaram indicadores idênticos entre si, a ordenação final foi alfabética.

Deve-se destacar que, no momento da coleta de dados, os relatórios orçamentários relativos a alguns períodos não haviam sido divulgados no sítio da Secretaria do Tesouro Nacional. Assim, alguns municípios foram excluídos da amostra, mesmo tendo estes recebido repasse de recursos a título de ICMS Ecológico. Este foi o caso, por exemplo, do município de Cataguases, cujo RREO do ano de 2012 não foi localizado para consulta.

Esta pesquisa trabalha com resultados agregados divulgados pela STN, segundo dados enviados pelos municípios. Neste sentido, cumpre ressaltar que não há como se atestar a qualidade dos dados contabilizados localmente, pois há, potencialmente, uma diversidade de qualidade da mão-de-obra responsável pelos lançamentos contábeis das informações financeiras municipais.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Os 20 maiores indicadores – dotação atualizada gestão ambiental/orçamento atualizado

Quando considerado o índice calculado a partir dos valores da dotação atualizada divididos pelo orçamento atualizado dos municípios, observa-se, de forma geral, que os 20 municípios com maiores indicadores no período de 2006 a 2010 apresentam valores distribuídos de forma consistente, exceto:

- o município de Juiz de Fora, que apresenta em 2010 o maior percentual, mas, nos períodos anteriores (exceto 2006), apresenta percentuais consideravelmente reduzidos.
- o município de Simonésia e Barra Longa somente destinaram recursos para a gestão ambiental nos períodos de 2009 e 2010.

Tabela 1 - Os 20 Maiores Índices – Dotação Atualizada/Orçamento Atualizado – Período 2006 a 2010

Município	2010	2009	2008	2007	2006
1. Juiz de Fora	7,0220%	0,9890%	1,0693%	1,0326%	75,5718%
2. Sericita	3,4665%	0,2675%	0,1571%	5,7583%	8,1940%
3. Lima Duarte	2,6251%	2,1868%	2,3243%	1,5924%	1,2087%
4. Ubá	2,5932%	2,7953%	2,9910%	5,4208%	4,1262%
5. Luisburgo	2,1995%	1,7838%	1,2639%	3,3907%	0,9739%
6. Bicas	2,0742%	0,0000%	3,0739%	2,2208%	1,5299%
7. Dom Silvério	1,9597%	1,9481%	2,1554%	2,1000%	58,3614%
8. Simonésia	1,5859%	2,7145%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
9. Urucânia	1,4404%	1,1680%	1,0226%	1,3140%	1,3772%
10. Santa Margarida	1,2689%	1,1225%	1,0709%	1,1486%	1,0018%
11. Santos Dumont	1,2330%	1,7115%	1,6563%	2,0717%	1,9604%
12. Rosário da Limeira	1,0140%	0,8826%	0,4814%	1,6436%	0,3248%
13. Caparaó	0,9367%	1,2969%	0,5974%	1,4903%	1,7433%
14. Guaraciaba	0,8531%	1,1561%	0,3910%	0,7118%	0,0873%
15. Tombos	0,8244%	0,9493%	0,2287%	0,3899%	0,3428%
16. Rodeiro	0,8182%	0,7431%	1,6531%	0,3710%	0,4975%
17. Barra Longa	0,7323%	0,1467%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
18. Senhora de Oliveira	0,6941%	0,3761%	0,4063%	2,2542%	0,0000%
19. Canaã	0,6554%	0,0909%	0,4465%	0,4187%	0,0817%
20. Fervedouro	0,6342%	0,6149%	0,7689%	0,3960%	0,4370%

Fonte: Os autores (2016).

Os municípios de Lima Duarte, Ubá, Luisburgo, Urucânia, Santa Margarida, Santos Dumont, Rosário da Limeira, Caparaó, Guaraciaba, Tombos, Rodeiro, Senhora de Oliveira, Canaã e Fervedouro

mantiveram um percentual de destinação relativamente constante ao longo dos cinco anos analisados. O mesmo não pode ser afirmado em relação a Juiz de Fora, aquele que mais destinou recursos em 2010, totalizando 7,02% de seu orçamento atualizado, o que representa mais que o dobro do segundo colocado – o município de Sericita, com 3,47%.

