



Análise bibliométrica do perfil dos estudos acerca do Imposto Sobre Operação Relativa à Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) Ecológico no Brasil

O estudo teve como objetivo analisar o perfil das publicações brasileiras sobre ICMS ecológico. Para responder a esse questionamento, foi analisado por meio de estudo bibliométrico no período de 2001 a 2017, verificando os objetivos, benefícios e principais contribuições da adoção do ICMS Ecológico no país. Foi utilizado o *site* de pesquisa Google Acadêmico. As palavras-chave para pesquisa foram: “ICMS Ecológico”, “ICMS verde”, “meio ambiente” e “desenvolvimento sustentável”. Utilizou-se como procedimentos para análise, o método da análise de conteúdo. Quanto ao perfil e titulação dos autores, verificou-se que o autor que mais produziu foi Wilson Loreiro, com dois artigos. Além disso, entre os 20 autores analisados, a maioria é formado por doutores e mestres. Quanto às características metodológicas, evidenciou-se em relação à abordagem da pesquisa que houve uma predominância dos artigos qualitativos e quantitativos com 66,67%. No que tange aos procedimentos, a pesquisa documental/bibliográfica apresentou destaque com 50% dos artigos. Quanto aos objetivos, a maioria dos artigos foi classificada como “exploratório-descritivos”, correspondendo a 41,67%. Assim, diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que o ICMS Ecológico é um instrumento de suma importância para a preservação e conservação do meio ambiente.

Esthéfane Rubianne Feitosa Souza
É bacharel em Ciências Contábeis pelo Instituto de Educação Superior da Paraíba e técnico em Contabilidade pela Academia de Comércio Epitácio Pessoa.
E-mail: esthefane_rubianne@hotmail.com

Marília Gabrielly Santos de Souza
Graduanda em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário de João Pessoa - UNIPÊ. Técnica em Contabilidade pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.
E-mail: mariliagabrielly2018@gmail.com

Isabella Christina Dantas Valentim
É mestre em Ciências Contábeis pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PPGContábeis) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). É bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e professora dos cursos de Ciências Contábeis e Gestão Financeira do Iesp e professora da pós-graduação em Gestão Fiscal e Tributária do Cesac.
E-mail: isabella.cdantas@gmail.com

Alan Santos de Oliveira
É mestre em Ciências Contábeis pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PPGCC) da UFPB. É bacharel em Ciências Contábeis e Especialista em Controladoria e Auditoria pelo Centro Universitário de João Pessoa (Unipê) e professor assistente da Universidade Federal do Ceará (UFC).
E-mail: asoalansantos@gmail.com

1. Introdução

Imposto sobre operação relativa à Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), de competência dos estados e Distrito Federal é a principal fonte tributária dos estados brasileiros. Conforme Oliveira (2012), o ICMS trata-se, pois, de um instrumento que gera aos municípios a possibilidade do acesso à parte da “quota-parte” do ICMS Ecológico a que tais entes possuem direito de receber, na medida em que atendem a critérios ambientais, definidos em lei estadual.

Como dito por Silva Júnior, Pedrosa e Silva (2011), o ICMS Ecológico surge no Brasil como uma tentativa de proteger e conservar o meio ambiente por meio de um instrumento econômico que busca compensar municípios que atendam a princípios socioambientais.

Scaff e Tupiassu (2004) afirmam que o ICMS Ecológico tem sua origem relacionada à busca de alternativas para o financiamento público em municípios cujas restrições ao uso do solo são fortes empecilhos ao desenvolvimento de atividades econômicas clássicas. A concretização do ICMS Ecológico não exige complexas alterações legislativas. A implementação deste normalmente depende apenas de lei estadual, uma vez que os princípios basilares da repartição financeira já se encontram na Constituição Federal e na maioria das Constituições Estaduais, muitas esperando há mais de 10 anos pela devida regulamentação.

De acordo com Loureiro (1997), o ICMS Ecológico trata da repartição dos recursos financeiros a que os municípios têm direito, utilizados para induzir à ação pela conservação ambiental. No caso do Pará, estado em que o ICMS-E nasceu, em 1991, os critérios têm foco nos mananciais de abastecimento e nas unidades, de conservação, mas, em outros Estados, onde o ICMS Eco-

lógico foi ou está sendo implementado, ou debatido, além dos critérios citados, outros estão na pauta, tais como a coleta e destinação final do lixo, instituição de política municipal do meio ambiente, patrimônio histórico e cultural, conservação dos solos, entre outros.

Diante disso, percebe-se que a população, cada vez mais consciente das importantes funções ambientais, desencadeia, nos dias atuais, debates acerca da temática do ICMS Ecológico, assim como a relevância da sustentabilidade e conservação do meio ambiente.

Nesse cenário, no intuito de contribuir para a literatura, o presente estudo se propõe a responder o seguinte questionamento: **Qual o perfil das publicações brasileiras sobre ICMS Ecológico?** Assim, o objetivo geral da pesquisa é analisar o perfil das publicações brasileiras sobre ICMS Ecológico, por meio de um estudo bibliométrico entre o período de 2001 a 2017.

A relevância do presente trabalho consiste na necessidade de contribuir com a exploração do tema no âmbito acadêmico. Nesse sentido, o produto deste trabalho pode contribuir enquanto conhecimento específico para futuras pesquisas a respeito ICMS Ecológico, possibilitando a ampliação do horizonte às contribuições acadêmicas, reflexões mais profundas e interligadas, a elucidação de tendências, além da incitação a potenciais publicações na área. Ressalta-se que não foram encontrados estudos no cenário nacional sobre o tema, portanto, uma possibilidade profícua de discussão com amplo impacto teórico e empírico no campo da literatura.

