



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

LEONARDO SOARES BAPTISTA

**ANÁLISE DA RECEITA PROVENIENTE DO ICMS ECOLÓGICO PARA
OS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

RIO DE JANEIRO

2022

LEONARDO SOARES BAPTISTA

**ANÁLISE DA RECEITA PROVENIENTE DO ICMS
ECOLÓGICO PARA OS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção de grau de bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. David Francisco de Faria

Rio de Janeiro

2022

LEONARDO SOARES BAPTISTA

**ANÁLISE DA RECEITA PROVENIENTE DO ICMS
ECOLÓGICO PARA OS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção de grau de bacharel em Ciências Contábeis.

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. David Francisco de Faria

Faculdade de Administração e Ciências Contábeis - UFRJ

Prof. Dr. Rafael Bezerra Vieira

Faculdade de Administração e Ciências Contábeis - UFRJ

Prof. Me. Ygor Firmo Fontenelle Carneiro

Faculdade de Administração e Ciências Contábeis - UFRJ

RESUMO

O trabalho procura aprofundar o conhecimento sobre uma forma de tributação pouco conhecida da legislação brasileira, o ICMS Ecológico. A partir de pesquisa bibliográfica da legislação ambiental aplicada ao tema foi possível apresentar o tributo e, para evidenciar sua representatividade nas receitas públicas, realizou-se análise de dados dos valores gerados pelos municípios do Estado do Rio de Janeiro entre os anos de 2017 e 2021. Os resultados indicaram que para um grupo específico de entes federativos é uma fonte importante de receita e pode ser uma alternativa para locais com baixa carga tributária. Além disso, é um incentivo para promover ações sustentáveis por todo o território brasileiro.

Palavras-chave: ICMS, ecológico, municípios, legislação, receitas, Estado, brasileiro (a).

ABSTRACT

The work seeks to deepen the knowledge about a form of taxation little known in Brazilian legislation, the Ecological ICMS. From a bibliographic research of the environmental legislation applied to the subject, it was possible to present the tax and, to evidence its representativeness in public revenues, data analysis of the values generated by the municipalities of the State of Rio de Janeiro between the years 2017 and 2021 was carried out. The results indicated that for a specific group of federative entities it is an important source of revenue and can be an alternative for places with low tax burden. In addition, it is an incentive to promote sustainable actions throughout the Brazilian territory.

Keywords: ICMS, ecological, municipalities, legislation, revenues, State, Brazilian.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Funcionamento do repasse do ICMS Ecológico	26
Figura 2: Divisão de subcritérios que compõe o IFCA	26

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Gráfico de pizza dos critérios utilizados no repasse do ICMS Ecológico	24
Gráfico 2: comparativo do IFCA de Cachoeiras de Macacu com o IFCA médio e máximo do período	29
Gráfico 3: comparativo do IFCA de Silva Jardim com o IFCA médio e máximo do período	30
Gráfico 4: comparativo do IFCA de Rio Claro com o IFCA médio e máximo do período	32
Gráfico 5: comparativo do IFCA de Niterói com o IFCA médio e máximo do período	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Principais leis e políticas ambientais no Brasil e no estado do Rio de Janeiro	19
Tabela 2: 5 primeiras posições do ranking do ICMS Ecológico	27
Tabela 3: IFCA de Cachoeiras de Macacu entre 2017 e 2021	28
Tabela 4: IFCA de Silva Jardim entre 2017 e 2021	30
Tabela 5: IFCA de Rio Claro entre 2017 e 2021	31
Tabela 6: IFCA de Niterói entre 2017 e 2021	32
Tabela 7: Comparação ICMS-E com Receitas Tributárias Próprias no Período 2017-2021	35
Tabela 8: Comparação ICMS-E com transferências obrigatórias no Período 2017-2021	37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

ICMS-E - ICMS Ecológico

INEA - Instituto Estadual do Ambiente

SEFAZ RJ - A Secretaria da Fazenda e Planejamento do Estado do Rio de Janeiro

IPVA - Imposto Sobre Propriedade de Veículo Automotor

IPI - Impostos sobre Produtos Industrializados

CIDE - Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico

CEPERJ - Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro

IFCA - Índice Final de Conservação Ambiental

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
1.1. ICMS E REPARTIÇÃO DA COTA-PARTE AOS MUNICÍPIOS.....	11
1.2. FUNÇÕES DO TRIBUTO E EXTRAFISCALIDADE TRIBUTÁRIA.....	12
1.3. INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS.....	14
1.4. ICMS ECOLÓGICO NO BRASIL.....	15
1.5. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.....	17
2. METODOLOGIA.....	24
3. ANÁLISE DA ARRECADAÇÃO DO TOP 5 DO RANKING DE ARRECADAÇÃO DE 2021 ENTRE OS ANOS DE 2017 ATÉ 2021.....	25
3.1. Cachoeiras de Macacu.....	28
3.2. Silva Jardim.....	29
3.3. Rio Claro.....	31
3.4. Niterói.....	32
4. COMPARAÇÕES DO ICMS ECOLÓGICO COM AS RECEITAS PRÓPRIAS E TRANSFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS DOS MUNICÍPIOS DO RIO DE JANEIRO.....	33
4.1. Comparação entre ICMS Ecológico e receitas próprias dos municípios do Estado do Rio de Janeiro.....	34
4.2. Comparação entre ICMS Ecológico e transferências obrigatórias do Estado para os municípios do Rio de Janeiro.....	36
5. CONCLUSÃO.....	37
REFERÊNCIAS.....	39

INTRODUÇÃO

Historicamente, as atividades humanas crescem em função de impactos causados na natureza. A sociedade e suas atividades dependem dos recursos que o meio ambiente nos oferece, por outro lado, é possível observar que essas ações não são sustentáveis e estão causando danos irreversíveis ao meio. A expansão populacional e o modelo econômico de crescimento contínuo são consideradas as principais causas para a crescente pressão da humanidade sobre os recursos naturais (JOÃO, 2004).