No entanto, o que chama atenção no caso de Juiz de Fora é que o percentual destinado à gestão ambiental em 2010 representa cerca de um décimo do percentual destinado em 2006. É interessante destacar que nenhuma das maiores unidades de conservação do município foram criadas em um horizonte de tempo próximo a 2006 (JUIZ DE FORA, 2015), o que justificaria tamanha destinação de recursos.

Comportamento similar foi apresentado pelo município de Dom Silvério, que saiu de uma destinação equivalente à metade do orçamento para um patamar relativamente constante de 2%. Os municípios de Bicas, Simonésia, Barra Longa e Senhora da Oliveira, em pelo menos um dos anos analisados, nada destinaram à rubrica gestão ambiental.

Lima Duarte (terceira posição), distingue-se por abrigar um dos mais conhecidos parques estaduais de Minas Gerais – o Parque Estadual do Ibitipoca –, que conta com diversos atrativos naturais, capazes de encantar os turistas, como, o Pico do Pião, a Ponte de Pedra e a Janela do Céu (IEF, 2015a), sinalizando uma preocupação dos gestores municipais com o ecoturismo no período em questão.

Destaque maior deve ser dado ao município de Sericita que ocupa a segunda posição, destinando 3,47% do orçamento para a gestão ambiental. A cidade é uma das sete que abrigam o Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, um dos maiores de Minas Gerais, e a única que figura entre os municípios que destinam mais recursos para a rubrica gestão ambiental. Destaca-se que esta unidade de conservação abriga inúmeras nascentes que alimentam a Bacia do Rio Paraíba do Sul (IEF, 2015b).

Tabela 2 - Os 20 maiores índices – dotação atualizada/orçamento atualizado – período 2011 a 2013

Município	2013	2012	2011
1. Juiz de Fora	5,8914%	3,5225%	5,4521%
2. Espera Feliz	3,7477%	4,8169%	3,9298%
3. Bicas	3,5039%	1,9250%	1,9315%
4. Rodeiro	3,1134%	1,3304%	2,5508%
5. Luisburgo	2,2838%	1,4403%	2,0665%
6. Dom Silvério	1,9491%	1,6810%	1,9919%
7. Guaraciaba	1,7724%	1,9354%	0,2947%
8. Simão Pereira	1,5266%	0,1165%	0,0088%
9. Senhora de Oliveira	1,3090%	0,7604%	1,1721%
10. Rosário da Limeira	1,1913%	1,4361%	1,6716%
11. Santa Margarida	1,0866%	0,9885%	1,1879%
12. Urucânia	0,8448%	0,9907%	0,7049%
13. Faria Lemos	0,8122%	0,6522%	0,3324%
14. Simonésia	0,7359%	0,5181%	0,2698%
15. Caparaó	0,7058%	0,6961%	0,8233%
16. Piau	0,6430%	0,2116%	0,3133%
17. Oliveira Fortes	0,6145%	0,5087%	0,0000%
18. Santos Dumont	0,5999%	0,2462%	0,6051%
19. Carangola	0,4963%	0,4302%	0,4693%
20. Caiana	0,4920%	0,4560%	0,3407%

Fonte: Os autores (2016).

Quando considerado o período de 2011 a 2013, os municípios de Juiz de Fora e Luisburgo mantêm suas colocações: o primeiro como melhor indicador e o segundo como quinto colocado. Também permanecem entre os 20 melhores indicadores, embora não na mesma colocação, os municípios de Bicas,

Dom Silvério, Simonésia, Santa Margarida, Santos Dumont, Rosário da Limeira, Caparaó, Guaraciaba, Rodeiro e Senhora de Oliveira.

Verifica-se que os municípios de Sericita, Lima Duarte, Ubá, Tombos, Barra Longa, Canaã e Fervedouro – antes entre os 20 melhores indicadores no período de 2006 a 2010 – deixaram de figurar entre os 20 melhores no período de 2011 a 2013, o que sugere uma redução dos investimentos ambientais no período mais recente.