Diante do exposto, no que diz respeito à metodologia utilizada, o presente estudo tem como natureza a pesquisa descritiva, na qual serão extraídas informações dos principais artigos referentes à temática, pesquisados por meio de palavras-

chave, como: ICMS Ecológico, ICMS Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, apresentando, de forma qualitativa, os resultados obtidos.

Por fim, este trabalho encontra-se estruturado da seguinte forma: além desta introdução, posteriormente, a fundamentação teórica contemplará autores de cunho científico, abordado conjuntamente os aspectos metodológicos. Em seguida, apresentamos a análise de dados e os resultados. Nas considerações finais, apresentamos os resultados como um todo, como também as lacunas e as sugestões para futuras novas pesquisas.

2. Fundamentação Teórica

2.1 Compreendendo o ICMS Ecológico no Brasil

O ICMS é um imposto que incide sobre a circulação de mercadorias e está antevisto na Constituição Federal de 1988 em seu Art. n.º 155, determinando competência aos estados e ao Distrito Federal a associação do ICMS, ou seja, é competência dos estados e do Distrito Federal responderem pela incidência desse imposto.

Ainda na Constituição Federal, em seu Art. n.º 158, inciso IV, os municípios preceituam de 25% sobre o ICMS estadual, sendo este dividido em três quartos, no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizado em seus territórios; e até um quarto, de acordo com o que dispuser lei estadual ou, no caso dos Territórios, lei federal, sendo este último o mecanismo de contribuição para criação do ICMS Ecológico.

Nessa perspectiva, Leonardo e Oliveira (2007) consideram que o ICMS Ecológico é uma consequência optativa de uma administração governamental com propósito de

“As experiências do ICMS Ecológico implantadas no Brasil indicam que, para municípios onde predominam áreas protegidas e com restrições as atividades econômicas, esses recursos participam significativamente na receita como fonte importante para a economia local.”

realizar maior estimulação na proteção do meio ambiente; salienta ainda que o ICMS Ecológico não é uma nova espécie de impostos e, sim, um novo recurso de ordenação do rendimento concebido pelo estado.

Para Scaff e Tupiassu (2004), a política do ICMS Ecológico representa uma clara intervenção positiva do estado, por meio da utilização de um incentivo fiscal intergovernamental. Tal incentivo representa um poderoso instrumento econômico extrafiscal com vistas ao alcance de uma finalidade constitucional de preservação, proporcionando justiça fiscal e influenciando na ação voluntária dos municípios que buscam um aumento de receita e uma melhor qualidade de vida para suas populações.

O ICMS Ecológico nasceu no Estado do Paraná, no ano de 1991. Logo depois, foi estendido para o Estado de São Paulo, em 1993. Em seguida, em 1995, o Estado de Minas Gerais, os estados de Rondônia e Amapá, no ano de 1996, e o Estado do Rio Grande do Sul, em 1997. O Estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Pernambuco implementaram o ICMS Ecológico no ano de 2000. Tocantins, em 2002, e o Rio de Janeiro, no ano de 2007. (FERNANDES et al., 2011). Em 2004,

foi a vez do Acre, Ceará em 2007, Goiás e Paraíba em 2011 (SANTOS; RODRIGUES, 2016).

Conforme Loureiro (2002), o ICMS Ecológico tem, no caso do Paraná, apesar do pioneirismo e do aprendizado, apresentado resultados significantes a baixo custo. O estado está incentivando o aumento do número e da superfície das unidades de conservação e a melhoria da qualidade da sua preservação. Além das unidades de conservação, tem permitido ações objetivas em outras modalidades de áreas protegidas no entorno das unidades de conservação, tais como terras indígenas e reserva florestal legal, por exemplo.

Nesse sentido, no Estado da Paraíba, a Lei n.º 9.600, de 21 de dezembro de 2011, instituiu o ICMS-E, a qual tem como critério de repasse às unidades de preservação ambiental pública e/ou privadas, e aos municípios que promovam tratamento de, pelo menos, 50% do volume de seu lixo domiciliar coletado. A mencionada lei, não usufruiu de sua aplicação, pois foi suspensa por medida cautelar em uma Ação Direta de Inconstitucionalidade (Adin) – 999.2012.000549-4/001, por surgir provado ensejo inconstitucional.

Conforme a plataforma do ICMS Ecológico, os estados do Amazo-

nas, Maranhão, Pará e Santa Catarina possuem projeto de lei sobre o ICMS Ecológico. Já os Estados de Alagoas, Bahia, Rio Grande do Norte, Espírito Santo e Sergipe não possuem projetos de lei, mas a matéria é pauta nos órgãos competentes.

O Distrito Federal é uma unidade da Federação com características municipais e estaduais, mas ele não é hábil a deter de lei própria sobre ICMS Ecológico, pois não é composto de municípios.

3. Metodologia

Segundo Gil (2002), pesquisa é o questionamento de algo, e esse questionamento nos traz o propósito para possibilitar resolução aos questionamentos antes tidos.

Nessa perspectiva, Andrade (2010, p. 16) acrescenta que “pesquisa é um composto metodológico fundamentado em uma racionalidade coerente, que possui a finalidade de obter explicações para problemas apontados, por meio de procedimentos científicos”.

Esta pesquisa se caracteriza ainda como exploratória, na qual se estabelecem critérios, métodos e técnicas para a produção de um trabalho, alvejando apresentar informações sobre o objeto dela e conduzir a

uma formação de teorias (CERVO; SILVA, 2006). Além disso, foi conduzido um estudo como revisão bibliográfica, documental e bibliométrica, aplicando o problema de pesquisa sob o enfoque qualitativo.

