



O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda Beatriz Closa Brasil

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)
Brasil

Elida Suellen dos Santos

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)
Brasil

Neucir Szinwelski

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)
Brasil

Carlos Henrique Zanelato Pantaleão

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)
Brasil

Eduardo Cesar Dechechi

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)
Brasil

RESUMO

Este artigo apresenta o resultado de uma análise, cujo objetivo foi identificar as lacunas ou recomendações existentes de estudos possíveis sobre o ICMS Ecológico aplicado no estado do Paraná, com base na comparação da percepção de especialistas e de registros na literatura. Foi utilizada a técnica de entrevistas informais e publicações sobre o tema no estado do Paraná, selecionadas a partir de uma revisão sistemática e bibliométrica da literatura, que resultou em 25 relatos extraídos das transcrições das entrevistas e 12 artigos científicos publicados em periódicos especializados. Por meio da análise desses materiais, foi possível identificar sete grupos de temas que reúnem os assuntos abordados na verificação entre esses achados, sugerindo oito oportunidades de temas de pesquisas a serem desenvolvidas sobre o ICMS Ecológico aplicados ao estado do Paraná.

Palavras-chave: ambiental, revisão, recomendações, entrevistas, especialistas.

*Autor para correspondência / Author for correspondence / Autor para la correspondencia:

Iêda Beatriz Closa Brasil - ieda.bcb@gmail.com

Data do recebimento do artigo (received): 15/04/2019

Data do aceite de publicação (accepted): 15/10/2021

Desk Review

Double BlindReview

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

WHAT ELSE STUDYING ABOUT THE PUBLIC POLICY OF ICMS ECOLÓGICO IN THE STATE OF PARANÁ?

ABSTRACT

This article presents the result of an analysis, whose objective was to identify the gaps or existing recommendations of possible studies on the Ecological ICMS applied in the state of Paraná, based on the comparison of expert perception and records in the literature. It was used the technique of informal interviews and publications on the subject in the state of Paraná, selected from a systematic and bibliometric review of the literature, which resulted in 25 reports extracted from interview transcripts and 12 scientific papers published in specialized journals. Through the analysis of these materials, it was possible to identify seven groups of topics that bring together the issues addressed in the verification between these findings, suggesting eight opportunities for research topics to be developed on Ecological ICMS applied to the state of Paraná.

Key words: environmental, review, recommendations, interviews, specialists.

QUÉ MÁS ESTUDIAR SOBRE LA POLÍTICA PÚBLICA DEL ICMS ECOLÓGICO EN EL ESTADO DEL PARANÁ?

RESUMEN

Este artículo presenta el resultado de un análisis, cuyo objetivo fue identificar las lagunas o recomendaciones existentes de estudios posibles sobre el ICMS Ecológico aplicado en el estado de Paraná, con base en la comparación de la percepción de especialistas y de registros en la literatura. Se utilizó la técnica de entrevistas informales y publicaciones sobre el tema en el estado de Paraná, seleccionadas a partir de una revisión sistemática y bibliométrica de la literatura, que resultó en 25 relatos extraídos de las transcripciones de las entrevistas y 12 artículos científicos publicados en periódicos especializados. Por medio del análisis de estos materiales, fue posible identificar siete grupos de temas que reúnen los asuntos abordados en la verificación entre esos hallazgos, sugiriendo ocho oportunidades de temas de investigación a ser desarrolladas sobre el ICMS Ecológico aplicados al estado de Paraná.

Palabras clave: ambiental, revisión, recomendaciones, entrevistas, especialistas

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

1. INTRODUÇÃO

A Organização das Nações Unidas (2017) estima que em 2050, o planeta Terra abrigará cerca de 10 bilhões de habitantes, baseado em projeções de crescimento populacional em diferentes partes do mundo. Essa projeção reforça o cenário de aumento da pressão sobre os recursos naturais e a constante demanda por medidas inovadoras que busquem atenuar ou minimizar os impactos decorrentes desse processo.

Dentre essas iniciativas, os Pagamentos por Serviços Ambientais receberam evidência a partir da década de 90, com o surgimento de um dos seus primeiros instrumentos, denominado de ICMS Ecológico. Em diferentes literaturas é possível encontrar titulações sinônimas, como ICMS Verde, ICMS Socioambiental, Imposto Verde, Lei Robin Hood, *Royalties Verde*, dentre outras variações do termo, consequência do processo de aprimoramento e desenvolvimento desse instrumento ao longo da sua aplicação em diferentes contextos e regiões.

Conforme Loureiro (2002, p.1), “o ICMS Ecológico trata de um critério de distribuição da cota-parte do ICMS a que os municípios têm direito, de acordo com o artigo 158, da Constituição Federal, materializado pela existência, em seus territórios, de mananciais de abastecimento para municípios vizinhos e unidades de conservação ou terras indígenas”.

O Paraná foi o estado pioneiro na implementação do ICMS Ecológico em 1991, mesmo que, segundo Santana (2014, p. 7), “a criação de unidades de conservação da natureza pelo Poder Público através da Lei 9.985/2000, a existência de mananciais de abastecimento para municípios vizinhos ou terras indígenas, acarretaram para Municípios e Estados, uma diminuição na capacidade de explorar economicamente os recursos naturais de seus territórios.” Com base nessa colocação, fica evidente que essas restrições de uso e ocupação da área dos municípios impedem ou no mínimo limitam que atividades produtivas sejam desenvolvidas nessas localidades que, por consequência, reduzem possibilidades de geração de valor agregado e perdas na alocação da renda do ICMS.

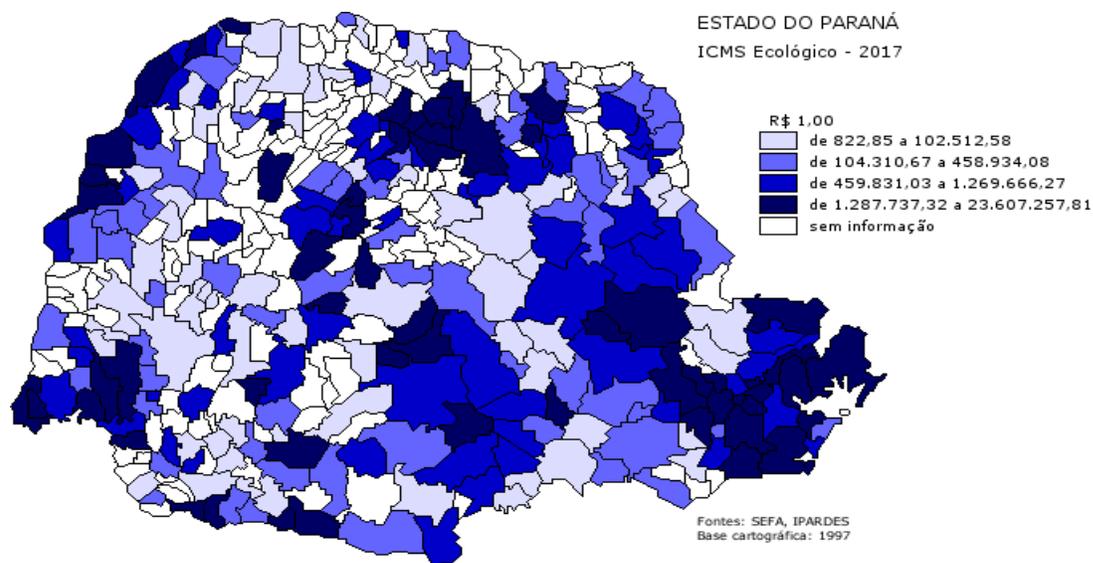
O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

Conforme Lukic (2015, p. 182), “dos 27 Estados da Federação Brasileira, 17 já possuem legislação adotando o ICMS Ecológico”, baseado na experiência paranaense que deixou um legado e estimulou a escalabilidade dessa política pública para outros estados brasileiros. Para cada um deles, existe uma autonomia quanto à definição dos critérios de repartição da parcela do ICMS que retorna aos municípios e como é determinada sua regulação. No caso do Paraná, o ICMS Ecológico está respaldado juridicamente na Lei Complementar nº 59/91 e estabelece, em seu artigo 4º, os critérios sobre a repartição de cinco por cento (5%) do ICMS a que alude o artigo 2º da Lei Estadual nº 9.491, de 21 de dezembro de 1999.