Observa-se, no período de 2011 a 2013, que novos municípios passam a compor o ranking: Espera Feliz, Simão Pereira, Faria Lemos, Piau, Oliveira Fortes, Carangola e Caiana. Neste ranking dos 20 maiores, tem-se nove municípios (Urucânia, Faria Lemos, Simonésia, Caparaó, Piau, Oliveira Fortes, Santos Dumont, Carangola e Caiana) com destinação que não chega a alcançar 1% do total de seus orçamentos para a gestão ambiental.

Destaca-se também que o município de Oliveira Fortes no ano de 2011, nada investiu na rubrica gestão ambiental. Importante lembrar que este município possui aproximadamente 30% de seu território ocupado pela unidade de conservação da Serra do Pito Aceso (IEF, 2015c), embora nenhum de seus conselhos sejam direcionados ao meio ambiente (OLIVEIRA FORTES, 2015). O fato de este município estar entre os 20 melhores indicadores nos anos de 2012 e 2013 pode sugerir um incremento nos investimentos ambientais mais recentemente, entretanto, deve-se lembrar, conforme já mencionado, que tais destinações à gestão ambiental representaram menos de 1% do total de seus orçamentos, nos mencionados anos.

Sobressaem os indicadores do município de Espera Feliz, que no período de 2006 e 2010 não estava entre os 20 melhores, mas passou a ocupar tal posição, no período de 2011 a 2013. Este ente ocupa posição de destaque, pois seus investimentos em gestão ambiental estão muito próximos ao primeiro colocado – o município de Juiz de Fora – e até mesmo maior que este, no ano de 2012. A média dos investimentos em gestão ambiental no período de 2011 a 2013 para o município de Juiz de Fora foi de 4,9553% e, para Espera Feliz, 4,1648%.

O município de Espera Feliz possui 2.922,71 ha ocupados por Áreas de Preservação Permanente mapeadas no entorno do Parque Nacional do Caparaó (OLIVEIRA *et al*, 2008, p. 205). Este Parque destaca-se pela sua importância para preservação da Mata Atlântica no país, inclusive com espécies ameaçadas de extinção (OLIVEIRA, 2006).

Verifica-se neste período uma constância dos valores, não existindo casos, como o de Juiz de Fora e Dom Silvério, no período de 2006 a 2010, que chegaram a destinar percentuais superiores a 50% de seu orçamento para gestão ambiental.

Destaca-se Simão Pereira, que apresentou grande incremento desde 2011.

4.2 Os 20 menores indicadores – dotação atualizada gestão ambiental/orçamento atualizado

Quando calculados os 20 menores indicadores representado pelo percentual da dotação atualizada para a função gestão ambiental frente aos totais de gastos orçamentários, no período de 2006 a 2010, verifica-se que os quinze primeiros não apresentaram investimentos nesta rubrica no ano de 2010, sendo que doze deles não investiram qualquer valor em nenhum dos anos no período.

O município do Alto Caparaó, embora esteja dentre aqueles que compõem a região em que se localiza o Parque Nacional do Caparaó, parque de relevante interesse para o meio ambiente (OLIVEIRA, 2006), somente no ano de 2007 destinou algo de seu orçamento alcançando percentual correspondente a 4,7885%.

Além disso, verifica-se que Pedra Bonita e Ervália, municípios de relevante interesse ambiental, por abrigarem a Serra do Brigadeiro (IEF, 2015a), estão entre aqueles com pior desempenho neste indicador.

Tabela 3 - Os 20 menores índices – dotação atualizada/orçamento atualizado – período 2006 a 2010

Município	2010	2009	2008	2007	2006
1. Coimbra	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
2. Guarará	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
3. Guidoval	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
4. Itamarati de Minas	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
5. Lamim	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
6. Matipó	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
7. Olaria	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
8. Oliveira Fortes	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
9. Pedra Bonita	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
10. Santana do Deserto	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
11. São Geraldo	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
12. Viçosa	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
13. Alto Caparaó	0,0000%	0,0000%	0,0000%	4,7885%	0,0000%
14. Manhuaçu	0,0000%	0,0369%	0,0299%	0,0436%	0,0339%
15. Matias Barbosa	0,0000%	2,2020%	4,5221%	1,4533%	4,9243%
16. Antônio Prado de Minas	0,0001%	0,0486%	0,0088%	0,0192%	0,0364%
17. Santa Rita do Jacutinga	0,0057%	0,0057%	0,0063%	0,0069%	0,0076%
18. Vermelho Novo	0,0059%	0,0271%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
19. Rio Espera	0,0064%	0,0000%	0,0740%	0,0000%	0,0000%
20. Ervália	0,0141%	0,0185%	1,8765%	1,7732%	0,0001%

Fonte: Os autores (2016).