O processo para seleção e análise das referências foi estruturado em duas fases: a) estruturação de um portfólio de artigos a partir dos parâmetros definidos (palavras-chave, títulos, resumo e texto completo); e b) revisão dos estudos antecedentes sobre controle ICMS Ecológico. Foi adotada uma estrutura de acordo com o trabalho de Valenti, et al. (2016).

Assim, o presente estudo partiu de uma busca de pesquisa acadêmica, no período de 2001 a 2017, utilizando-se o *site* de pesquisa Google Acadêmico, em agosto de 2017. Depois foi organizado e analisado de forma sequencial para melhor percepção da evolução acerca do tema. Foram avaliados os trabalhos que relacionam ICMS Ecológico, entre estes, escolheram-se aqueles que possuíam relação direta com o assunto estudado, evidenciando os seguintes itens: objetivos, benefícios e principais contribuições do ICMS Ecológico que cada artigo analisado traz, perfil e titulações dos autores e características metodológicas utilizadas nos artigos.

O presente artigo utilizou como procedimentos para análise de resultados o método da análise de conteúdo. As palavras-chave utilizadas foram: "ICMS Ecológico", "ICMS Verde", "Meio Ambiente" e "Desenvolvimento Sustentável" e suas combinações.

Foram avaliados os trabalhos que relacionam o ICMS Ecológico, entre estes, escolheram-se aqueles que possuíam relação direta com o assunto estudado.

A seguir o Quadro 1 destaca os 13 estudos avaliados e dá ênfase aos autores e aos títulos dos respectivos trabalhos.

4. Análise dos Resultados

4.1 Estudos sobre o tema ICMS

Loureiro (2001) investiga o ICMS Ecológico como um instrumento econômico de Gestão Ambiental aplicado aos municípios. É fundamental reafirmar que, por meio do ICMS Ecológico e por força constitucional, os recursos financeiros devem ser repassados sempre diretamente aos municípios. Os principais resultados têm sido o aumento da quantidade de áreas e da superfície das áreas protegidas, além da melhoria na *performance* qualitativa das Unidades de Conservação.

No estudo sobre ICMS Ecológico, Leonardo e Oliveira (2007) afirmam tratar-se de uma iniciativa dos governos estaduais para a preservação ambiental. Os autores tiveram como objetivo averiguar quais são os preceitos aproveitados para o repasse do ICMS Ecológico no Município de Maringá. Os resultados demonstraram que o município recebe esse incentivo desde 1991 devido aos parques existentes, e que esse montante repassado pode ser incrementado com políticas de manejo e conservação dessas áreas, bem como com a inclusão das Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

Júnior e Menegasso (2007) investigaram as estratégias e ações para a implementação do ICMS Ecológico, por meio da coprodução do bem público. Como principal contribuição, identifica-se que o ICMS-E é um instrumento inovador na conservação e na preservação ambiental, proporcionando o aumento da superfície de áreas protegidas e oferecendo estímulos aos investimentos voltados ao saneamento básico e à preservação dos mananciais de abastecimento público. Logo, a apropriação social dos espaços protegidos pode dar legitimidade política e social às áreas de preservação ambiental.

Quadro 1 – Estudos Avaliados

AUTORES	ARTIGOS
Loureiro (2001)	O ICMS - Ecológico, um instrumento econômico de gestão ambiental aplicado aos municípios
Leonardo e Oliveira (2007)	ICMS ecológico: uma iniciativa dos governos estaduais para a preservação ambiental
Júnior, Salm e Menegasso (2007)	Estratégias e ações para a implementação do ICMS Ecológico por meio da co-produção do bem público
Franco e Figueiredo (2007)	Os impostos ambientais (taxação ambiental) no mundo e no Brasil – o ICMS Ecológico como uma das opções de instrumentos econômicos para a defesa do meio ambiente no Brasil
Loureiro (2008)	ICMS Ecológico, a oportunidade do financiamento da gestão ambiental municipal no Brasil
Paulo (2009)	O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS Socioambiental como Incentivo à Melhoria das Políticas Públicas Ambientais em Nível Municipal: o Caso de Municípios da Região Metropolitana do Recife – PE.
Ramalho e Passos (2011)	A eficácia do ICMS Ecológico como instrumento de política ambiental e o dever do Estado quanto à sua efetivação
Reis (2011)	ICMS Ecológico como instrumento de proteção ambiental
Gomes (2012)	A importância da utilização do ICMS Ecológico pelos estados
Schneider (2013)	Breve análise do ICMS Ecológico no Brasil
Costa e Raulino (2016)	Extrafiscalidade como instrumento de implementação das políticas públicas: ICMS Ecológico e IVA Social
Santos e Rodrigues (2016)	O efeito do ICMS Ecológico nos estados brasileiros
Aydos e Neto (2016)	Estudo da correlação entre ICMS Ecológico e estrutura política-administrativa ambiental nos municípios brasileiros

Fonte: quadro elaborado pela autora, (2018).

O estudo de Franco e Figueredo (2007) analisam o ICMS Ecológico como uma das opções de instrumentos econômicos para a defesa do meio ambiente no Brasil. As experiências do ICMS Ecológico implantadas no Brasil indicam que, para municípios onde predominam áreas protegidas e com restrições às atividades econômicas, esses recursos participam significativamente na receita como fonte importante para a economia local. A aplicação desse instrumento, com a finalidade de estimular a conservação e uso sustentável de recursos ambientais, apresenta-se como promissora no Brasil.