Por outro lado, surge entre as décadas de 80 e 90, uma reivindicação de alguns municípios paranaenses. Devido a suas limitações ambientais, não conseguiam atrair investimentos, ou seja, eram “punidos” por possuírem em seus territórios áreas de preservação ambiental. Outro fator importante que favoreceu para o amadurecimento das reivindicações dos municípios acabou surgindo na década de 90, depois do encontro mundial para discussões e reflexões sobre o meio ambiente e recursos naturais (ECO 92), pois as repercussões e discussões desse evento contribuíram para que muitos Estados brasileiros tenham legislações que beneficiem o meio ambiente, como o ICMS Ecológico (VASCONCELLOS, 2015).

Após a publicação da Constituição de 1988, foi criada a forma de partilha dos tributos e definiu-se que 25% do produto de arrecadação do ICMS (Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação) pelos Estados pertencem aos municípios. Dessa forma, cada entidade estadual dispôs da parte que lhe cabia à sua maneira, dando vazão à criatividade dos governos subnacionais. O Estado do Paraná foi pioneiro, em 1991, a regulamentar a distribuição de percentuais do ICMS a partir de critérios ambientais. A partir disso, foi criada a fórmula de um quarto dos 25% de arrecadação teria como critério de distribuição finalidades ambientais. Esse modo de repartição logo foi adotado pelos outros Estados brasileiros, o ICMS Ecológico foi em seguida adotado por São Paulo (1993), Mato Grosso do Sul (1994, embora só regulamentado em 2000), Minas Gerais (1995), Rondônia (1996), Amapá (1996), Rio Grande do Sul (1997) Mato Grosso (2000), Pernambuco (2000, regulamentado em 2002), Tocantins (2002), Acre (2004), Ceará (2007, regulamentado em 2008), Goiás (2007), Rio de Janeiro (2007, embora só tenha

sido regulamentado em 2009), Piauí (2008), Paraíba (2011) e Pará (2012). (DA SILVA, 2015).

Nesse contexto, foi criado o ICMS Ecológico como benefício para as localidades que contribuem com medidas sustentáveis e incentiva novos comportamentos com esse fim.

Com o intuito de mostrar a representatividade dessa transferência nas receitas dos municípios do Estado do Rio de Janeiro, surgiu a problema da pesquisa: quanto o ICMS ecológico contribui para as receitas dos municípios do Estado do Rio de Janeiro entre os anos de 2017 até 2021?

A pesquisa tem como objetivo geral aprofundar o conhecimento sobre um dos instrumentos econômicos existentes na política ambiental atual, o ICMS Ecológico, e como objetivo específico analisar a arrecadação proveniente do tributo para o top 5 do ranking de arrecadação dos municípios do Estado do Rio de Janeiro de 2021 entre os anos de 2017 até 2021 e comparar sua representatividade em suas receitas.

Foi realizado um estudo da legislação referente ao tributo ambiental no Brasil e no Estado do Rio de Janeiro com o intuito de apresentar como funciona sua arrecadação. Além disso, foi levantado os resultados do principal índice de avaliação dos 92 municípios do Estado, feita uma análise dos 5 primeiros colocados do ranking de arrecadação entre os anos de 2017 e 2021 e comparações com as receitas próprias (arrecadação proveniente de impostos, taxa e contribuições) e com as transferências obrigatórias do Estado (ICMS, IPVA, IPI, royalties e CIDE).

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1. ICMS E REPARTIÇÃO DA COTA-PARTE AOS MUNICÍPIOS

O ICMS é um imposto de competência estadual. A Constituição Federal em seu artigo 155 inciso II atribui aos Estados a competência de instituir o ICMS.

Art. 155. Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre:

I – transmissão causa mortis e doação, de quaisquer bens ou direitos;

II – operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior;

III – propriedade de veículos automotores

O imposto incide sobre operações relativas à circulação de mercadorias, compreendendo negócio jurídico mercantil, e não sobre simples mercadorias ou quaisquer espécies de circulação. O verdadeiro fato gerador do tributo se dá pela transmissão de um direito (posse ou propriedade), ninguém fica obrigado a recolher o tributo pelo simples fato de possuir ou ser proprietário de mercadoria (PAULSEN, 2008).

O ICMS é tributo de função predominantemente fiscal, porém também pode ser utilizado com função extrafiscal. A Constituição estabelece que o ICMS pode ser seletivo em função da essencialidade das mercadorias e serviços (art. 155, § 2º, inciso III) (MACHADO, 2010). O repasse referente ao ICMS Ecológico é um exemplo de extrafiscalidade do tributo, tema que será abordado no item 2.2.

A Constituição Federal criou o mecanismo de partilha dos recursos obtidos pela arrecadação de tributos de um ente federativo possa ser repartido para os outros componentes da federação. Um dos casos desta dinâmica é o de arrecadação e repasse do ICMS. Conforme artigo 158, inciso IV da Constituição, serão destinados aos municípios 25% do produto da arrecadação do ICMS pelos estados. O parágrafo único estabelece os critérios para destinação dessa parcela: (i) três quartos, no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios; e (ii) até um quarto, de acordo com o que dispuser lei estadual – o que representa um dezesseis avos, ou 6,25%, do total arrecadado (DA SILVA, 2015).