Segundo o IPARDES (2018), o Paraná possui 399 municípios. Destes, 18,5% correspondem à parte que recebem ICMS Ecológico pelo critério de manancial de abastecimento e 51,1% correspondem a parte que arrecada pelo critério de Biodiversidade. Conforme a figura 1, é apresentada a concentração da distribuição do ICMS Ecológico no Paraná e que ela varia de acordo com a dimensão da área protegida e a qualidade dessa proteção, com base nos critérios determinados na legislação.

Figura 1 – Concentração da distribuição do ICMS Ecológico no Paraná em 2017.



Fonte: SEFA, IPARDES (1997), como citado em IPARDES (2019)

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

Por mais que existam pesquisas e estudos já publicados sobre o ICMS Ecológico no Paraná, é necessária a avaliação para identificar se existem lacunas ou recomendações de pesquisas já sinalizadas na literatura, bem como o excesso ou falta de aprofundamento sobre determinada vertente do tema. Com base nesse contexto que se define, o objetivo dessa pesquisa foi identificar lacunas ou recomendações existentes de estudos possíveis sobre o ICMS Ecológico aplicado no estado do Paraná, com base na comparação na percepção de especialistas e registros da literatura.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo o Instituto Ambiental do Paraná "IAP" (2019), o ICMS Ecológico é um "instrumento de política pública que trata do repasse de recursos financeiros aos municípios que abrigam em seus territórios Unidades de Conservação ou áreas protegidas, ou ainda mananciais para abastecimento de municípios vizinhos".

Já para Loureiro (2002, p. 3), o ICMS Ecológico é considerado um instrumento meio, e não fim, demandando uma estrutura para que viabilize a captação adequada das contribuições, bem como para fazer sinergia com demais instrumentos que devem ser disponibilizados concomitantemente. No estado do Paraná essa política pública agregou resultados a baixo custo, estimulando o aumento do número e superfície das unidades de conservação, bem como promovendo a melhoria da qualidade da sua preservação. Esse aumento também aconteceu a partir da criação de outras classificações de unidades de conservação, como: terras indígenas, reserva de floresta legal, matas ciliares, sítios especiais, entre outras, favorecendo a conexão dos fragmentos vegetais, no entorno das unidades de conservação. Em alguns casos de municípios paranaenses, estes tiveram o perfil modificado no que se refere aspectos de finanças, considerando que passou a depender do recurso do ICMS Ecológico, incorporando o título de "municípios ecológicos". Entretanto, o autor reforça que embora ele arrecade esse

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

recurso, não significa necessariamente que ele o destine para gastos em relação a temas ambientais.

Do ponto de vista tributário, Moraes (2016, pp. 61-63) explica que Estados e Municípios visaram aumentar a sua arrecadação financeira a partir da adoção de ferramentas de incentivos fiscais e desoneração de empresas privadas, como uma alternativa de atraí-las para seus territórios. Esse processo acarretou o efeito “bola de neve”, considerando uma análise sob a perspectiva ambiental, o crescimento de atividades econômicas desenvolvidas por indústrias ou fábricas aumentam e provocam um ônus residual ao meio ambiente que é absorvido posteriormente pelo Estado e a própria população. De maneira resumida, ela concluiu que o objetivo do incentivo acaba não cumprindo sua finalidade, já que o passivo da ordem ambiental é maior que o retorno dessas atividades acomodadas em seus territórios municipais. Diante desse cenário, nascia a proposta de um novo arranjo que pudesse influenciar atividades econômicas ambientalmente mais corretas.

Loureiro (2002, pp. 52-53) apresenta os motivos que incentivaram a criação do ICMS Ecológico no Brasil:

O ICMS Ecológico surgiu da aliança entre um movimento de municípios e o Poder Público estadual, mediado pela Assembleia Legislativa. Os municípios sentiam suas economias combalidas pela restrição de uso do solo, originada por serem mananciais de abastecimento para municípios vizinhos e por integrarem unidades de conservação. O Poder Público sentia a necessidade de modernizar seus instrumentos de política pública. Nascido sob a égide da compensação, o ICMS Ecológico evoluiu, transformando-se em mecanismo de incentivo à conservação ambiental, o que mais o caracteriza, representando uma promissora alternativa na composição dos instrumentos de política pública para a conservação ambiental no Brasil. (LOUREIRO, 2002, pp. 52-53).

O ICMS Ecológico integra uma parte do $\frac{1}{4}$ (um quarto) dos 25% pertencentes aos municípios no que se refere a parcela-cota do ICMS (imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação), amparado no inciso IV, art. 158 da Constituição Federal de 1988. Segundo Lukic (2015, pp. 182-183), a proporção do ICMS Ecológico a ser retornado aos municípios é determinado conforme o que dispuser a lei estadual ou, no caso dos Territórios, lei

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

federal. Diante dessa condição, dos 27 estados da Federação brasileira, 17 deles já possuem legislação sobre o ICMS Ecológico e a maioria deles passou a implementar suas legislações a partir dos anos 2000.

O Paraná possui sua regulação do ICMS Ecológico a partir da Lei Complementar nº 59/91 que determina a repartição do ICMS pelo critério ambiental de duas formas: 50% para municípios que possuem mananciais de abastecimento e a outra metade para municípios com unidades de conservação ambiental (Biodiversidade). O artigo 6º desta Lei determina que anualmente são calculados os percentuais relativos a cada município e que os responsáveis por essa avaliação são as entidades de gerenciamento dos recursos hídricos e meio ambiente.

O IAP é o órgão regulador que determina a avaliação dos critérios de Biodiversidade amparados pela Lei supracitada e o Instituto das Águas do Paraná avalia o critério de mananciais de abastecimento. Segundo o Instituto das Águas do Paraná (2019), em 2018 foram 79 municípios que receberam o ICMS Ecológico com base em existência de manancial de abastecimento em seu território e, segundo o IAP (2018), 204 deles receberam pelo critério Biodiversidade.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa foi classificada como bibliográfica e de levantamento, com abordagem qualitativa, de natureza aplicada, exploratória e estudo de caso, conforme definições a seguir.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, Gil (2002, p. 44) delimita que “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.” Já a pesquisa do tipo “levantamento” foi caracterizada da seguinte forma pelo mesmo autor:

[...] pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados. (GIL, 2002, p. 50).

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

A abordagem qualitativa foi amparada por Gil (2008, p. 175) que indica que em pesquisas definidas como estudo de caso, pesquisa-ação ou pesquisa participante não há um procedimento analítico, fórmulas ou receitas predefinidas para orientar os pesquisadores, o que determina um tipo de abordagem muito dependente da capacidade e do estilo do próprio pesquisador.

A natureza aplicada se justificou mediante conceito de Gerhardt e Silveira (2009, p. 35) que “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais”.

Segundo Gil (2008, p. 27), “as pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”. O autor ainda esclarece que “de todos os tipos de pesquisa, estas são as que apresentam menor rigidez no planejamento. Habitualmente envolvem levantamento bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de casos”.

Considerando a classificação da pesquisa como um estudo de caso, Gil (2002, p. 54) define que “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados”.

A fim de atender o objetivo da pesquisa que foi identificar as lacunas ou recomendações existentes de estudos possíveis sobre o ICMS Ecológico aplicado no estado do Paraná, com base na comparação na percepção de especialistas e registros da literatura, demandou uma primeira etapa de pesquisa essencialmente voltada para uma revisão da literatura, seguida da análise sistemática e bibliométrica dos estudos publicados com abordagem do ICMS Ecológico no contexto de Pagamentos por Serviços Ambientais com ênfase no Estado do Paraná.

A revisão sistemática “é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre um determinado tema”. (Sampaio & Mancini, 2007, p. 84). Os autores reforçam que as revisões sistemáticas são utilizadas para integrar informações de estudos que são realizados de maneira separada sobre um mesmo

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

tema e que podem corroborar ou não em resultados. Além dessa relação, a revisão sistemática auxilia o pesquisador a identificar lacunas com potencial de serem estudadas, direcionando temas de futuros trabalhos investigativos.