Loureiro (2008) investigou o ICMS Ecológico como oportunidade do financiamento da gestão ambiental municipal no Brasil. Com o objetivo de averiguar a destinação e utilização dos recursos recebidos, o estudo verificou que o ICMS Ecológico tem sido um grande aliado do gestor ambiental local, que vê no momento em que entra o recurso no município a oportunidade do financiamento das demandas de sua pasta de trabalho. Por isso, é recomendável que não sejam enviados recursos financeiros por esse critério aos municípios que não possuam, no mínimo, instrumentos locais.

Paulo (2009) analisou o ICMS socioambiental como incentivo à melhoria das políticas públicas ambientais em nível municipal. O estudo tem como objetivo investigar se esse instrumento está incentivando a melhoria das políticas públicas ambientais por meio de ações voltadas à conservação da biodiversidade, e de adequados sistemas de tratamento e disposição final de resíduos sólidos, em municípios da região Metropolitana do Recife. Ao final, observou-se que a principal contribuição do ICMS socioambiental reside justamente para o recebimento do recurso financeiro repas-

sado do estado para os municípios.

Ramalho e Passos (2011) analisaram a eficácia do ICMS Ecológico como instrumento de Política Ambiental. Como principal contribuição, identifica-se que, entre os referidos mecanismos de indução, está a extrafiscalidade tributária, gênero do qual o ICMS Ecológico é espécie. Este se apresenta como o instrumento mais eficiente à indução dos municípios, no sentido de adotarem programas tutelares do meio ambiente, pelo que, para compatibilizarem sua atuação com os reclames constitucionais, os estados que ainda não aderirem à sistemática do ICMS Ecológico devem fazê-lo, sob a pena de se comprometerem, perante as gerações presentes e futuras, com a degradação ambiental resultante de sua inércia.

Reis (2011) analisou o ICMS ecológico como instrumento de proteção ambiental. O objetivo desta pesquisa é apresentar a tributação ambiental, não mais como um imposto que sobrecarrega os contribuintes, mas, sim, como incentivo à preservação do meio ambiente. O resultado mostrou que, o ICMS Ecológico contribui de forma incontestável para a preservação das reservas naturais, mas a concessão de incentivos apenas à Unidade de Conservação torna inócua a maioria das legislações dos estados, pois estas desprezaram grandes problemas ambientais concentrados em regiões urbanas, principalmente no que concerne ao manejo do lixo e esgotos.

O estudo de Gomes (2012) investigou a Lei do ICMS Ecológico e a importância da utilização pelos estados. Tem como objetivo demonstrar a importância dessa norma como instrumento de incentivo à preservação, incentivando os municípios a manterem maiores unidades de conservação, ajudando na preservação dos recursos naturais que estão cada vez mais escassos e

limitados, bem como colaborando com os municípios que sofriam pela limitação advinda das Unidades de Conservação. Como resultado, percebeu que cabe a todos a adoção de meios que visem à proteção ao meio ambiente, que atualmente é preocupação global e é garantia fundamental dos cidadãos o direito ao meio ambiente equilibrado.

Schneider (2013) verificou o ICMS Ecológico no Brasil, analisando as leis instituidoras e regulamentos de cada um dos estados que o adotaram, bem como os dados disponibilizados pelos governos locais acerca de resultados obtidos com sua implantação, confirmando, ou não, a obtenção de resultados positivos com a implementação do benefício. Como principal contribuição, identifica-se, que apesar de o ICMS Ecológico ter nascido apenas como uma forma de compensação financeira aos municípios paranaenses, ele também pode ser aproveitado de maneira eficiente na luta pela preservação ambiental.

O estudo de Costa e Raulino (2016) investigou a extrafiscalidade tributária como instrumento propiciador das políticas públicas, hoje vista como implementadora do desenvolvimento econômico, social e ambiental. Assim, conforme os resultados, identifica-se que a tributação, por meio da extrafiscalidade, constitui um importante instrumento da sociedade para promover políticas públicas, a fim de resolver problemas ambientais, problemas sociais, econômicos e financeiros, sendo capaz, ainda, de amenizar os reflexos advindos de crises econômicas. Isso pode trazer resultados positivos para o estado e para a economia do País, assegurando os direitos sociais e beneficiando a sociedade e o estado.

Santos e Rodrigues (2016) analisaram o efeito do ICMS Ecológico nos estados brasileiros. O presente estudo tem como objetivo investi-

gar o instituto do ICMS Ecológico, abordando qual a forma de repasse utilizada pelos estados adeptos do ICMS Ecológico e quais são esses repasses aos municípios, no tocante ao critério Aumento na Área de Preservação Ambiental. O resultado demonstra que o efeito do ICMS-E é uma receita maior, assim como um aumento nas áreas de preservação.

Aydos e Neto (2016) investigaram a correlação entre ICMS Ecológico e estrutura política-administrativa ambiental, analisando a importância dessa estrutura em âmbito municipal. Foram utilizados dados da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic), feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE),

para identificar a correlação entre ICMS-E e a existência de órgãos à preservação ambiental. Os resultados indicaram que o ICMS-E influenciou os municípios a integrarem Comitês de Bacia Hidrográfica, terem Conselho Municipal do Meio Ambiente, Fundo Municipal do Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e criarem legislação específica para tratar da questão ambiental.

4.2 Resumo das Principais Contribuições

O Quadro 2 destaca as principais contribuições dos trabalhos analisados, a partir do contexto em que o ICMS Ecológico está inserido, levando em consideração ainda

os aspectos colocados nos resumos apresentados anteriormente.