Importante destacar que o município de Matias Barbosa, embora apresente indicador igual a zero no ano de 2010, tem, nos anos de 2008 e 2006, resultados iguais a 4,5221% e 4,9243%, respectivamente. Tais valores o colocariam entre os municípios com melhores indicadores nestes dois anos.

Mesmo dentre as cidades que destinaram algum recurso para a questão ambiental, os municípios de Manhuaçu, Antônio Prado de Minas, Santa Rita do Jacutinga, Vermelho Novo e Rio Espera destinaram menos de 1% de seus orçamentos para questões relativas ao meio ambiente, em todo o período analisado.

Verifica-se também que o município de Ervália apresentou elevação na destinação de recursos para o meio ambiente nos anos de 2008 e 2007, com 1,8765% e 1,7732%, respectivamente, caindo drasticamente nos anos seguintes.

No período de 2011 a 2013, nove municípios têm indicadores iguais a zero, em todos os anos. São eles: Guarará, Guidoval, Lamim, Manhuaçu, Olaria, Pedra Bonita, Santana do Deserto, São Geraldo e Viçosa.

Os municípios de Santa Rita do Jacutinga, Antônio Prado de Minas, Rio Espera, São João Nepomuceno, Ervália, Matias Barbosa, Alto Caparaó, Santo Antônio do Gramma, São Miguel do Anta, Vermelho Novo e Guarani destinaram, em todo o período, menos de 0,1% de seus orçamentos para a rubrica gestão ambiental.

Tabela 4 - Os 20 menores índices – dotação atualizada/orçamento atualizado – período 2011 a 2013

Município	2013	2012	2011
1. Guarará	0,0000%	0,0000%	0,0000%
2. Guidoval	0,0000%	0,0000%	0,0000%
3. Lamim	0,0000%	0,0000%	0,0000%
4. Manhuaçu	0,0000%	0,0000%	0,0000%
5. Olaria	0,0000%	0,0000%	0,0000%
6. Pedra Bonita	0,0000%	0,0000%	0,0000%
7. Santana do Deserto	0,0000%	0,0000%	0,0000%
8. São Geraldo	0,0000%	0,0000%	0,0000%
9. Viçosa	0,0000%	0,0000%	0,0000%
10. Santa Rita do Jacutinga	0,0000%	0,0000%	0,0052%
11. Antônio Prado de Minas	0,0000%	0,0001%	0,0007%
12. Rio Espera	0,0000%	0,0953%	0,0767%
13. São João Nepomuceno	0,0049%	0,0000%	0,0000%
14. Ervália	0,0199%	0,0973%	0,2511%
15. Matias Barbosa	0,0239%	0,0000%	0,0000%
16. Alto Caparaó	0,0243%	0,0478%	0,0000%
17. Santo Antônio do Grama	0,0290%	0,0199%	0,0798%
18. São Miguel do Anta	0,0355%	0,1745%	0,2222%
19. Vermelho Novo	0,0410%	0,1030%	0,1294%
20. Guarani	0,0414%	0,4326%	0,0146%

Fonte: Os autores (2016).

Portanto, os 20 piores indicadores no período de 2010 a 2013 são, para todos os casos, inferiores a 1%.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste artigo, foi destacada a relevância da preservação do meio ambiente e do impacto negativo potencial da atividade humana sobre o mesmo. Destacou-se assim a importância do ordenamento jurídico nacional para a preservação ambiental e o papel que pode ser desempenhado pelo ICMS ecológico. Para atingir o objetivo aqui proposto foram levantadas informações orçamentárias sobre 72 municípios da Zona da Mata Mineira ao longo de oito anos, divididos em dois subperíodos distintos, chegando-se a um conjunto de resultados.