Já a revisão bibliométrica oferece meios de identificar quais são os periódicos relevantes publicados sobre um determinado assunto. Cunha (1985) reforça que esses periódicos em questão, chamados de “nucleares”, são localizados a partir de uma prática estabelecida pela comunidade científica que é a de oferecer as referências bibliográficas dos trabalhos realizados.

Dessa forma, foram extraídos do processo 12 (doze) publicações de um total de 92 (noventa e dois) artigos vinculados a bases indexadas SciELO.ORG, SCOPUS (Elsevier) e Web of Science – Coleção Principal (Clarivate Analytics). A partir dessa seleção, foram extraídos os apontamentos desses autores sobre as lacunas e recomendações dos estudos realizados sobre ICMS Ecológico no contexto de Pagamentos por Serviços Ambientais com ênfase no Estado do Paraná.

A segunda etapa da pesquisa consistiu na realização de entrevistas presenciais informais com especialistas da área ambiental do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), com duração média de duas horas cada, baseada no roteiro de dados e perguntas, conforme quadro 01.

Quadro 1 – Roteiro de entrevista

Informações Gerais	<ul style="list-style-type: none">• Data;• Local;• Horário de início;• Horário de Fim.
Dados do entrevistado	<ul style="list-style-type: none">• Nome do entrevistado;• Cargo;• Função;• Tempo de permanência nessa função.
Perguntas	<ul style="list-style-type: none">• Quais são as demandas existentes e que sejam de relevância a serem exploradas sobre o tema ICMS-Ecológico?• Dos 15 municípios que recebem ICMS-Ecológico no Oeste, qual(is) deles se destaca(m) na gestão desse recurso?• Quais são os potenciais de aumentar a arrecadação do ICMS-Ecológico nessa região? Já existem estudos que possam responder

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

	<p>essa pergunta? Quais?</p> <ul style="list-style-type: none">• Já existe alguma ação visando a revisão e/ou alteração dos critérios para arrecadação do ICMS Ecológico? Se sim, é pensado em propostas distintas no rateio entre Biodiversidade e Manancial?• Quais são os municípios em que há maior desafio para tratar o tema?• Como se dá a avaliação de campo das áreas contabilizadas para recolhimento dos recursos?• Existem convênios entre o IAP e a prefeitura para realização de trabalhos em parceria, tais como: fiscalização, orientação técnica, entre outros? Se sim, como eles funcionam?
--	--

Fonte: Elaborado pelos autores.

O processo de realização de entrevistas com base em instrumentos próprios é definido por Fink (2017, p. 20) como:

Pesquisas são métodos de coleta de informações usados para descrever, comparar ou explicar conhecimentos, sentimentos, valores, preferências e comportamentos individuais e sociais. Uma pesquisa pode ser um questionário auto-administrado que alguém preenche sozinho ou com assistência, ou uma pesquisa que pode ser uma entrevista feita pessoalmente ou por telefone. Algumas pesquisas estão em papel ou on-line, e o entrevistado pode preenchê-las em casa ou em um local central - por exemplo, em um centro de saúde. O respondente pode devolver a pesquisa preenchida por correio tradicional ou preenchê-la on-line. As pesquisas podem ser interativas e orientar o respondente através das perguntas. Pesquisas interativas também podem fornecer pistas audiovisuais para ajudar. (FINK, 2017, p. 20) [tradução inglesa].

Segundo Gil (2008, p. 111), a entrevista é considerada uma técnica altamente flexível para coleta de dados nas pesquisas sociais. O autor ainda traz em uma das suas classificações o objetivo a que se aplica os tipos de pesquisa, indicando que a entrevista do tipo informal é adequada para obter a visão mais genérica do problema a ser pesquisado, além de auxiliar na identificação de aspectos da personalidade do entrevistado. Desta forma, ela é um dos modelos recomendados quando existe a necessidade de se abordar aspectos pouco conhecidos pelo autor da pesquisa ou ainda oferecer uma visão mais aproximada do problema a ser explorado, sendo aplicável com especialistas do assunto, líderes formais ou informais, personalidades destacadas, entre outros.

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

Quanto à definição de amostragem para realização das entrevistas, ela foi categorizada como do tipo “não probabilística” pela intencionalidade existente, tendo em vista que se conhece a população e metas da pesquisa nesta etapa da intervenção, conforme definido por Babbie (1999) e corroborada por Gil (2008). Nesse sentido, a escolha dos especialistas para abordagem do tema do ICMS Ecológico fundamentou-se no objetivo de explorar a experiência desses profissionais na prática de aplicação da política pública no Paraná. Para atestar a concordância em participar do processo, uma abordagem explicativa foi realizada e a assinatura do Termo de Livre Consentimento pelos entrevistados, que também concordaram com a gravação do áudio, para facilitar a sua posterior transcrição.

Por fim, na etapa de análise do conteúdo das entrevistas, foram realizadas as suas transcrições e leituras, visando identificar quais grupos de temas que aparecem nessas entrevistas e que também estão vinculados às lacunas e/ou recomendações propostas nas 12 publicações selecionadas através da pesquisa bibliográfica e análise bibliométrica e sistemática já realizadas. A partir desse agrupamento, foi realizada a avaliação do conteúdo e a identificação de potenciais temas ainda não explorados sobre o ICMS Ecológico no Paraná.

4. ANÁLISE DOS DADOS

Com base no objetivo proposto pela pesquisa, foram apresentados os sete macrotemas (em ordem alfabética) associados e a incidência de argumentos sobre eles nos relatos de especialistas que atuam na aplicação da legislação pertinente, conforme quadro 02.

Quadro 2 – Macrotemas identificados durante a transcrição e revisões realizadas

Nº	Macrotema	Detalhamento
1	Aspectos Ambientais	Abordagem sobre a importância de valorizar o esforço na preservação ambiental e fomentar a criação de áreas de conservação, dentre elas os chamados corredores de biodiversidade.
2	Aspectos Educacionais	Envolver a academia nas discussões do tema; fomentar o uso das áreas de

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

		conservação para ações de educação ambiental junto à comunidade dos municípios arrecadadores de ICMS Ecológico.
3	Aspectos de Gestão	Ampliar a conscientização dos gestores públicos; avaliar os impactos da aplicação dos recursos provenientes do ICMS Ecológico; integrar estratégias em prol da conservação; treinar profissionais; articular o tema com proprietários rurais.
4	Aspectos Financeiros	Propor novas fontes e arranjos para captação de recursos destinados à quem preserva; avaliar os critérios de distribuição (quantitativo e qualitativo).
5	Aspectos Institucionais	Criar novos órgãos de articulação entre instituições para prover integração e esforços na gestão da política pública do ICMS Ecológico.
6	Aspectos Legais	Valorizar e amparar legalmente os protagonistas na conservação ambiental; criar o Marco Regulatório do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).
7	Transparência	Melhorar a prestação de contas e divulgação dos resultados (esferas municipal e estadual).

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.1 AVALIAÇÃO DAS ENTREVISTAS

Do ponto de vista das entrevistas realizadas, foram transcritos 25 (vinte e cinco) trechos dos relatos dos participantes e que evidenciam a abordagem relacionada com um ou mais macrotemas organizados para a análise dessa pesquisa, conforme apresentado no quadro 03. Para preservar a identidade dos entrevistados e de pessoas citadas durante as entrevistas, os nomes mencionados foram substituídos por fictícios no processo de transcrição.

Quadro 3 – Transcrição dos relatos Relato 01

Nº	TRECHOS TRANSCRITOS
R1	"Eu não vou falar para o senhor – prefeito - que o senhor tem que fazer para incrementar suas receitas. Eu vou falar pro senhor o que você tem que fazer pro senhor melhorar a biodiversidade do seu município. O recurso é uma consequência né?"
R2	"Certo, por que quanto que vale uma espécie né? Tá, não tô falando da estrutura física de um prédio, mas estou falando dessa parte estrutural né, biológica, biodiversidade, não tem preço isso."
R3	"E aí a gente deixa com essa mensagem, você já deve ter visto essa mensagem, então não consiste em encontrar novas terras, mas sim começar a vê-las com novos olhos. Você olhar pra floresta e não ver a floresta como um problema no território do município, você vê ela como uma alternativa né, poxa esse negócio aqui, além da questão da biodiversidade também pode ser uma fonte de renda."