Portanto, verificou-se que o ICMS Ecológico nasceu, primeiramente, como uma forma de compensar os municípios pela restrição de uso do solo em locais protegidos, unidades de conservação e de preservação, uma vez que algumas atividades econômicas são restritas ou mesmo proibidas em determinados locais, a fim de garantir sua preservação. Felizmente, incentivou, positivamente, os municípios a criarem ou a defenderem a criação de mais áreas de preservação e a melhorarem a qualidade das áreas já protegidas, com o intuito de aumentar a arrecadação consideravelmente. Assim, os municípios

Quadro 2 – Resumo das Contribuições

Contexto	Principais Contribuições
O ICMS-E, um instrumento econômico de gestão ambiental aplicado aos municípios.	O ICMS-E tem resultado no aumento da quantidade de áreas e da superfície das áreas protegidas, além da melhoria na performance qualitativa das Unidades de Conservação.
Preservação Ambiental	O ICMS-E é uma alternativa que visa estimular ações ambientais nas áreas municipais, possibilitando o incremento de suas receitas tributárias, com base em critérios de preservação ambiental e de melhoria de qualidade de vida da sociedade.
Implementação do ICMS-E	O ICMS Ecológico é um instrumento inovador na conservação e na preservação ambiental, proporcionando o aumento da superfície de áreas protegidas e oferecendo estímulos aos investimentos voltados ao saneamento básico e à preservação dos mananciais de abastecimento público.
ICMS-E como instrumento econômico de defesa do meio ambiente	Especialistas opinam que a sociedade se beneficia através da inclusão de incentivos econômicos, dos impostos, taxas e outros instrumentos na legislação, e que ajudará a se chegar a sustentabilidade.
ICMS ECOLÓGICO, a oportunidade do financiamento da gestão ambiental	O ICMS Ecológico tem sido um grande aliado do gestor ambiental local, que vê no momento em que entra o recurso no município a oportunidade do financiamento das demandas de sua pasta de trabalho.
ICMS-Socioambiental como incentivo à Melhoria das políticas ambientais	A principal contribuição do ICMS Socioambiental reside justamente para o recebimento do recurso financeiro repassado do Estado para os municípios.
ICMS-E como instrumento de política ambiental	Como mecanismos de indução, a extrafiscalidade tributária, gênero do qual o ICMS Ecológico é espécie, apresenta-se como o instrumento mais eficiente à indução dos Municípios no sentido de adotarem programas tutelares do meio ambiente, para compatibilizarem sua atuação com os reclames constitucionais.
Proteção Ambiental	O ICMS-E, representa, pontualmente, a eficiência no uso de estímulo na preservação ambiental, sendo considerado um símbolo incontestável na manutenção da biodiversidade.
Utilização do ICMS-E pelos Estados	Percebeu que cabe a todos a adoção de meios que visem à proteção ao meio ambiente, que atualmente é preocupação global e é garantia fundamental dos cidadãos o direito ao meio ambiente equilibrado.
ICMS-E no Brasil	Apesar do ICMS Ecológico ter nascido apenas como uma forma de compensação financeira aos municípios, as experiências trazem que pode ser aproveitado de maneira eficiente na luta pela preservação ambiental. Os Estados que aderiram esse tipo de repasse ganharam aumentos consideráveis das unidades de preservação de seus territórios, assim como os Municípios aumentaram suas receitas e consequentemente contribuem para a preservação do meio ambiente.
Extrafiscalidade do ICMS-E	A tributação por meio da extrafiscalidade constitui um importante instrumento da sociedade para promover políticas públicas, resolvendo problemas ambientais, problemas em relação à redistribuição de renda e de terra, a proteção da saúde, a redução de desigualdades, a busca pelo pleno emprego, problemas sociais, econômicos e financeiros, entre outros.
Efeito do ICMS-E nos estados brasileiros	Os estados com o ICMS-E tem como efeito uma receita maior, assim como um aumento nas áreas de preservação.
ICMS-E e estrutura política-administrativa ambiental	O ICMS-E influenciou positivamente tanto município com mais quanto com menos de 100 mil habitantes, havendo correlação entre instrumento e a existência de legislação específica para tratar da questão ambiental nos municípios brasileiros.

Fonte: quadro elaborado pela autora, (2018).

aumentaram suas receitas e, consequentemente, contribuem para a preservação do meio ambiente.

4.3 Perfil e Titulações dos autores

Outro aspecto verificado nos artigos da amostra foi relacionado aos autores, tendo em vista os mais prolíficos e as suas titulações.

Na Tabela 1, pode-se verificar o *ranking* dos cinco autores, dos estudos analisados, que mais produziram artigos sobre o ICMS Ecológico.

A partir dos 20 autores analisados neste estudo, evidenciam-se os autores que mais produziram foram Wilson Loreiro, com dois artigos, Felipe Luiz Lima de Paulo, Décio Henrique Franco, Eloisa Gomes, Paulo Jorge Moraes Figueiredo com apenas um artigo publicado de cada um.

No que se relaciona à formação dos autores no ano em que foram publicados os artigos, o Gráfico 3 evidencia os resultados sobre cada titulação dos autores analisados.

Em relação ao perfil dos pesquisadores, entre os 20 autores analisados, 30% têm o título de doutor e 5% estão cursando o doutorado; 30% possuem o título de mestre e 10% estão estudando para receberem o título de mestre. Consta-se que 20% têm pós-graduação, 5% dos autores têm apenas a graduação e nenhum está realizando sua graduação.

4.4 Características Metodológicas utilizadas nos artigos

Para elaborar o perfil das publicações, buscou-se coletar informações sobre a metodologia utilizada nos artigos pesquisados. Foram verificadas a abordagem do problema, os procedimentos e os objetivos.

As análises foram realizadas a partir dos dados coletados após serem finalizados todos os levantamentos dos artigos, com publica-

ção com ênfase no ICMS Ecológico nos periódicos nacionais, como se pode observar no Gráfico 2.