Em linhas gerais, constatou-se um certo grau de constância no indicador Dotação Atualizada de Gestão Ambiental/Orçamento Atualizado ao longo do período de 2006 a 2010 para os municípios com os 20 maiores indicadores. Na maioria das cidades, não se percebeu uma mudança acentuada na ordem de grandeza dos percentuais do orçamento municipal investidos em gestão ambiental, estando estes, na maior parte, situados entre 0,1% e 2%.

Alguns municípios, contudo, apresentaram um comportamento mais errático que a média: é o caso de Barra Longa, que, durante o intervalo de 2006 a 2008, nada investiu em gestão ambiental. E, embora haja valores para 2009, apenas ocorreu considerável variação em 2010, o que o levou à décima sétima posição (mesmo assim, com um investimento inferior a 1% do orçamento municipal). Padrão similar foi apresentado por Simonésia, com o atenuante que os percentuais investidos são mais significativos, o que levou a cidade à oitava posição do ranking, destinando ao meio ambiente um pouco mais de 1,5% do orçamento atualizado.

Três cidades apresentaram um comportamento destacadamente errático no período. A primeira delas é Dom Silvério que abre o período em análise destinando mais da metade do orçamento para gestão ambiental. No ano seguinte o percentual cai brutalmente, atingindo um patamar de investimentos que

representa um pouco mais de 3,5% do apresentado no período anterior – ou seja, quase 30 vezes menos que a percentagem de 2006. Daí em diante a taxa permanece relativamente constante.

O segundo caso é o município de Sericita que sai de um percentual um pouco superior a 8% em 2006 – o que já seria suficiente para colocá-lo como o maior investimento no ano-base de 2010 – para cerca de 5,75% em 2007 e daí cai para duas taxas pouco significativas em 2008 e 2009, subindo para pouco menos de 3,5% em 2010 – o que coloca a localidade em segundo lugar no ano de 2010.

Por fim tem-se o caso da cidade melhor colocada em 2010 – Juiz de Fora. O município sai de uma taxa de investimento na casa de 75%, em 2006, para percentagens na casa de 1% nos três anos seguintes, subindo para pouco mais de 7%, em 2010.

Ao se analisar o período de 2011 a 2013 se percebe que o aumento no percentual de repasse do ICMS por critérios ambientais não teve impactos significativos na percentagem de recursos destinados à gestão ambiental, já que a maioria dos municípios mais bem posicionados continua se situando entre 0,1% e 2%.

Percebeu-se uma quebra de continuidade nas políticas públicas direcionadas ao meio ambiente por parte de alguns municípios, já que das municipalidades que figuravam entre os 20 maiores percentuais de investimento em gestão ambiental em 2010, 35% destas deixaram de figurar na relação de 2013. O que torna esta informação mais preocupante é o fato de algumas dessas cidades abrigarem importantes unidades de conservação, como Sericita e Fervedouro – que abrigam o Parque Estadual da Serra do Brigadeiro – e Lima Duarte – que tem em suas terras o Parque Estadual do Ibitipoca.

A análise dos 20 piores municípios é preocupante. Quinze deles nada destinaram à gestão ambiental em 2010, e doze nada investiram ao longo do período de 2006 a 2010. A situação não melhorou muito no período de 2011 a 2013. Das 20 cidades piores colocadas, 12 nada investiram em 2013 e nove nada investiram em qualquer dos anos do período. Dos poucos investimentos ocorridos neste período, menos de 45% superou um valor equivalente a 0,05% do orçamento, 25% superou a marca de 0,1% e nenhum alcançou um investimento equivalente a 0,5% do orçamento.

Por fim, detectaram-se três municípios com importantes unidades de conservação em seus territórios entre aqueles com os 20 piores indicadores, em ambos os períodos de análise: Alto Caparaó – que abriga parte do Parque Nacional da Serra do Caparaó –, Ervália e Pedra Bonita – com áreas do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro. Ao lado dessas três cidades – em um ranking pouco lisonjeiro – encontra-se Viçosa, uma cidade universitária com alto IDHM e que abriga uma das mais importantes universidades brasileiras – a Universidade Federal de Viçosa.