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

R4	"Então já é a academia né, trabalhando, porque isso aqui funciona como um imenso laboratório pra eles né, mas produzindo né informações pra garantir e gerir melhor a biodiversidade né."
R5	"Seria pra nós um sonho de consumo, se nós tivéssemos isso um dia né, mas nós não temos e é muito difícil nós alcançarmos isso, mas a Academia tá disponível né, porque é a produção de trabalho de conclusão de curso, é a produção de trabalho de graduação, de pós-graduação né, aí muito níveis né, mestrado, doutorado e que eles vão desenvolver um trabalho dentro da unidade, vai criar uma estratégia pra eles de ação e vai melhorar a nossa Gestão, então, nós entendemos assim que a Universidade pra nós, as Instituições de Ensino Superior como um todo são fundamentais, só funciona."
R6	"Sabe era a, isso eu acho que seria até uma função da Universidade, eu falei outro dia pra 'Fulana' aqui, ela quer que eu escrevo aí, até ficamos de escrever e não terminamos ainda, um artigo aí que eles querem publicar em uma revista aí."
R7	"Se é uma estação ecológica, uma reserva biológica, fundamentalmente a pesquisa científica e você incutir isso no município né, no prefeito, que ele tem que fazer uma parceria com as Instituições de Ensino Superior né, com as Universidades ou com as Faculdades, que esse pesquisador vai lá desenvolver esse projeto de pesquisa, falar ó Prefeito, nós vamos sair do conhecimento empírico dizer assim: "existe tal coisa lá, né, aqui, aqui, uma espécie endêmica né, uma planta ameaçada de extinção" né, entre alguém falar e o pesquisador dar um laudo técnico, isso tem um peso e esse peso vai melhorar esse aporte, vai melhorar assim a questão da própria avaliação da área né, porque tá cumprido com papel né, por exemplo aqui em Iretama o município próximo foi criado uma unidade municipal porque o pesquisador esteve lá fazendo um trabalho de levantamento na margem do rio, rio Niquilão e identificou lá uma planta chamada "Dama do Abismo" que ela já era considerada extinta no Paraná, então em função desse indicativo aí nós trabalhamos com o município pra criar uma unidade de conservação lá e foi homologado e levou o, o nome dessa planta né, Parque Municipal."
R8	"Então se eu tenho um Parque, ele tem que ter atividade que condiz com o princípio de manejo né, então eu tenho que ter atividade de educação ambiental, recreação, lazer e tem que ter pesquisa científica acontecendo né."
R9	"Então foi, foi muito legal assim, porque nós fomos conversar com todos esses gestores, que

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

	<p>iriam assumir as prefeituras né, e aí em cada secretaria do Estado foi colocado lá representações nesse, nesse encontro pra tirar dúvida deles né – O que que vocês têm de dúvida? O que que vocês buscam? O que que vocês... Quais as alternativas, né? E o que que o Estado pode oferecer pra eles, qual o suporte né.”</p>
R10	<p>“... nessa reunião eu até produzi um relatório assim bem, bem circunstanciado, nós atendemos lá mais de 30 né Gestores.”</p>
R11	<p>“É a forma que o cara tá dando um jeito de ganhar dinheiro com aquilo e o cara que sempre sonhou em ter uma chacinha é a forma que ele tem de adquirir, por que não pegar esse recurso, claro isso aqui teria que se fazer uma reunião com esses caras, mostrar pra esses gestores municipais que o recurso está se perdendo entre os outros recursos.”</p>
R12	<p>“Pode trabalhar dessa maneira, e o histórico do Brasil o primeiro Estado é o Paraná né, que trabalhou bem com esse artigo 158 que criou e daí nós temos municípios lá perto de Curitiba, Piraquara, eles tinham uma restrição de desenvolvimento muito, muito grande e porque um é manancial outro tinha um contingente de floresta muito grande e aí você considera esse peso da responsabilidade sobre o município né, então se você criar um alternativa econômica pra ele, pra ele continuar preservando a água, continuar preservando a floresta né, sem no entanto causar dano, causar impacto maior né, então essa política desse incentivo, essa compensação né, pra dar esse suporte a eles né, tirar essa opressão, esse encargo maior né, certo.”</p>
R13	<p>“Então, tem dois viés aí que é bem interessante, o primeiro, como é dinheiro público a priori tem que ser repassada para entidade pública, porque ele precisa de justificativa do seu, da sua aplicação, então ele precisa ter alguém que faça essa contabilidade, então o estado repassa para o município na sua integralidade, porém, como é que o prefeito pode ajudar o município? Existe uma forma legal de se fazer, por isso que eu falei no começo da nossa conversa que havia a associação dos, dos...”</p>
R14	<p>“O relatório deles é pra justificar onde eles estão pondo o recurso, então eu sei que alguma atividade tá acontecendo, por exemplo, tu pegar meu celular, as coisas, tu vai ver que esse final de semana a prefeitura de São Pedro do Iguaçu elaborou alí por conta do Parque Cabeça do Cachorro, que era onde nós havíamos inicialmente marcado pra nos encontrar lá, nós marcamos um evento com aplicação do recurso do ICMS, uma caminhada, uma pedalada e uma cavalgada. Então sábado encheu de peão lá e eles dão lanche, dão água,</p>

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

	<p>dão alimento, faz uns discursos lá, o prefeito tira foto e barari barara... mais da cara que o parque que tá gerando o recurso, tá vivo, e a comunidade abraça a unidade porque sabe que tá desenvolvendo uma função - Entendeu? Não é simplesmente um capital morto que tá lá onde começa gerar que é onde o cara leva só os carniça animal podre para jogar lá dentro - Entendeu? Ele tem uma função, e pra nós é isso que... o relatório aqui as vezes nem me responde tudo que eu quero, porque é muito fácil você tirar uma foto aqui, fazer o relatório e mandar lá pa pa pa... não tive junto, não participei, não sei se isso agradou a comunidade, se não agradou. E a unidade foi servida em que? Quantos parceiros adotaram a partir daquele momento a unidade conservação? Como... sabe, isso aqui eu vou ajudar cuidar, isso aqui, o que importa é você criar uma consciência de conservação, é objetivo é isso, é você despertar na sociedade o bem querer do meio ambiente, é você fazer parte daquilo e dizer não eu vou passar a cuidar isso né."</p>
R15	<p>"Então você vai zerar o fator ambiental dele que é a nota, você vai considerar só a questão do território, e ainda assim se você ainda sentiu que lá tá tendo ameaça direta a biodiversidade local o IAP pode fazer uma denúncia desse município direto para o Ministério Público certo, e colocando ainda todo viés técnico né, com certeza vai abrir inquérito isso vai gerar porque você tá dando uma informação com subsídio técnico né, do que está acontecendo, né."</p>
R16	<p>"Então automaticamente já vem pra ele porque é uma Unidade Federal, mas aí entra nosso papel agora de gestão, de cobrar ações como você falou se você pegar em escala geral eles gasta muito além do que percebe nas ações ambientais, mas pontualmente onde está sendo gasto né, estruturalmente, que de repente você chega lá na Secretaria de Meio Ambiente e a Secretaria tá lá às vezes renegada, às vezes a pessoa não tem um carro para trabalhar, às vezes até que tem um monte de dificuldade puxa vida, mas esse recurso em tese é da Secretaria, então primeiro você tem que garantir o funcionamento da Secretaria Municipal de Meio Ambiente."</p>
R17	<p>"O que tem que fazer?" falei: "Caboclo, ou tu põe alguém da secretaria pra exclusivamente pra isso, ou tu contrata uma empresa"</p>
R18	<p>"Porque era comum às vezes a gente chegar numa prefeitura e o Secretário do Meio Ambiente ser alguém politicamente indicado pelo município pequeno, não tinha formação nenhuma né, ligado a nada só porque tinha uma amarração lá de ideologia política ou da</p>