1.2. FUNÇÕES DO TRIBUTO E EXTRAFISCALIDADE TRIBUTÁRIA

Os termos fiscalidade, extrafiscalidade e parafiscalidade são usualmente empregados no discurso da Ciência do Direito, para representar valores finalísticos que o legislador imprime na lei tributária, manipulando as categorias jurídicas postas à sua disposição. O modo como se dá a utilização do instrumental jurídico-tributário é o fator que identifica o enquadramento em uma das três classes. Sempre que a organização jurídica do tributo define que os objetivos de sua criação são meramente para fins de arrecadação sem que

outros interesses — sociais, políticos ou econômicos — interfiram na cobrança (CARVALHO, 2019, p. 300).

A experiência jurídica as vezes nos mostra que o tributo pode ser instituído no sentido de prestigiar certas situações, tidas como social, política ou economicamente valiosas, às quais o legislador dispensa tratamento mais confortável ou menos gravoso. A essa forma de manejar elementos jurídicos usados na configuração dos tributos, perseguindo objetivos alheios aos meramente arrecadatários, dá-se o nome de extrafiscalidade. Alguns exemplos podem ser vistos como a lei do Imposto Territorial Rural ao fazer incidir a exação de maneira mais onerosa, no caso dos imóveis inexplorados ou de baixa produtividade, busca atender, em primeiro plano, a finalidades de ordem social e econômica e não ao incremento de receita. Por outro lado, a legislação do Imposto sobre a Renda e proventos de qualquer natureza permite o abatimento de verbas gastas em determinados investimentos, considerados de interesse social ou econômico, como o reflorestamento, para incentivar a formação de reservas florestais no país (CARVALHO, 2019, p. 300).

Por fim, os tributos parafiscais têm o objetivo de arrecadar para entes que atuam paralelamente ao Estado. Elas têm autorização do Estado para instituir e cobrar o tributo, mas atuam de modo independente oferecendo atividades sociais em benefício da coletividade (ALENCAR, 2020).

O termo ICMS Ecológico foi proposto com o objetivo de popularizar o imposto extrafiscal e fazer dele “o mais democrático possível, possibilitando a busca de informações e o aguçamento da curiosidade popular a fim de facilitar o processo de transparência na sua gestão.” (LOUREIRO, 1998).

O ICMS Ecológico, como instrumento econômico de política ambiental, tem, na qualidade do “jogo de soma zero”, sua principal característica econômica. O montante do rateio destinado aos critérios ecológicos é alcançado de acordo com percentual de arrecadação previsto em lei. O instrumento, que aloca parte da arrecadação do ICMS, com base em critérios de desempenho ambiental, é, com certeza, o mais importante mecanismo compensatório ou de incentivo à preservação existente no país (JOÃO, 2004).

1.3. INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

O objetivo da criação de instrumentos de políticas públicas é identificar ou formar instrumentos que resultem em soluções dos problemas considerados públicos. Esses instrumentos são mecanismos usados para a produção da ação pública. Pode dizer que são os meios, ferramentas que o gestor público observa no processo de formulação de uma política para realização de alternativas para solução do problema público (KLEIN, 2016).

Os instrumentos de comando e controle – conhecidos também como regulação direta – procuram estabelecer padrões de emissão de poluentes, o licenciamento e as sanções administrativas e penais. Estão fundamentados em uma legislação sólida e tem como objetivo buscar um manejo ambiental sustentável (JOÃO, 2004).

Os mecanismos de regulação direta utilizados em políticas ambientais podem ser divididos em, citados em Leite (2001, p. 16): estabelecimento de padrões de poluição para fontes específicas; controles de equipamentos, como exigência de instalação de equipamentos antipoluição como filtros ou obrigatoriedade do uso de tecnologias limpas já disponíveis; controles de processos produtivos; controles de produtos estabelecendo normas cujo processo de produção ou consumo final acarrete um dano ambiental; proibição total ou restrição de certas atividades em algumas áreas ou períodos, por meio de concessão de licenças não comercializáveis, fixação de padrões de qualidade ambiental em áreas de grande concentração de poluentes e zoneamento; fixação de cotas não comercializáveis de extração.

Por outro lado, a classificação do sistema de incentivos, também conhecido como instrumentos econômicos, tem como particularidade provocar mudanças no comportamento dos agentes em relação ao ambiente natural, em função de modificações nos preços relativos. Objetivam internalizar os custos e benefícios ambientais (COSTANZA et al., 1997).

O tratamento ambiental atual dado pela economia se fundamenta no conceito de externalidades, ou seja, os custos não são considerados na análise econômica convencionais por não ser possível a valoração desses custos pelo mercado. De acordo com FRANCO (2007) “Para suprir esta deficiência, existem

mecanismos que buscam embutir os custos da poluição e dos danos ambientais nos preços dos produtos através da “internalização” destes, de modo que os custos sejam assumidos pelos agentes produtores e consumidores, fazendo com que as externalidades possam ser reduzidas pela internalização de seus custos. Desta forma, a regulação econômica introduz o conceito de “poluidor pagador”, ou seja, de alguma forma o poluidor deve arcar com os custos decorrentes da poluição gerada.

Os instrumentos econômicos possuem algumas características, em função do seu diferencial em relação aos instrumentos regulatórios (JOÃO & BELLEN, 2005): existência de estímulo financeiro; possibilidade de ação voluntária; intenção de, direta ou indiretamente, melhorar a qualidade ambiental.

A utilização de instrumentos econômicos na política ambiental ocorre de duas formas. A primeira delas foi a criação de taxas florestais, tendo maior sucesso quando levadas em nível estadual. A segunda maneira é mais recente e engloba dois tipos de mecanismos, os royalties e o ICMS – Ecológico (VEIGA, 2000).