Esse estudo revelou, com certa preocupação, o baixo nível de investimento dos municípios em gestão ambiental. Em um momento onde a questão ambiental ocupa um espaço relevante na agenda de discussões contemporânea, dado o impacto que o meio ambiente tem sobre os aspectos socioeconômicos da vida da população, é frustrante perceber que mesmo entre os 20 municípios mais bem posicionados nos rankings aqui elaborados, poucas são as cidades que investiram mais de 2% de seu orçamento em gestão ambiental. Isto sem esquecer da relação dos 20 municípios com piores posições, onde a maioria nada destinou a esta importante rubrica. É importante que os gestores municipais percebam que já chegou a hora de aliar os discursos às ações.

REFERÊNCIAS

AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. **Direito ambiental esquematizado**. São Paulo: Método, 2011.

BATES, David V. A half century later: recollections of the London fog. **Environmental Health Perspectives**, v. 110, n. 12, December/2002. Disponível em:

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1241117/pdf/ehp0110-a00735.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

BEUREN, Ilse Maria; RAUPP, Fabiano Maury. **Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais**. Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas, p. 76-97, 2003.

BELL, Michelle L.; DAVIS, Devra L.; FLETCHER, Tony. BATES, David V. A Look Back at the London Smog of 1952 and the Half Century Since. **Environmental Health Perspectives**, v. 110, n.12, December/2002. Disponível em:

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1241117/pdf/ehp0110-a00735.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

BORGES, José Souto Maior. **Curso de direito comunitário**: instituições de direito comunitário comparado: União Européia e Mercosul. 2ª Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988. Brasília.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 10 jun. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente/SBF. **Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos**. Brasília, 2000. Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/Sumario%20Mata%20Atlantica.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente/SBF. **Biodiversidade brasileira**: avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros. Brasília: MMA/SBF, 2002. 404 p. Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/Bio5.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2016..

_____. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm>. Acesso em: 10 jun. 2016.

BRITO, Maria Cecília Wey de. **Unidades de conservação**: intenções e resultados. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2010.

BROUGHTON, Edward. The Bophal disaster and its aftermath: a review. **Environmental Health: A Global Access Science Source**, v. 4, n. 6, 2005. Disponível em:

<<http://www.ehjournal.net/content/pdf/1476-069X-4-6.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

BUENO, Maria Izabel Maretti Silveira; BORTOLETO, Gisele Gonçalves; COLLINS, Carol Hollingworth; LIMA, André Gomes de; VERBI, Fabíola Manhas; VIGNA, Camila Rosa Moraes; XAVIER, Allan Moreira; GORAIEB, Karen. Marcos da história da radioatividade e tendências atuais.

Revista Química Nova, v. 30, n. 1, 83-91, 2007. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/qn/v30n1/18.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

COELHO, Victor. **Paraíba do Sul: Um Rio Estratégico**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2012.

CORREA, Eduardo José Azevedo; SOUZA, Maria Regina de Miranda; PINTO, Cláudia Lúcia de Oliveira; MENDES, Ana Eurica de Oliveira; PAULA, Cláudio Coelho de. Conhecendo a biodiversidade da mata atlântica na zona da mata. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável (RBAS)**, v.1, n.2., p.35-38, Dezembro, 2011. Disponível em: <<http://www.rbas.ufv.br/index.php/rbas/article/view/35>>. Acesso em 31 ago. 2016.

CUNHA, Icaro. Insalubridade e conflito ambiental: risco e cidadania. **Revista de Administração Pública**, v. 37, n. 2, p. 443-57, 2013. Disponível em:
<<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6495/5079>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

DOUROJEANNI, Marc J.; PÁDUA, Maria Tereza Jorge. **Arcas à Deriva: Unidades de Conservação do Brasil**. Rio de Janeiro: Technical Books, 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GRANDELLE, Renato. Mata Atlântica na Lista das Mais Ameaçadas. **O Globo**, 86 (28.304): 34, 03/02/2011. Disponível em:
<https://documentacao.socioambiental.org/noticias/anexo_noticia//18470_20110203_174211.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2016.

IEF. **Parque Estadual do Ibitipoca**. 2015a. Disponível em:
<www.ief.mg.gov.br/component/content/197?task=view>. Acesso em: 10 jun. 2016.

IEF. **Parque Estadual da Serra do Brigadeiro**. 2015b. Disponível em:
<www.ief.mg.gov.br/component/content/192?task=view>. Acesso em: 10 jun. 2016.