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

	<p>família né, e ao longo do tempo isso vem se quebrando, assim a gente tá rompendo essa barreira ou às vezes terminava uma gestão, um mandato assim daquele Prefeito, todo aquele trabalho que você tinha feito até ali se perdia porque eles não deixava nenhuma referência pra outra administração que estava entrando né, então aí quando você tem pessoas, técnicos de carreira, você tem um trabalho, você começa a fazer os planos de manejo, então você vai deixando assim um legado né, então a outra administração não precisa começar do zero né, então você já tem e da continuidade e vai melhorar aquilo que realmente precisa ser melhorado, avançar né.”</p>
R19	<p>“Então foi, foi muito legal assim, porque nós fomos conversar com todos esses gestores, que iriam assumir as prefeituras né, e aí em cada secretaria do Estado foi colocado lá representações nesse, nesse encontro pra tirar dúvida deles né – O que que vocês têm de dúvida? O que que vocês buscam? “Muito obrigada” – O que que vocês... Quais as alternativas, né? E o que que o Estado pode oferecer pra eles, qual o suporte né.”</p>
R20	<p>“Que linha que pode abrir, que crédito, de que maneira que vai trabalhar, se é pela EMATER, a Secretaria do Trabalho, a SEFA, a própria SEFA né (Secretária do Estado e da fazenda) então foi muito legal, nessa reunião eu até produzi um relatório assim bem, bem circunstanciado, nós atendemos lá mais de 30 né Gestores.”</p>
R21	<p>“Tem que ter uma equipe técnica, tem que ter um secretaria de meio ambiente funcionando né, tem que ter o pessoal ligado à atividade biológica pra desenvolver, o senhor não vai pegar uma pessoa que é leiga e vai colocar pra comandar a Secretaria de Meio Ambiente, tem que ser um profissional da área, tem tantos cursos aí na área, então o senhor vai ver alguém do seu município tenha essa condição, por que? porque você vai falar essa linguagem ambiental e vai fluir melhor os trabalhos e conseqüentemente o senhor vai ter um resultado final melhor.”</p>
R22	<p>“Então já houve caso assim de um Gestor que estava assumindo, “ah eu quero saber como funciona” né, e a gente vai lá pra explicar isso pra eles né.”</p>
R23	<p>“Se tem Conselho Municipal de Meio Ambiente, tem Secretaria Municipal de Meio Ambiente, as unidades têm um Gestor tem um Gerente, qual que é a capacidade desse Gerente, ele tem formação na área, né, então assim tudo isso você vai levando também como critérios né.”</p>
R24	<p>“Entre quem tá recebendo na prefeitura e onde está sendo aplicado o recurso, aqui em</p>

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

	<p>Campo Mourão por exemplo nós conversando com o Prefeito, então eles criaram o fundo municipal de meio ambiente, então esse recurso do fator ambiental que é creditado, credita hoje terça-feira, um exemplo, amanhã quarta-feira ela já saiu da conta geral da prefeitura e já entrou no fundo municipal, certo, então ele já tem gestão sobre ele, e quem faz a gestão disso é a Secretaria Geral e Meio Ambiente, não é que não pode gastar mas ele tem que ter a noção de quanto que entrou e o que que tá sendo feito.”</p>
R25	<p>“Então automaticamente já vem pra ele porque é uma Unidade Federal, mas aí entra nosso papel agora de gestão, de cobrar ações como você falou se você pegar em escala geral eles gasta muito além do que percebe nas ações ambientais, mas pontualmente onde está sendo gasto né, estruturalmente, que de repente você chega lá na Secretaria de Meio Ambiente e a Secretaria tá lá às vezes renegada, às vezes a pessoa não tem um carro para trabalhar, às vezes até que tem um monte de dificuldade puxa vida, mas esse recurso em tese é da Secretaria, então primeiro você tem que garantir o funcionamento da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.”</p>

4.2 AVALIAÇÃO DA LITERATURA

Quanto às publicações selecionadas a partir da revisão sistemática e bibliométrica realizada, foram apresentadas as seguintes lacunas ou recomendações de pesquisas a serem aprofundadas sobre o ICMS Ecológico, aplicadas no estado do Paraná, conforme quadro 04.

Quadro 4 – Recomendações ou lacunas apontadas por autores na revisão sistemática e bibliométrica da literatura

Nº	AUTOR(ES)	DESCRIÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES OU LACUNAS
L1	Nadir Júnior, Salm, e Menegasso (2008)	Recomendam a discussão para adoção de propostas de inserção do fator ambiental no rateio dos recursos do Fundo de Participação dos Estados - FPE - ou a criação do Imposto de Renda Ecológico, como um incentivo aos contribuintes que investirem em conservação do meio ambiente.
L2	Denardin, Loureiro, e	Sugerem o financiamento, através do recurso do ICMS Ecológico, programas "permanentes" nas áreas da saúde, educação, cultura,

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

	Sulzbach (2008)	produção, entre outras, beneficiando assim a população que habita o entorno da Unidade de Conservação que é contemplada no pleito da arrecadação do recurso.
L3	Hupffer, Weyermüller, e Waclawovsky (2011)	Recomendam a promoção do Princípio do “Protetor-Recebedor” através de alternativas inovadoras, considerando os riscos inerentes à uma racionalidade inerente do sistema político em buscar sustentação na arrecadação, em detrimento de uma comunicação que enfatize os benefícios ao meio ambiente. Os autores incluem como caminho a implementação de mecanismos jurídicos e recursos financeiros a quem garante a oferta de serviços ambientais voluntariamente, além de criar normas pelos Estados e Municípios para estimular o comprometimento dos atores econômicos privados e da sociedade na adoção de processos e tecnologias ambientalmente corretos.
L4	Nascimento e Bellen (2011)	Indicam o desenvolvimento de trabalhos sobre o valor que é aplicado/investido nas áreas ambientais, como nas áreas de mananciais e conservação ambiental em relação ao valor de ICMS Ecológico recebido pelos municípios. Outra proposta é avaliar o impacto financeiro que as áreas de mananciais e/ou conservação trazem para as famílias que vivem em seu entorno, levantando aspectos como renda, emprego, construção de moradias, saneamento e serviços públicos.
L5	Rossi, Lopo Martinez, e Nossa (2012)	Sugerem o envolvimento dos gestores públicos e o investimento em um forte programa institucional de longo prazo para a conservação da biodiversidade, promover investimentos humanos e financeiros e dedicar uma maior fiscalização em prol do ICMS Ecológico.
L6	Sauquet, Marchand, e Féres (2014)	Recomendam o estímulo às interações entre os municípios vizinhos, com intuito de criar Áreas Protegidas (APs) sob um olhar mais estratégico, aliando benefícios mútuos e favorecendo a composição de corredores de biodiversidade e descentralizando essas ações das esferas governamentais superiores (Estado e Federação).
L7	Aguirre, Fernandes,	Sugerem a necessidade de ampliar a conscientização das gestões municipais sobre a importância da preservação do Meio Ambiente e dos

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

	Nogueira, Silva, e Stefanello (2016)	benefícios do ICMS Ecológico, destinando parcela significativa e suficiente desses recursos a ações efetivas de proteção ambiental, através de programas de educação socioambiental voltados à população, implantação de sistema de saneamento básico, ações de recuperação de áreas degradadas, combate a ocupações irregulares e planejamento urbanístico para o desenvolvimento sustentável. Inserir esses critérios na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA) quando da elaboração do orçamento municipal, de forma a assegurar a preservação de seu maior patrimônio, gerador de vida, receitas e bem-estar social.
L8	Takenaka, Lepre, e Hugaro (2016)	Recomendam a formulação de um marco regulatório do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) para desenvolver uma política pública ambiental em âmbito nacional, calcada em princípios unificados e passíveis de resultados amplamente mensuráveis.
L9	Feron e Taveira (2016)	Sugerem ampliar e conciliar o Pagamento por Serviços Ambientais à educação ambiental, pois são duas ferramentas com grande potencial de mudanças positivas para o meio ambiente e população.
L10	Aydos e Figueiredo Neto (2016)	Indicam a importância de incentivar as prefeituras a atrelar os repasses advindos do ICMS Ecológico à área ambiental, visando estimular o aparelhamento ambiental municipal e as iniciativas nessa área. Estimular a criação de órgãos técnicos capazes de promover a articulação institucional e interinstitucional, otimizando o ICMS-E como instrumento de política pública. Por fim, os dados apresentados são importantes para reavaliar as leis vigentes, assim como embasar futuras leis de implementação do instrumento e a discussão acadêmica sobre as diferentes perspectivas teóricas do instrumento e suas consequências na prática.
L11	Brito e Marques (2017)	Recomendam ampliar a análise mais completa para distribuição de recursos do ICMS Ecológico, especialmente nos casos que considerem elementos qualitativos. Há a necessidade de atualizar e incluir indicadores dessa natureza, que sejam relevantes para a melhoria

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

		ambiental e que podem ser compostos por meio de pesquisas específicas. Outra necessidade é ampliar estudos e treinamentos dos profissionais envolvidos em suas diferentes esferas sobre a importância da análise e uso adequado dos indicadores.
L12	Droste, Lima, May, e Ring (2017)	Recomendam incentivar a criação de Unidades de Conservação pela esfera municipal para ajudar na implementação de metas (inter)nacionais de biodiversidade.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Baseada nos macrotemas identificados, o quadro 05 apresenta a relação dos trechos de entrevistas e recomendações ou lacunas identificadas nas publicações resultantes da pesquisa bibliométrica e sistemática da literatura sobre o ICMS Ecológico no Paraná.