Na análise feita neste estudo, em relação à abordagem da pesquisa, houve uma predominância dos artigos qualitativo e quantitativo, com 66,67%. No total, 33,33% dos artigos são de abordagem qualitativa e nenhum estudo classificado como quantitativo. O predomínio de estudos qualitativos e quantitativos pode expressar a carência em

pesquisas, incluindo técnicas estatísticas mais complexas com um maior nível de aprofundamento do objeto de estudo.

O Gráfico 3 demonstra os aspectos utilizados quanto aos procedimentos, ou seja, a forma em que foi elaborada a coleta de dados e os resultados obtidos.

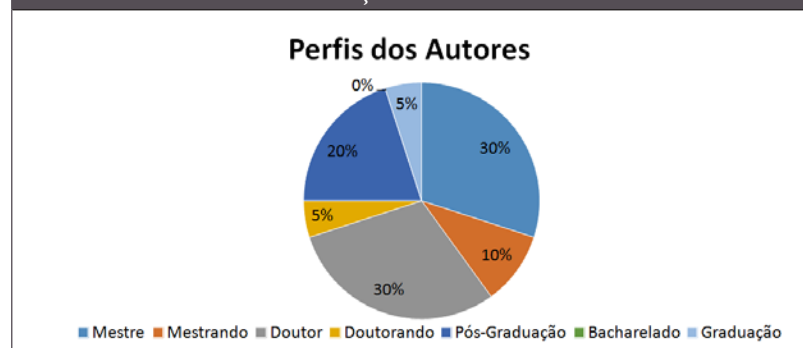
De acordo com o Gráfico 6, pode-se verificar que o principal procedimento metodológico aplicado nos estudos é a pesquisa docu-

Tabela 1 – Autores mais prolíficos durante o período analisado.

Autores	Frequência
Wilson Loreiro	2
Felipe Luiz Lima de Paulo	1
Décio Henrique Franco	1
Eloisa Gomes	1
Paulo Jorge Moraes Figueiredo	1

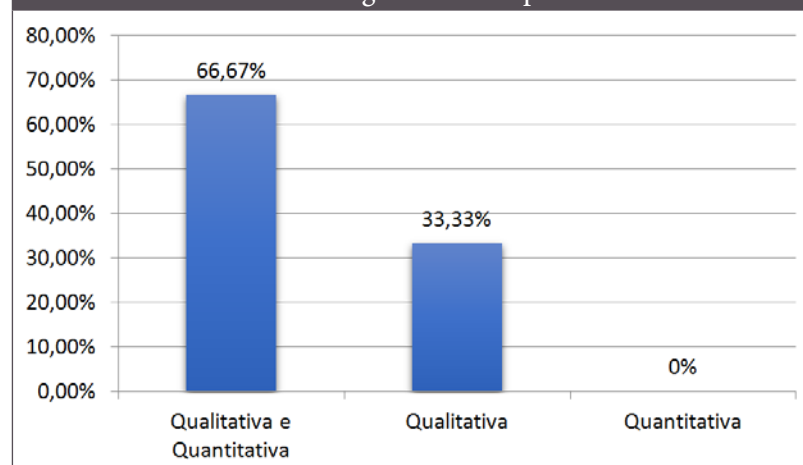
Fonte: elaboração própria, (2018).

Gráfico 1 – Formação acadêmica dos autores.



Fonte: elaboração própria, (2018).

Gráfico 2 - Abordagem utilizada pelos autores



Fonte: elaboração própria (2018)

mental/bibliográfica, que é a junção de materiais que ainda não tiveram um tratamento analítico e as pesquisas com base em livros e artigos, com 50%. A pesquisa bibliográfica que é elaborada a partir de um material já desenvolvido e é formada, principalmente, por meio de artigos e livros, correspondem a 28,57%; em 14,29% foi utilizado o método pesquisa documental; e em 7,14% foi utilizado o método levantamento/survey.

O Gráfico 4 refere-se às metodologias utilizadas quanto aos objetivos realizados nos estudos, para que possa auxiliar de base para futuros artigos sobre o ICMS Ecológico.

A partir dos resultados obtidos, os artigos que são classificados como exploratório-descritivos correspondem a 41,67%. Analisou-se que 33,33% são classificados como explicativos, e 16,67%, como exploratórios, ou seja, que têm como finalidade aprofundar o tema ICMS Ecológico; e 8,33% dos estudos pesquisados classificam-se como descritivos, que têm como objetivo descrever um fenômeno ou população.

5. Considerações Finais

No intuito de contribuir para a literatura, o presente estudo se propôs a responder ao seguinte questionamento: **Qual o perfil das publicações brasileiras sobre ICMS Ecológico?**

Para responder a esse questionamento, objetivou-se analisar o perfil das publicações brasileiras sobre ICMS Ecológico, por meio de um estudo bibliométrico, entre o período de 2001 a 2017, verificando os objetivos, os benefícios e as principais contribuições da adoção do ICMS ecológico no Brasil, perfil e titulações dos autores e características metodológicas utilizadas nos artigos.

Na seleção dos trabalhos, observou-se que as pesquisas têm evidenciado um benefício ao meio ambiente e à sociedade, no geral, proporcionado pela adoção do ICMS Ecológico. O ICMS Ecológico tem se apresentado favorável nos estados em que foi instituído. Além disso, tem-se acompanhado um considerável crescimento das áreas preservadas, por intermédio da formação ou expansão de Unidades de Conservação, como mostra o trabalho de Franco e Figueiredo (2017).