De acordo com o artigo 20, § 1º da Constituição Federal de 1988 os royalties são a participação dos Estados, Municípios e da União no resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de outros recursos minerais no respectivo território, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, ou compensação financeira por essa exploração. O ICMS Ecológico será tratado no próximo item.

1.4. ICMS ECOLÓGICO NO BRASIL

O termo ICMS Ecológico é definido como a “denominação que se convencionou utilizar para qualquer sistema normativo que fixe o percentual que cada município de um determinado estado tem direito a receber, quando da repartição de receitas oriundas da arrecadação de ICMS, segundo critérios de caráter ambiental” (Passos & Ramalho, 2011, p. 6).

A prática surge a partir de uma possibilidade deixada pela Constituição Federal em seu artigo 158, inciso IV, que dá autonomia aos Estados para definir em legislação específica os critérios para o repasse de recursos da arrecadação

do ICMS, a chamada cota-parte, que os Municípios têm direito (MARCELA, 2011). Fundamentação dada pelo Artigo 158, inciso IV da Constituição Federal:

Art. 158. Pertencem aos Municípios:

(...)

IV - vinte e cinco por cento do produto da arrecadação do imposto do Estado sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação.

Parágrafo único. As parcelas de receita pertencentes aos Municípios, mencionadas no inciso IV, serão creditadas conforme os seguintes critérios:

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

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

O poder público Estadual sentia a necessidade de atualizar seus instrumentos de políticas pública, os Municípios verificaram suas economias prejudicadas por restrições em suas áreas de preservação, mananciais de abastecimento, áreas inundadas, reservatórios de água, terras indígenas, áreas com resíduos sólidos, entre outros (LOUREIRO, 2001).

Nesse contexto surge o ICMS Ecológico para servir tanto como ferramenta de compensação financeira dos Municípios que tinham restrições em seus territórios no uso do solo, para o desenvolvimento de atividades econômicas, quanto como instrumento de política Estadual. Tem a função de fornecer condições que busquem minimizar/eliminar os problemas ambientais, já que se fundamenta em um incentivo dados aos Municípios, que buscam alternativas de gestão ambiental. Não se trata de criação de um novo tributo ou aumento de alíquota, mas sim uma possibilidade dos Municípios aumentarem sua cota-parte do ICMS que tem direito no repasse Estadual a partir da preservação ambiental (VICENTE, 2004).

Segundo Fúza (2004, como citado em Oliveira, Nakajima & Sousa, 2011, p. 28), o ICMS Ecológico está baseado em dois pilares: a conservação e a compensação. O primeiro diz respeito ao incentivo para que as comunidades criem medidas para promover a conservação ambiental e o desenvolvimento

sustentável, já o segundo recompensa aos municípios cujas áreas protegidas estão em seu território. É possível atingir isso através de criação de unidades de conservação ambiental ou pela manutenção daquelas já existentes além da adoção de políticas públicas garantidoras do equilíbrio ecológico, da igualdade social e do desenvolvimento econômico (DE ASSIS, 2015).

O primeiro Estado a colocar em prática a ferramenta foi o Estado do Paraná em 1991. A Lei Complementar Estadual no 59/91, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 974/91 e pelo Decreto Estadual no 2.791/96, disciplinou os critérios de repasse com base em indicadores ambientais. Verificando a boa experiência vivenciada pelo Estado do Paraná, diversos Estados brasileiros começaram a criar legislações para aplicar também o ICMS Ecológico em seus territórios (ASSIS, 2008).

1.5. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

A fundação CEPERJ é a instituição que participa ativamente no desenvolvimento e consolidação do ICMS Ecológico no estado do Rio de Janeiro através da Coordenadoria de Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (COPRUA) que tem como dever, fazer análises complementares, revisão e consolidação dos dados para o cálculo e publicação do Índice Final de Conservação Ambiental (IFCA). A instituição tem como missão selecionar, capacitar, especializar, produzir conhecimento e informações estatísticas, promovendo a excelência da gestão pública e o desenvolvimento econômico e social do Estado do Rio de Janeiro. Nesse sentido, os dados obtidos foram buscados no portal da instituição.

No período colonial do Brasil, as atividades econômicas eram voltadas para o extrativismo dos recursos minerais e naturais, isso acrescido de devastações para as implantações das monoculturas para os cultivos da cana de açúcar e do café, resultou na degradação ambiental de grande parte do bioma Mata Atlântica. No início do século XIX, começa o movimento de conservação do meio ambiente no país, a partir do desequilíbrio ambiental provocado pelo desenvolvimento dessas culturas no território brasileiro, e as primeiras leis que criminalizaram o desmatamento e queimadas ilegais são criadas.

Apenas na década de 1930 a política ambiental começa a ser estruturada, a partir da regulamentação do uso dos recursos naturais e da preservação, o que culminou na criação dos Parques Nacionais do Itatiaia (1937), Iguaçu e Serra dos Órgãos (1939). Nesse contexto, a proteção ambiental se limitava à administração dos recursos naturais pelos órgãos públicos, além das normas direcionadas ao controle da poluição pelos efluentes e gases resultantes das atividades de indústrias.

Na década de 1980, a partir da disseminação dos conceitos de desenvolvimento sustentável, incluídos na Constituição Brasileira (1988) e usados como suporte para a criação da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) – Lei nº 6.938/1981. O meio ambiente foi considerado como patrimônio público a ser protegido, foi dada autonomia para a formulação de suas políticas e planejamentos na área ambiental aos Estado e Municípios.

A partir da década de 1990, a política ambiental no país, nos Estados e nos Municípios passa a estar relacionada a uma agenda ambiental local/global, o que envolve o interesse da população em participar das decisões sobre os temas ambientais junto ao poder público.