Quadro 5 – Relação dos trechos de entrevistas e recomendações ou lacunas da literatura com os macrotemas identificados

MACROTEMA	Nº ASSOCIADO (CONFORME QUADROS 03 E 04)	
	RELATO	RECOMENDAÇÕES DA LITERATURA
Ambiental	R1, R2, R3, R7, R8, R9, R12, R14, R16, R18	L12
Educacional	R4, R5, R6, R7, R8, R9, R14, R20, R22	L7, L9, L11
Gestão	R3, R5, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R17, R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24, R25	L5, L6, L10
Financeiro	R2, R3, R12, R13, R14, R15, R16, R20, R24, R25	L1, L2, L11
Institucional	R1, R2, R3, R5, R7, R8, R10, R11, R13, R14, R16, R17, R18, R19, R20, R21, R22, R23, R25	L5, L6, L10
Legal	R7, R9, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R20, R22, R23, R25	L3, L7, L8, L9
Transparência	R13, R14, R20, R23, R25	L2, L4, L5, L7, L10

Fonte: Elaborado pelos autores.

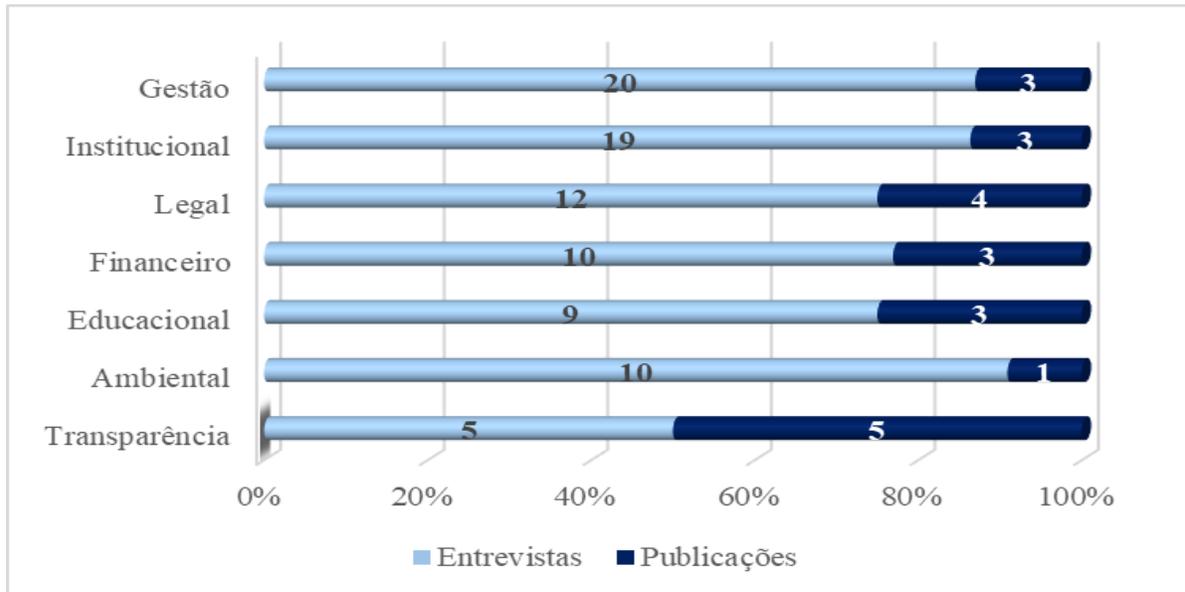
O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Considerando o objetivo proposto do presente estudo e a análise das entrevistas transcritas, foi possível agrupar sete macrotemas transversais, os quais indicam incidência de relato ou registro na literatura avaliada. Na avaliação das entrevistas, foram identificados 25 (vinte e cinco) trechos de discurso, os quais possuem relação com os macrotemas definidos. Além deles, foram identificados doze artigos publicados em bases indexadas que apresentam relação com esses macrotemas mencionados. A figura 02 apresenta o gráfico indicando essas relações.

Figura 2 – Quantidade de incidência de relatos das entrevistas e recomendações da literatura por macrotema identificado.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Liderando o *ranking* dos macrotemas, “Institucional” e “Gestão” agruparam trechos de relatos das entrevistas que destacam a influência das prefeituras sobre o processo de gestão do tema ICMS Ecológico. Nesse sentido, foi relatado como a aplicação do ICMS Ecológico vem sendo percebida, o que reforça a importância da conservação ambiental como uma aliada ao processo de gestão das prefeituras, resultando em impactos positivos na área financeira, conforme os relatos 01 e 03.

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

Considerando o relato 02, embora tenha sido dada ênfase no valor intangível da preservação de uma espécie, foi possível extrapolar a reflexão da metodologia do ICMS Ecológico que aproxima essa visão quantitativa a partir do viés financeiro e favorece um olhar tangível à importância de conservação ambiental.

Do ponto de vista da bibliografia analisada, as recomendações para esses macrotemas supracitados reforçaram a sugestão de alternativas de investimentos afins ao ICMS Ecológico, bem como a criação de arranjos entre prefeituras vizinhas para compartilhar experiências de gestão sobre unidades de conservação intermunicipais, potencializando a formação de corredores de biodiversidade e integração de áreas.

O macrotema “Legal” reuniu nos relatos a importância da criação das unidades de conservação para o contexto da aplicação do ICMS Ecológico no Paraná e do seu uso condizente com os princípios de manejo. Isso implicou em não envolver somente a conservação dessas áreas, mas aliar o seu uso para promover ações que reforçam o tema ambiental. Outro aspecto envolveu o processo de conscientização dos gestores públicos, além das iniciativas dos órgãos reguladores para estimular encontros e reuniões setoriais, visando sanar dúvidas e fomentar o tema, especialmente em períodos sensíveis, ou seja, quando acontecem as mudanças governamentais e aumentam as chances de descontinuidade das ações das prefeituras a partir do ingresso do próximo grupo de gestão.

Ainda sobre a legislação, os relatos também reforçaram o processo de criação do marco legal do ICMS Ecológico no Paraná, contextualizando os aprendizados resultantes da experiência de aplicação dessa política pública no decorrer da sua história, incluindo o ponto de vista operacional da sua condução nas fases de captação ou aplicação do recurso pelas prefeituras e quais são as funções e/ou responsabilidades inerentes à cada parte (órgãos reguladores, secretarias estaduais e prefeituras).

Nas bibliografias analisadas, o macrotema “Legal” agrupou sugestões de aprimorar mecanismos jurídicos que incentivem ações voluntárias de conservação e indicou a inclusão de critérios de investimentos na Lei de Diretrizes

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA) na oportunidade de estruturação do orçamento municipal. Também foram mencionadas a necessidade de fortalecer o tema Pagamentos por Serviços Ambientais, extrapolando alternativas que não sejam restritas à aplicação do ICMS Ecológico isoladamente.