Verificou-se, também, conforme Schneider (2013), que todos os estados que implementaram o ICMS Ecológico tiveram benefícios acerca do meio ambiente. Contudo, apesar de o ICMS Ecológico ter o mesmo intuito, cada estado que o implantou teve repercussão distinta. Entretanto, concebe-se que os métodos aderidos pelos estados não são impreterivelmente decisórios para o sucesso do projeto.

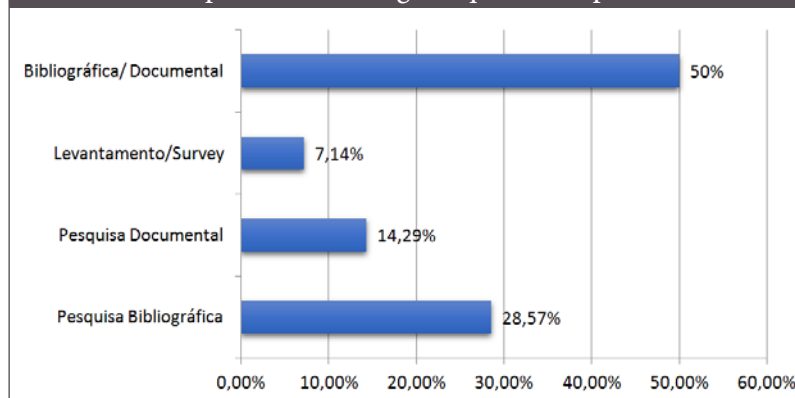
Destaca-se, também, a importante designação da cota-parte do ICMS Ecológico para a educação, considerando a participação relativa do número de alunos matriculados no Ensino Fundamental, em escolas municipais, como é o caso do Estado de Pernambuco que utiliza o ICMS Ecológico para melhorar a educação da

criança, o que fortalece o aprendizado, e a disciplina forma cidadãos conscientes, minimizando os danos ao ecossistema causados pela negligência humana.

Quanto ao perfil e à titulação dos autores, verificou-se que os autores que mais produziram foram Wilson Loreiro, com dois artigos, Felipe Luiz Lima de Paulo, Décio Henrique Franco, Eloisa Gomes, Paulo Jorge Moraes Figueiredo, com apenas um artigo publicado cada um. Além disso, entre os 20 autores analisados, 30% têm o título de doutor e 5% estão cursando o doutorado; 30% possuem o título de mestre e 10% estão estudando para receberem o título de mestre. Constatou-se que 20% têm pós-graduação, 5% dos autores têm apenas a graduação e nenhum está realizando sua graduação.

Quanto às características metodológicas dos artigos analisados, evidenciou-se, em relação à abordagem da pesquisa, que houve uma predominância dos artigos qualitativo e quantitativo com 66,67%. No total, 33,33% dos artigos são de abordagem qualitativa e nenhum estudo classificado como quantitativo. No que tange aos procedimentos, a pesquisa documental/bibliográfica apresentou destaque, com 50%

Gráfico 3 - Aspectos metodológicos quanto aos procedimentos



Fonte: elaboração própria, (2018).

dos artigos. A pesquisa bibliográfica correspondeu a 28,57%, e em 14,29% foi utilizado o método pesquisa documental; e 7,14% utilizaram o método levantamento/survey. Quanto aos objetivos, os artigos, que são classificados como exploratório-descritivos, corresponderam a 41,67%. Analisou-se que 33,33% são classificados como explicativos e 16,67%, como exploratórios, ou seja, que têm como finalidade aprofundar o tema ICMS Ecológico; e 8,33% dos estudos pesquisados classificam-se como descritivos, que têm como objetivo descrever um fenômeno ou população.

Assim, diante dos resultados obtidos, pode se concluir que o

ICMS Ecológico é um instrumento de suma importância para a preservação e a conservação do meio ambiente, beneficiando a sociedade em geral. Conclui-se que cada estado tem sua livre escolha de instituir lei específica para tais critérios a serem utilizados para o rateio do ICMS, conforme a necessidade de cada local.

No Estado da Paraíba, o ICMS Ecológico poderia beneficiar vários municípios como também a capital, com projetos para melhoramento, preservação e conservação das áreas ambientais, pois possui inúmeras unidades de preservação em que se encontram praticamente esquecidas, degradadas ou utilizadas de forma errô-

nea, o que prejudica cada dia mais a natureza e a sociedade.

Este trabalho se limita à análise apenas dos trabalhos nacionais. Por isso, para futuras pesquisas, espera-se que haja um levantamento mais detalhado do ICMS Ecológico adotado pelos estados brasileiros, assim como que tente levantar as causas da não implementação por alguns desses estados, e que também, esses recursos, possam ser utilizados em prol da saúde, saneamento básico e educação, conforme a necessidade de cada município. Além disso, buscou-se compreender, por meio de estudos empíricos, quais os reais impactos da receita trazida pela distribuição do ICMS-E aos estados e municípios contemplados.

6. Referências

ANDRADE, Maria M. *Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação*. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

AYDOS, Leonardo R.; FIGUEIREDO NETO, Leonardo F. Estudo da correlação entre ICMS Ecológico e estrutura político-administrativa ambiental nos municípios brasileiros. *Acta Scientiarum. Humanand Social Sciences*, v. 38, n. 2, p. 131, 2016.

BRASIL. *Constituição Federal*. (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988.

CERVO, Amado L.; SILVA, Roberto. *Metodologia Científica*. 6. Ed. Brasil: PRENTICE HALL BRASIL, 2006. 176p.

COSTA, Nina Gabriela B.; RAULINO, Allan Reymberg S. Extrafiscalidade como Instrumento de Implementação das Políticas Públicas: ICMS Ecológico E IVA Social. *Revista de Direito Tributário e Financeiro*, v. 2, n. 2, p. 289-308, 2017.