A partir disso, coube ao Estado definir a política ambiental através da estruturação dos órgãos ambientais e da criação das leis que fundamentam as ações do poder público municipal, estadual e federal; principalmente com relação aos temas de saneamento, licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras e da preservação das florestas e recursos hídricos conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Principais leis e políticas ambientais no Brasil e no estado do Rio de Janeiro

TEMA	ESFERA	LEGISLAÇÃO	DESCRIÇÃO
Meio Ambiente	Federal	Política Nacional de Meio Ambiente – Lei 6938/81	Tem por objetivo a preservação, melhoria, e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar no país condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. Constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente, cria o Conselho Nacional do Meio Ambiente e institui o Cadastro Técnico Federal de Atividades e instrumentos de Defesa Ambiental.
		Lei de crimes – 9605/98	Estabelece crimes contra fauna e flora. Entre eles: abuso, maus-tratos, caça, violência, e tráfico de animais silvestres e domésticos; emissão indevida de poluentes nocivos a fauna aquática, exploração de invertebrados aquáticos sem licença; pesca em locais indevidos ou utilizando métodos impactantes a biodiversidade; desmatamento florestal a áreas protegidas e Unidades de Conservação; poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana; entre outros.

Licenciamento ambiental	Federal	Resolução CONAMA nº 237/1997	Define critérios para o licenciamento ambiental para construções, e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, que dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.
Saneamento Básico	Federal	Política Nacional de Saneamento Básico – Lei Federal nº 11445/07	Esta Lei estabeleceu diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.
Resíduos Sólidos	Federal	Sistema Nacional de Unidades de Conservação - Lei nº 9.985/00	Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação, constituído pelo conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais. Tem objetivos como: contribuir para a manutenção da diversidade biológica; proteger as espécies ameaçadas de extinção; restaurar ecossistemas degradados; proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais; entre outros.
		Código Florestal de 2012 (Lei nº 12.561/12) - alterada pela Lei 12.727/12	Estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios

			<p>florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.</p>
		<p>Lei do Bioma Mata Atlântica - Lei nº 11.428/06</p>	<p>Tem por objetivo a conservação, a proteção, a regeneração e a utilização do Bioma Mata Atlântica, patrimônio nacional. Consideram-se integrantes do Bioma Mata Atlântica as seguintes formações florestais nativas e ecossistemas associados: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; e Floresta Estacional Decidual, bem como os manguezais, as vegetações de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste.</p>
Recursos Hídricos	Federal	<p>Política Nacional de Recursos Hídricos - Lei nº 9.433/97</p>	<p>Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Com objetivos de: assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água; a utilização racional e integrada dos recursos hídricos; a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais; incentivar e promover a captação, a preservação e o</p>

			aproveitamento de águas pluviais.
	Estadual	Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH) – Lei Nº 3.239/99	Institui a política estadual de recursos hídricos e cria o sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos. Define a água como um recurso essencial à vida, de disponibilidade limitada, dotada de valores econômico, social e ecológico, que, como bem de domínio público. Tem por objetivo promover a harmonização entre os múltiplos e competitivos usos da água, e a limitada e aleatória disponibilidade, temporal e espacial.
Mudanças Climáticas	Federal	Política Nacional sobre Mudança do Clima - Lei nº 12.187/09.	A Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) oficializa o compromisso voluntário do Brasil junto à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima de redução de emissões de gases de efeito estufa entre 36,1% e 38,9% das emissões projetadas até 2020.

Zoneamento ambiental	Federal	Decreto nº 4.297/02	Atribuiu ao Poder Público a competência para desenvolver os Zoneamentos Ecológicos Econômicos (ZEEs) nos três níveis de governo. Define o ZEE, como instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas. Tem por objetivo geral organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e atividades que, direta ou indiretamente, utilizem recursos naturais, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas.
----------------------	---------	---------------------	---

Fonte: adaptado de fundação CEPERJ.

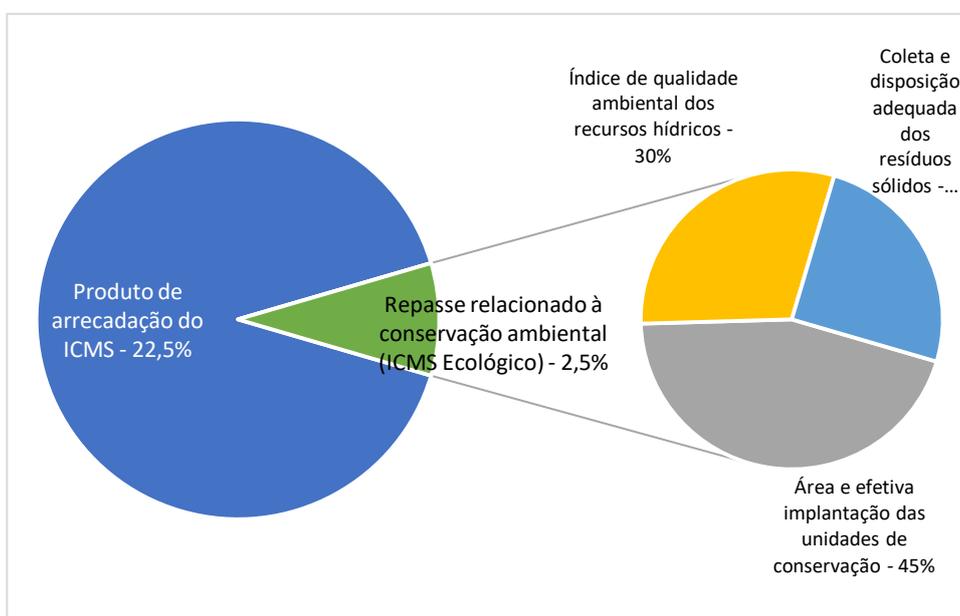
No Estado do Rio de Janeiro, o ICMS Ecológico é criado a partir da Lei Estadual nº 5.100 (04/10/2007) em que altera a Lei nº 2664 (27/12/1996), que trata da repartição aos municípios da parcela de 25% (vinte e cinco por cento) do produto da arrecadação do ICMS, e regulamenta os critérios para o repasse da arrecadação do tributo ambiental. Em seu artigo primeiro é dito que da parcela de 25% (vinte e cinco por cento) do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), ¼ da parcela será destinada conforme pelo inciso II do Parágrafo único do artigo 158 da Constituição Federal. A partir da Lei nº 5.100 (04/10/2007), ficou acrescido o inciso IV ao artigo 1º da Lei nº 2664 (27/12/1996):