No macrotema “Financeiro” foi possível constatar nos relatos a existência da abordagem sobre a relevância e, ao mesmo tempo, o desafio de vincular a tangibilidade financeira ao bem comum que é a conservação da biodiversidade, dado que esse tipo de associação é altamente discutida e polêmica. A abordagem nos relatos de que é possível “ganhar dinheiro” conservando a natureza foi reforçada com exemplos das experiências de diferentes municípios, apresentando outro viés de percepção mais positivo, ao contrário da crença de enxergar a floresta como uma despesa ou obstáculo ao desenvolvimento de um território. Piraquara foi uma das cidades citadas, considerada uma das referências na aplicação dessa política de incentivo. Foram sinalizados os aspectos de cautela na aplicação do dinheiro por parte dos prefeitos e que os arranjos de repasse podem ter variações e integrar diferentes órgãos e instâncias. Também há o reforço na mensagem de que a gestão municipal precisa dedicar o emprego desse recurso também para despertar aspectos educacionais, valorizando as unidades de conservação e promovendo atividades que integrem a sociedade, visando popularizar o conhecimento da importância do ICMS Ecológico.

Ainda sobre o aspecto financeiro, foram apresentados argumentos quanto à capacidade de redução da arrecadação dos municípios a partir da constatação de irregularidades nas áreas mapeadas e que contabilizam nos critérios de cálculo para avaliação na tábua de avaliação. Do ponto de vista qualitativo, também foi relatado sobre o critério qualitativo de pontuação e que considera a capacidade institucional do município, como a composição de secretaria de meio ambiente, existência e atuação efetiva do conselho municipal de meio ambiente e uso do fundo municipal de meio ambiente.

Já na literatura, o macrotema “Financeiro” contemplou recomendações dos autores de realizar modificações alterações do fator ambiental (critérios) com a

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

criação de novas fontes de recursos que possam ser voltadas para a preservação ambiental (Fundo de Participação dos Estados - FPE - ou a criação do Imposto de Renda Ecológico). Também constou a sugestão de estimular o uso do recurso do ICMS Ecológica e convertê-lo para uma fonte de financiamento de programas permanentes que beneficiem as comunidades do entorno das unidades de conservação participantes e uma distribuição diferenciada a partir da análise de critérios qualitativos.

O macrotema "Educativo" abordou a necessidade de integrar o uso dos espaços das unidades de conservação e as experiências de aplicação do ICMS Ecológico com instituições acadêmicas, visando fomentar a produção científica nessas áreas, além do uso eficiente para o processo de educação ambiental da comunidade local. Com isso, ampliou a percepção dela quanto ao valor agregado desses espaços para que se torne um agente de proteção e divulgação da sua importância. Outra abordagem apareceu nos relatos e na bibliografia avaliada e se refere ao papel de instrução e educação dos próprios gestores públicos, a fim de que eles compreendam o mecanismo do incentivo financeiro e potencializem suas ações para ampliar as áreas de conservação e uso racional desses recursos.

Já o macrotema "Ambiental" apresentou abordagens específicas sobre o papel da biodiversidade e como ele amparou todo o mecanismo de sustentação da Lei do ICMS Ecológico. Um exemplo mencionado foi o caso do município de Iretama que criou uma unidade de conservação com base na identificação de uma espécie de planta já considerada em extinção no Paraná, a partir do desenvolvimento de uma pesquisa no local, o que favoreceu o incremento de receita financeira ao município. De maneira geral, o mecanismo de funcionamento do ICMS Ecológico no Paraná está subsidiado basicamente na conservação ambiental, já que dois fatores para a arrecadação são considerados: manancial para abastecimento e biodiversidade. Já na bibliografia, os autores recomendaram que sejam incentivadas a criação de áreas de conservação, visando contribuir para atender metas de governo assumidas de ampliar esses territórios e favorecer uma gestão integrada, ou seja, envolvendo regiões distintas, inclusive internacionais.

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

Por fim, o macrotema “Transparência” apresentou relatos do contexto de aplicação do recurso pelas prefeituras, bem como a importância da sua justificativa. Foi sinalizada a necessidade de se ter a contabilidade efetiva para facilitar o processo de gestão por parte dos tomadores de decisão, além de demonstrar aos prefeitos a importância da adequada aplicação desse recurso na pauta ambiental. Também foi mencionada a existência de relatórios que demonstram as ações promovidas pelas prefeituras e possíveis fontes de parcerias para tornar mais abrangente os impactos da aplicação desse dinheiro; a questão da governança pública; o papel do Conselho Municipal de Meio Ambiente; o preparo técnico dos gestores que promovem todo o gerenciamento das unidades de conservação para que eles salvaguardem o uso devido dessas áreas para a pauta ambiental; e a capacidade de trabalho das secretarias.

Do ponto de vista da literatura, foi possível observar que os artigos avaliados reforçaram os mesmos pontos trazidos nos trechos transcritos nas entrevistas sobre o macrotema “Transparência”, incluindo a necessidade de avaliação do impacto resultante, aliado à conscientização da população sobre o tema para que ela também seja um agente de fiscalização.

6. CONCLUSÕES

O Paraná, por ser pioneiro na implantação da política do ICMS Ecológico, tornou esse estado uma região favorável e alvo para atração de pesquisas e estudos, tendo em vista a sua experiência de aplicação que somam aprendizados práticos em distintos aspectos. Diante desse argumento, tornou-se relevante o estudo sobre potenciais temas ainda não abordados ou que necessitem de aprofundamento sobre o ICMS Ecológico. O direcionamento dessas necessidades pode contribuir para que mais pesquisas sejam desenvolvidas e possam colaborar com os demais achados de pesquisas anteriores.

A pesquisa da literatura foi fundamental para reunir o que já vem sendo publicado acerca da temática. Já a escuta dos especialistas, cujo escopo de atuação é diretamente vinculado com a aplicação da regulação e atendimento legal da

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

política pública do ICMS Ecológico, permitiu levantar o conhecimento empírico, ou seja, aquele conhecimento que se adquiriu com a aplicação diária do requisito legal. Cabe destacar que os especialistas selecionados estão envolvidos com a criação do ICMS Ecológico desde a sua origem, ao final da década de 80, o que reforçou a importância de agregar essa experiência de escala temporal e evolutiva da aplicação do ICMS Ecológico no Paraná. Desta forma, com base na metodologia aplicada de confrontar os relatos desses especialistas e as recomendações sugeridas pela literatura, foi possível observar distintas oportunidades de estudos futuros.

Considerando os macrotemas de “Gestão” e “Institucional”, observou-se que há oportunidade de aprofundar sobre a capacidade das prefeituras no trabalho de gestão cooperativa, visando agregar novas áreas de conservação que favoreçam a composição de mosaicos e formação de corredores de biodiversidade, já que os relatos e a própria literatura apresentam a tangibilidade financeira do valor agregado da experiência da aplicação do ICMS Ecológico, reforçando o argumento de existência da vantagem para as prefeituras, já que elas podem aumentar suas fontes de arrecadação financeira. Nesse sentido, viu-se que há oportunidade de promover estudos que indiquem alternativas de abordagens junto aos proprietários rurais e a interface entre o poder público e essas partes interessadas, visando ampliar essas áreas de conservação.

No macrotema “Legal”, foi possível constatar o potencial de agregar novos arranjos legais que fortaleçam as iniciativas de recompensa pela conservação ambiental, bem como superar o desafio de ampliar o processo de conscientização dos gestores públicos, especialmente municipais, quanto à aplicação e potencialidades do retorno do ICMS Ecológico nos territórios.

O macrotema “Financeiro” foi o que apresentou maior detalhamento da literatura e sugestões de criar ou aprimorar critérios de arrecadação com base no estímulo à conservação ambiental, entretanto, não foram apresentados estudos desses novos modelos aplicados ou abordados sob o ponto de vista de formulação hipotética. Essa ausência favoreceu a sugestão de realização de estudos que

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

possam facilitar uma visualização mais pragmática desses critérios reformulados num cenário aplicado.

No âmbito “Educativo” constatou-se oportunidades de agregar estudos que reúnam experiências de multiplicação de ações de conscientização de gestores públicos e da comunidade local, especialmente aquela que convive e compartilha seu espaço com as unidades de conservação que compõem o critério de arrecadação do município. Essa oportunidade corrobora para o macrotema “Ambiental”, já que ele reforçou a necessidade da continuidade do processo de divulgação da importância da preservação da natureza na manutenção do equilíbrio biológico e manutenção da qualidade de vida das espécies.