IEF. **Unidades de conservação municipais**. 2015c. Disponível em:
<http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/Plano_de_Manejo/Rio_preto/anexos/anexo_1.01c.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2016.

JACOVINE, Laércio Antônio Gonçalves; LIMA, João Estáquio de; MATTOS, Ana Dantas Mendez de; SILVA, Márcio Lopes da; SOUZA, Agostinho Lopes de; VALVERDE, Sebastião Renato. Valoração ambiental de áreas de preservação permanente da microbacia do Riberão São Bartolomeu no município de Viçosa, MG. R. **Árvore**, Viçosa-MG, v.31, n.2, p.347-353, 2007.

JUIZ DE FORA. **Unidades de conservação**. 2015. Disponível em:
<<https://www.pjf.mg.gov.br/secretarias/sma/uca/index.php>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 22ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

MINAS GERAIS. Decreto-Lei n.º 32.771, de 04 de julho de 1991. Dispõe sobre o novo critério de rateio da cota municipal do ICMS aos municípios mineiros. Minas Gerais, Belo Horizonte, 1991.

_____. Lei n.º 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.fazenda.mg.gov.br/empresas/legislacao_tributaria/leis/2009/118030_2009.htm>. Acesso em 31 ago. 2016.

_____. Lei n.º 12.040, de 28 de dezembro de 1995. Dispõe sobre a distribuição da parcela de receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos Municípios, de que trata o inciso II do parágrafo único do artigo 158 da Constituição Federal, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=2308>>. Acesso em 31 ago. 2016.

OCTOPUS Publishing Group. **501 desastres mais devastadores de todos os tempos**. São Paulo: Editora Lafonte, 2012.

OLIVEIRA, Fernando Soares de. **Diagnóstico dos fragmentos florestais e das áreas de preservação permanente no entorno do Parque Nacional do Caparaó, no estado de Minas Gerais**. Viçosa: UFV. Dissertação (mestrado). 59f. 2006. Disponível em: <http://www.bibliotecaflorestal.ufv.br/bitstream/handle/123456789/2666/dissertacao_Fernando%20Soares%20de%20Oliveira.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 31 ago. 2016.

OLIVEIRA, Fernando Soares de; SOARES, Vicente Paulo; PEZZOPANE, José Eduardo Macedo; GLERIANI, José Marinaldo; LIMA, Gumercindo Souza; SILVA, Elias; RIBEIRO, Carlos Antonio Alvares Soares; OLIVEIRA, Ângelo Marcos Santos. Identificação de conflito de uso da terra em Áreas de Preservação Permanente no entorno do parque nacional do Caparaó, Estado de Minas Gerais. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 32, n. 5, p. 899-908, 2008.

OLIVEIRA, Noelle. Desastre em Mariana é o maior acidente mundial com barragens em 100 anos. **EBC**, 15/01/2016. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-01/desastre-em-mariana-e-o-maior-acidente-mundial-com-barragens-em-100-anos>>. Acesso em 31 ago. 2016.

OLIVEIRA FORTES. **Conselhos municipais. 2015**. Disponível em: <<http://www.oliveirafortes.mg.gov.br/#!/conselhos-municipais/cvo1>>. Acesso em 31 ago. 2016.

PASSOS, Rosana Maciel Bittencourt; RAMALHO, Leila von Söhsten. **A eficácia do ICMS ecológico como instrumento de política ambiental e o dever do estado quanto à sua efetivação**. Disponível em: <<http://www.procuradoria.al.gov.br/centro-de-estudos/teses/xxxv-congresso-nacional-de-procuradores-de-estado/direito-tributario/EFICACIA%20DO%20ICMS%20ECOLOGICO%20COMO%20INSTRUMENTO%20DE%20POLITICA%20AMBIENTAL%20E%20O%20DEVER%20DO%20ESTADO%20QUANTO%20A%20SUA%20EFETIVACAO.PDF/view?searchterm=>>>. Acesso em 31 ago. 2016.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e gestão ambiental**. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

TRENNEPOHL, Terence Dorneles. **Incentivos fiscais no direito ambiental**. 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **Tributação ambiental**: a utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 12^a Ed. São Paulo: Atlas, 2010.