FERNANDES, Luciany Lima *et al.* Compensação e incentivo à proteção ambiental: o caso do ICMS ecológico em Minas Gerais. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 49, n. 3, p. 521-544, 2011.

FRANCO, Décio H. FIGUEIREDO, Paulo Jorge M. *Os impostos ambientais (taxação ambiental) no mundo e no Brasil – O ICMS ecológico como uma das opções de instrumentos econômicos para a defesa do meio ambiente no Brasil*. 2007.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Eloisa. A importância da utilização do ICMS Ecológico pelos Estados. *Diálogos Multidisciplinares*, v. 1, n. 2, 2016.

LEONARDO, Vera S.; OLIVEIRA, Aldenir C. ICMS Ecológico: uma iniciativa dos governos estaduais para a preservação ambiental. *Enfoque: Reflexão Contábil*, v. 26, n. 2, 2007.

LOUREIRO, W. *CONTRIBUIÇÃO DO ICMS ECOLÓGICO À CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NO ESTADO DO PARANÁ*. P.53 (Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor em Ciências Florestais - Área de concentração: Economia e Política Florestal, do Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná) 2002.

_____. ICMS Ecológico, a Oportunidade do Financiamento da Gestão Ambiental Municipal no Brasil. In: Tatagiba, F. C. P.; Leme, T. N. *Fontes de Recursos Financeiros para a Gestão Ambiental Pública: cenários e estratégias de captação para o funcionamento de fundos socioambientais*. Brasília: Rede Brasileira de Fundos Socioambientais, 2008.

_____. ICMS Ecológico: incentivo econômico à conservação da biodiversidade (uma experiência exitosa no Brasil). *Revista de Administração Municipal*, Rio de Janeiro, v. 44, n. 221, p.49-60, abr./dez. 1997.

_____. *O ICMS - Ecológico, um instrumento econômico de gestão ambiental aplicado aos municípios*. Paraná, 2001.

JÚNIOR, AmeryMoisésN.; SALM, José F.; MENEGASSO, Maria E.. Estratégias e ações para a implementação do ICMS ecológico por meio da co-produção do bem público. *Revista de Negócios, Blumenau*, v. 12, n. 3, p. 62-73, 2007.

OLIVEIRA, Adriana Secundo Gonçalves de. *Breves considerações acerca da implementação do ICMS ecológico no estado da Paraíba*. 2012.

PARAÍBA (Estado). Medida Cautelar nº 999.2012.000549-4/001, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: <<http://tjpbjurisprudencia.tjpb.jus.br/00/03/1S/0000031SK.PDF>> Acesso em: 12 jun. 2017.

PAULO, Felipe Luiz Lima de. *O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços –*

ICMS Socioambiental como Incentivo à Melhoria das Políticas Públicas Ambientais em Nível

Municipal: o Caso de Municípios da Região Metropolitana do Recife – PE. 151 f. Dissertação

(Mestrado Profissional em Gestão do Desenvolvimento Local Sustentável) – Faculdade de

Ciências da Administração de Pernambuco. Universidade de Pernambuco, Recife, 2009.

_____. Lei nº 9.600 de 21 de dezembro de 2011. *ICMS Ecológico na Paraíba (2011)*. Disponível em: < <https://www.receita.pb.gov.br/ser/legislacao/64-leis/icms/614-lei-n-9-600-de-21-de-dezembro-de-2011> > Acesso em: 12 Ago. 2017.

_____. *Constituição do Estado da Paraíba (1989)*. Disponível em: <http://portal.tce.pb.gov.br/wp-content/uploads/2013/09/constituicaoestadualpb.pdf>> Acesso em: 12 Ago. 2017.

RAMALHO, Leila Von S.. PASSOS, Rosana Maciel B. *A eficácia do ICMS ecológico como instrumento de política ambiental e o dever do estado quanto à sua efetivação*. 2011.

REIS, Marcelo dos. *ICMS Ecológico como instrumento de proteção ambiental*. Universidade de Marília. [Dissertação de Mestrado]. Marília – São Paulo, 2011.

SANTOS, Bianca C.; RODRIGUES, Rodolfo S. O Efeito do ICMS Ecológico nos Estados Brasileiros. *Ponto de Vista Jurídico*, v. 5, n. 1, p. 77-87, 2016.

SCAFF, Fernando Facury; TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. Tributação e Políticas Públicas: O ICMS Ecológico. *Direito tributário ambiental*. São Paulo: Malheiros Editores, 2005. p. 724-748.

SCHNEIDER, Isabela Aquino. *Breve análise do ICMS Ecológico no Brasil*. 2013.

SILVA JÚNIOR, Luiz H.; PEDROSA, Beatriz Mesquita J.; DA SILVA, Márcio F. Avaliação dos Impactos do ICMS Socioambiental na Criação de Unidades de Conservação e Unidades de Tratamento de Resíduos Sólidos em Pernambuco: Uma Análise a partir do Método de Diferenças-em-Diferenças. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 44, n. 2, p. 557-572, 2013.

VALENTIM, Isabella Christina D.; SILVA, Luciana O.; PASSOS, Jean G. Controle Interno e Gestão de Risco: uma Revisão Baseada em Estudos Brasileiros. *Interface - Revista do Centro de Ciências Sociais Aplicadas*, v. 13, n. 1, p. 69-89, Janeiro-Junho, 2016.

NADIR JÚNIOR, A. M.; SALM, J. F.; MENEGASSO, M. E. Estratégias e ações para a implementação do ICMS Ecológico por meio da co-produção do bem público. *Revista de Negócios*, v. 12, n. 3, p. 62-73, 2007.