Por fim, no macrotema “Transparência” pôde-se observar que foi o agrupamento com menor incidência de relatos e abordagem da literatura. Sendo assim, sugere-se a aplicação de estudos que apresentem alternativas para tornar o processo de prestação de contas da aplicação dos recursos do ICMS Ecológico prático e eficiente, não cabendo somente a prestação de contas com base nos aspectos quantitativos, mas também considerando a qualidade da aplicação desse recurso no âmbito do impacto e o valor agregado refletidos nos municípios.

REFERÊNCIAS

Aguirre, J. L., Fernandes, A. M., Nogueira, Vi., Silva, F. F., & Stefanello, P. R. (2016). A aplicabilidade do ICMS Ecológico nos municípios paranaenses. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*. Recuperado em 12 setembro, 2018, de <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/21302>.

Aydos, L. R., & Figueiredo Neto, L. F. (2016). Estudo da correlação entre ICMS Ecológico e estrutura político-administrativa ambiental nos municípios brasileiros. *Acta Scientiarum. Human and Social Sciences*, 38(2), 131. Recuperado em 12 setembro, 2018, de <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHumanSocSci/article/view/31822>.

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

Babbie, E. (1999). *Métodos de pesquisas de Survey*. Belo Horizonte, MG: UFMG.

Brito, R. de O., & Marques, C. F. (2017). Pagamento por Serviços Ambientais: Uma análise do ICMS Ecológico nos estados brasileiros. *Planejamento e Políticas Públicas*, 49, 357–383. Recuperado em 12 setembro, 2018, de <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/index>.

Cunha, M. V. (1986). Os periódicos em ciência da informação: uma análise bibliométrica. *Ciência da Informação*, 14(1), 37-45. Recuperado em 26 agosto, 2018, de <http://revista.ibict.br/ciinf/article/download/225/225>.

Denardin, V. F., Loureiro, W., & Sulzbach, M. T. (2008). Distribuição de benefícios ecossistêmicos: o caso do ICMS ecológico no litoral paranaense. *Redes*, 13(2), 184–198. Recuperado de <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/466>.

Droste, N., Lima, G. R., May, P. H., & Ring, I. (2017). Municipal Responses to Ecological Fiscal Transfers in Brazil: A microeconomic panel data approach. *Environmental Policy and Governance*, 27(4), 378–393. Recuperado em 12 setembro, 2018, de <https://doi.org/10.1002/eet.1760>.

Feron, G., & Taveira, A. do V. A. (2016). Pagamento por Serviços Ambientais: aspectos federais e do Estado do Paraná. *Revista Unifarma*, 16. Recuperado em 25 outubro, 2018, de <http://revista.famma.br/unifamma/index.php/RevUNIFAMMA/article/download/324/163>.

Fink, A. (2017). *How to conduct surveys: a step-by-step guide* (6a ed.). Los Angeles: SAGE.

Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (Orgs.). (2009). *Métodos de Pesquisa*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.

Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (4a ed.). São Paulo: Atlas.

Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. (6a ed.). São Paulo: Atlas.

Hupffer, H. M., Weyermüller, A. R., & Waclawovsky, W. G. (2011). Uma análise sistêmica do princípio do protetor -recedor na institucionalização de programas de compensação por serviços ambientais. *Revista Ambiente e Sociedade*, 14(1), 95–114. Recuperado em 12 setembro, 2018, de <https://doi.org/10.1590/S1414->

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

[753X2011000100006](#).

Instituto Ambiental do Paraná. (2019). *ICMS Ecológico por Biodiversidade*. Recuperado em 10 janeiro, 2019, de <http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=418>

Instituto Ambiental do Paraná. (2018). *Planilha de Valores em Reais Repassados por Município – Exercício 2017*. Recuperado em 12 janeiro, 2019, de <http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1213>.

Instituto das Águas do Paraná. (2019). *Municípios que recebem ICMS Ecológico para Abastecimento público no Estado do Paraná*. Recuperado em 31 março, 2019, de <http://www.aguasparana.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=19>.

Ipardes. (2018). *Cadernos Municipais*. Recuperado em 11 junho, 2018, de http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=30.

Ipardes. (2019). *Base de Dados do Estado*. Recuperado em 31 março, 2019, de http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/gera_mapa.php.

Lei Complementar nº 59/91, de 25 de julho de 1997 (1997). Dispõe sobre a repartição de 5% do ICMS, a que alude o art. 2º da Lei 9.491/90, aos municípios com mananciais de abastecimento e unidades de conservação ambiental, assim como adota outras providências. Recuperado em 21 junho, 2019, de http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Legislacao_ambiental/Legislacao_estadual/L_EIS/LEI_COMPLEMENTAR_59_1991.pdf.

Loureiro, W. (2002). *Contribuição do ICMS Ecológico à conservação da biodiversidade no Estado do Paraná*. Universidade Federal do Paraná. Recuperado de http://www.floresta.ufpr.br/pos-graduacao/seminarios/wilson/contribuicao_do_icms.pdf

Lukic, M. R. (2015). Instrumentos tributários para a sustentabilidade: uma análise comparativa da destinação do ICMS pelos estados segundo critérios ambientais. In A. A. de Carli & L. A. Costa & R. L. Ribeiro (Orgs.). *Tributação e sustentabilidade ambiental*. Rio de Janeiro, RJ: Editora FGV.

Moraes, K. F. de. (2016). *ICMS Ecológico: criterios ambientais para sua aplicação* (1ª ed.). Rio de Janeiro: Lumen Juris.

O QUE MAIS ESTUDAR SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO ICMS ECOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ?

Iêda B. C. Brasil, Elida S. Santos, Neucir Szinwelski, Carlos H. Z. Pantaleão, Eduardo C. Dechechi

Nadir Júnior, A. M., Salm, J. F., & Menegasso, M. E. (2008). Estratégias e ações para a implementação do ICMS Ecológico por meio da co-produção do bem público. *Revista de Negócios*, 12(3), 62–73. Recuperado em 12 setembro, 2018, de <https://doi.org/10.7867/1980-4431.2007v12n3p62-73>.

Nascimento, V. M., & Bellen, H. M. Van. (2011). ICMS - Ecológico: análise dos aspectos financeiros e de sustentabilidade nos municípios do Estado do Paraná. *Revista Capital Científico*, 9(2), 70–82. Recuperado em 12 setembro, 2018, de <https://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/article/view/1145>

Organização das Nações Unidas. (2017). World population to hit 9.8 billion by 2050, despite nearly universal lower fertility rates - UN. Recuperado em 6 janeiro, 2019, de <https://news.un.org/en/story/2017/06/560022-world-population-hit-98-billion-2050-despite-nearly-universal-lower-fertility#.WUv3anUrJnw>.

Rossi, A., Lopo Martinez, A., & Nossa, V. (2012). ICMS Ecológico sob o enfoque da tributação verde como meio da sustentabilidade econômica e ecológica: experiência do Paraná. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 5, 90–101. Recuperado em 12 setembro, 2018, de <https://rgsa.emnuvens.com.br/rgsa/article/view/366>.

Sampaio, R., & Mancini, M. (2007). Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 11(1), 83–89. Recuperado em 12 setembro, 2018, de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552007000100013&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt.

Santana, M. (2014). *ICMS Ecológico no município de Ponta Grossa: uma análise de 1997 a 2012*. Universidade Federal do Paraná. Recuperado em 12 setembro, 2018, de <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/49822>

Sauquet, A., Marchand, S., & Féres, J. G. (2014). Protected areas, local governments, and strategic interactions: The case of the ICMS-Ecológico in the Brazilian state of Paraná. *Ecological Economics*, 107, 249–258. Recuperado em 12 setembro, 2018, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092180091400278X>

Takenaka, E. M. M., Lepre, T. R. F., & Hugaro, F. M. (2016). Pagamento por serviços ambientais: apontamentos sobre o ICMS ecológico como instrumento de fomento a políticas públicas ambientais no Brasil. *South American Development Society Journal*, 2(6), 83–99. Recuperado em 12 setembro, 2018, de <http://www.sadsj.org/index.php/revista/article/view/52>.