“Art. 1º - (...)

VI – conservação ambiental - critério que considerará a área e a efetiva implantação das unidades de conservação existentes no território municipal, observadas as disposições do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC – e seu correspondente no Estado, quando aprovado: as áreas protegidas, a qualidade ambiental dos recursos hídricos, bem como a coleta e disposição final adequada dos resíduos sólidos”.

O artigo 2º da Lei atribui o percentual de 2,5% a partir do exercício fiscal de 2011 para o critério de conservação ambiental acrescido pelo inciso IV e em seu parágrafo 2º ele divide os componentes do critério da seguinte forma: 45% destinados área e efetiva implantação das unidades de conservação das Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN, conforme definidas no SNUC, e Áreas de Preservação Permanente – APP; 30% destinados ao índice de qualidade ambiental dos recursos hídricos; 25% coleta e disposição adequada dos resíduos sólidos. A figura 1 ilustra essa composição dos 25% de arrecadação.

Gráfico 1: Gráfico de pizza dos critérios utilizados no repasse do ICMS Ecológico



FONTE: elaboração própria.

2. METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica através da legislação ambiental aplicada ao Estado sobre o tema estudado e análise de dados divulgados pela fundação CEPERJ e Portal do Observatório do ICMS Ecológico administrado pelo INEA (Instituto Estadual do Ambiente), além disso para complementar a pesquisa foi usado o portal Periódicos CAPES a fim de encontrar estudos de artigos relevantes para o tema e concluir a pesquisa.

Foi separado em tabelas o resultado dos índices dos municípios que ocuparam as primeiras cinco colocações do ranking em, pelo menos, três anos

dos cinco analisados. Além disso foi elaborado um gráfico para cada um desses municípios comparando a média do IFCA do Estado do Rio de Janeiro considerando todos os 92 municípios durante o período e o IFCA máximo obtido durante cada ano analisado. Na próxima seção é explorada as comparações do ICMS Ecológico com as receitas próprias municipais e as transferências obrigatórias do Estado.

Os dados obtidos das legislações foram recolhidos do portal da fundação CEPERJ e do INEA através do portal observatório do ICMS Ecológico e para os estudos de artigos foi feita uma amostra no portal de periódicos.

3. ANÁLISE DA ARRECADAÇÃO DO TOP 5 DO RANKING DE ARRECADAÇÃO DE 2021 ENTRE OS ANOS DE 2017 ATÉ 2021

A Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (Fundação CEPERJ) calcula o Índice Final de Conservação Ambiental (IFCA) e encaminha para Secretaria de Fazenda do Estado do Rio de Janeiro (SEFAZ), assim o valor compõe as outras cotas do ICMS e o pagamento durante o ano, de acordo com a Lei do ICMS Ecológico do Estado do Rio de Janeiro (FUNDAÇÃO CEPERJ).

O valor do repasse é calculado a partir dos dados disponibilizados pela SEFAZ para a Fundação CEPERJ com o valor total repassado aos municípios (cota-parte) igual a 25% da arrecadação total do ICMS no Estado. Desse percentual 2,5% são utilizados como dados para o cálculo dos valores de repasse referentes ao ICMS Ecológico.

Figura 1: Funcionamento do repasse do ICMS Ecológico



Fonte: adaptado de ICMS Ecológico – Repasse, FUNDAÇÃO CEPERJ.

Conforme explicado anteriormente, o percentual referente ao ICMS Ecológico de cada município para cálculo do IFCA é feito da seguinte forma: 45% para áreas protegidas; 30% para mananciais de abastecimento; e 25% para destinação adequada do lixo. Dentro de cada divisão existem subdivisões, que são analisados pelo INEA ano a ano com base nas documentações enviadas pelos municípios. Dessa forma, temos um cenário atualizado ano após ano da evolução dos municípios nesses 3 eixos agenda ambiental desde a implantação do ICMS Ecológico, sendo possível formar um ranking dos municípios que tiveram melhor desempenho durante os últimos anos.

Figura 2: Divisão de subcritérios que compõe o IFCA



Fonte: Decreto nº 46.884/19 – adaptado de “O ICMS Ecológico” (Portal do observatório do ICMS Ecológico RJ do INEA)

Assim foi analisado o IFCA em valores reais repassados do top 5 do ranking de arrecadação do ICMS Ecológico do Estado do Rio de Janeiro no período de 2017 até 2021. A escolha se fundamenta pois o IFCA depende da capacidade dos municípios de entregarem os documentos comprobatórios de modo correto e dentro do prazo. Portanto, é importante analisar um longo período, pois as dificuldades de apresentação dos documentos devem ser consideradas especialmente se ocorrem mudanças na gestão municipal – o que pode levar a diminuições na avaliação que não dizem respeito a uma piora de fato na gestão ambiental. Por esse motivo, foi admitido municípios que ficaram entre as 5 primeiras posições em 3 dos 5 anos estudados.

Observa-se que 4 municípios permaneceram no top do ranking em pelo menos 3 dos 5 anos selecionados, são eles Cachoeiras de Macacu, Silva Jardim, Rio Claro e Niterói. Os dados foram obtidos da Fundação CEPERJ e do Portal do Observatório do ICMS Ecológico do INEA.

Tabela 2: 5 primeiras posições do ranking do ICMS Ecológico

MUNICÍPIOS	2017	2018	2019	2020	2021
Cachoeiras de Macacu	1º	3º	1º	2º	1º
Silva Jardim	2º	2º	3º	1º	2º
Mesquita	3º	-	-	-	-
Rio Claro	4º	1º	2º	3º	3º
Nova Iguaçu	5º	-	-	-	-
Paraty	-	4º	-	-	-
Niterói	-	5º	4º	4º	4º
Casimiro de Abreu	-	-	5º	-	-
Miguel Pereira	-	-	-	5º	5º

Fonte: Elaboração própria com base nos dados divulgados pela Fundação CEPERJ

É possível observar que os municípios que mais se esforçam na para permanecer no topo do ranking são Cachoeiras de Macacu, Silva Jardim e Rio Claro, já que permaneceram no topo durante os 5 anos estudados, porém também há uma diversidade de municípios que ocupam as primeiras posições, isso mostra como o ICMS Ecológico estimula um comportamento de preservação ambiental para os municípios ano após ano.

Outra observação é que as boas pontuações do IFCA dos municípios decorrem tanto dos critérios de ações tomadas exclusivamente pelos municípios (áreas protegidas municipais, destinação de lixo e remediação de vazadouros) quanto dos critérios que sofrem mais influência das ações dos outros entes federados (especialmente o subcritério de áreas protegidas). Nas próximas seções será apresentada a composição do IFCA dos municípios que permaneceram no topo do ranking durante 3 dos 5 anos, Cachoeiras de Macacu, Silva Jardim, Rio Claro e Niterói, para melhor compreensão das atitudes desses municípios que levaram à uma boa pontuação no ranking do ICMS Ecológico.

Nas próximas seções serão apresentados tabelas e gráficos que ilustram o IFCA ao longo dos anos estudados e comparações com o IFCA médio e máximos dos períodos de cada município que permaneceram no topo do ranking em 3 dos 5 anos.

3.1. Cachoeiras de Macacu

O município se manteve constante na pontuação durante os 5 anos analisados. Entre 2017 e 2018 teve uma queda no índice por consequência do baixo desempenho na coleta e tratamento de esgotos, apesar disso ficou na 3ª posição no ranking e manteve uma posição relevante. Nos próximos anos o índice volta a subir pois o município faz esforços para aumentar o índice de coleta e tratamento de esgotos conforme se verifica na tabela abaixo:

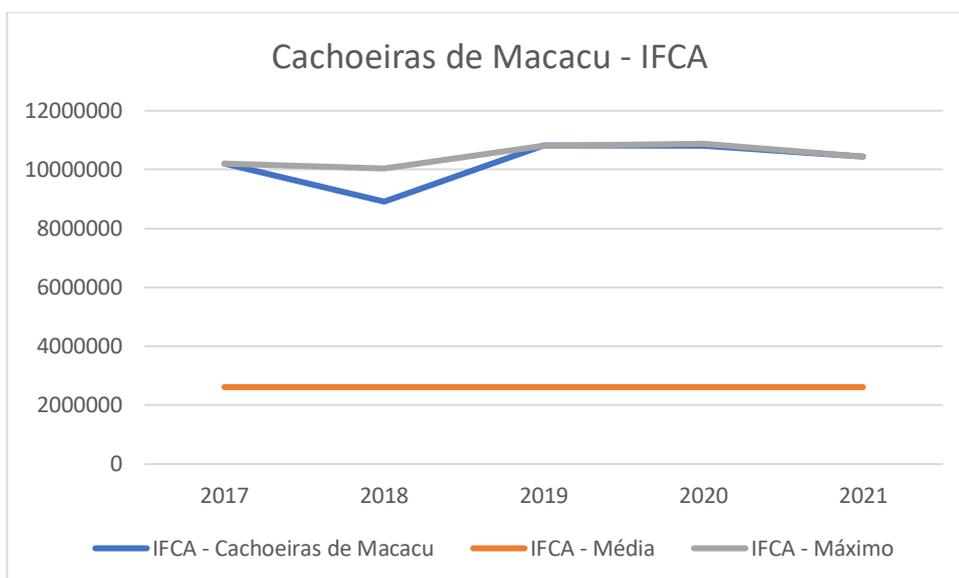
Tabela 3: IFCA de Cachoeiras de Macacu entre 2017 e 2021

CACHOEIRAS DE MACACU: EVOLUÇÃO DO IFCA NO PERÍODO 2017 A 2021					
Subcritério	2017	2018	2019	2020	2021
IrAP Reais	4.126.407,47	3.363.707,85	3.058.342,85	3.028.112,99	3.519.643,41
IrAPM Reais	138.166,41	65.596,41	244.845,35	212.943,27	241.873,52
IrTE Reais	957.395,67	9.288,32	1.492.506,50	1.161.169,79	1.078.386,80
IrDR Reais	889.938,02	867.900,78	1.105.657,14	1.400.156,31	645.683,65
IrRV Reais	-	-	-	-	-
IrMA Reais	4.086.593,94	4.606.965,37	4.920.028,82	5.008.467,70	4.968.026,90
Total Arrecadado	10.198.501,52	8.913.458,72	10.821.380,65	10.810.850,06	10.453.614,20

Fonte: Elaboração própria com base nos dados divulgados pela Fundação CEPERJ

Abaixo é possível observar o comportamento do IFCA em um gráfico de linhas comparando com o IFCA máximo e a média durante os anos.

Gráfico 2: comparativo do IFCA de Cachoeiras de Macacu com o IFCA médio e máximo do período



Fonte: Elaboração própria com base nos dados divulgados pela Fundação CEPERJ

No gráfico é possível verificar que o município tem altas pontuações, bem próximas aos valores máximos do IFCA e está bem acima da média no período. Ele se destaca nos índices de Mananciais de Abastecimento e de Destinação de Resíduos que representam juntos 30% do IFCA.

3.2. Silva Jardim

O município tem um bom desempenho durante os períodos analisados e ficou entre as três primeiras colocações em todo o período analisado. Se destaca pelo índice de área protegidas e mananciais de abastecimento. O índice de área protegidas municipais zera a partir de 2017, porém não afeta tanto o desempenho do município com relação ao IFCA pois os destaques anteriormente comentados foram crescentes durante os anos. Entre 2018 e 2019 houve uma queda do valor arrecado devido a não pontuação do índice de coleta e tratamento de esgotos e entre 2020 e 2021 também houve uma diminuição da arrecadação devido a um dos índices que mais pontuam, área protegidas, ter tido uma redução, conforme pode verificar na tabela abaixo.

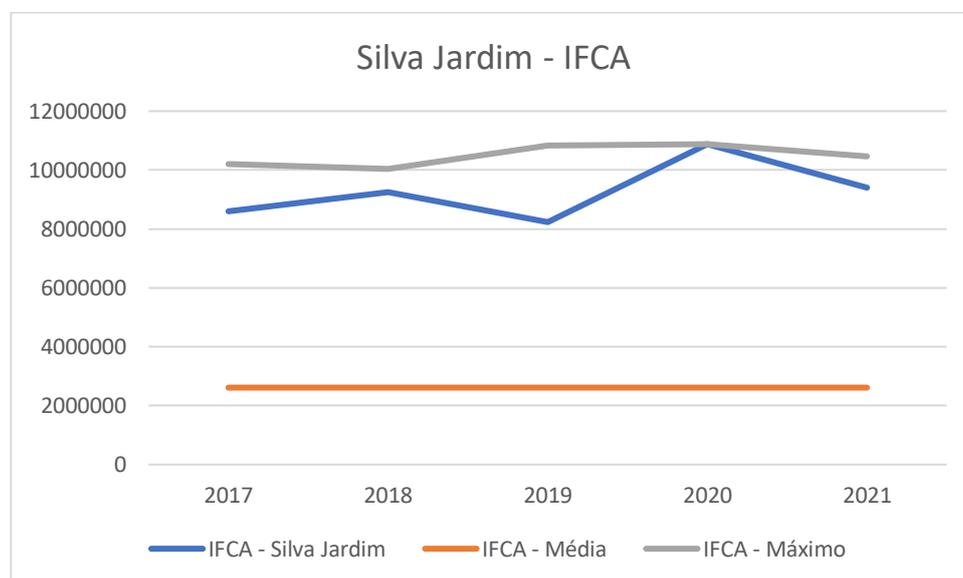
Tabela 4: IFCA de Silva Jardim entre 2017 e 2021

SILVA JARDIM: EVOLUÇÃO DO IFCA NO PERÍODO 2017 A 2021					
Subcritério	2017	2018	2019	2020	2021
IrAP Reais	3.458.486,30	2.968.402,81	4.406.871,61	4.362.210,48	3.361.555,62
IrAPM Reais	262.316,68	-	-	-	10.588,75
IrTE Reais	2.011.480,89	2.750.568,07	0,00	2.485.141,82	2.191.154,10
IrDR Reais	444.969,01	347.160,30	414.621,43	560.062,52	449.312,95
IrRV Reais	-	-	-	-	-
IrMA Reais	2.428.934,03	3.192.797,08	3.409.761,61	3.471.053,02	3.394.293,00
Total Arrecadado	8.606.186,92	9.258.928,26	8.231.254,65	10.878.467,85	9.406.904,42

Fonte: Elaboração própria com base nos dados divulgados pela Fundação CEPERJ

O gráfico abaixo mostra que o município fica bem próximo do IFCA máximo durante os anos e em 2020 chega ao topo do IFCA já que foi o primeiro colocado no ranking desse ano. É possível identificar também que o município fica bem acima da média do IFCA no Estado e até o ano de 2020 tem um desempenho crescente, em 2021 houve uma queda, porém ainda com bom desempenho ficando em 2º lugar no ranking.

Gráfico 3: comparativo do IFCA de Silva Jardim com o IFCA médio e máximo do período



Fonte: Elaboração própria com base nos dados divulgados pela Fundação CEPERJ

3.3. Rio Claro

O município de Rio Claro tem uma crescente a partir de 2017, após a 4ª colocação nesse ano conseguiu chegar nas três primeiras colocações nos anos seguintes. Se destaca pelos mananciais de abastecimento, que teve uma elevação alta após o ano de 2017 e se manteve alta durante os anos seguintes analisado, vale ressaltar que entre os municípios analisados isso é um diferencial pois é uma pontuação bem elevada comparado aos outros. Em contrapartida, os índices de coleta e tratamento de esgotos e remediação de vazadouros fica zerado durante o período, além disso houve uma queda nos índices de destinação de resíduos e área protegidas municipais, o que contribui para a queda do IFCA após o ano de 2019 conforme é possível verificar na tabela abaixo:

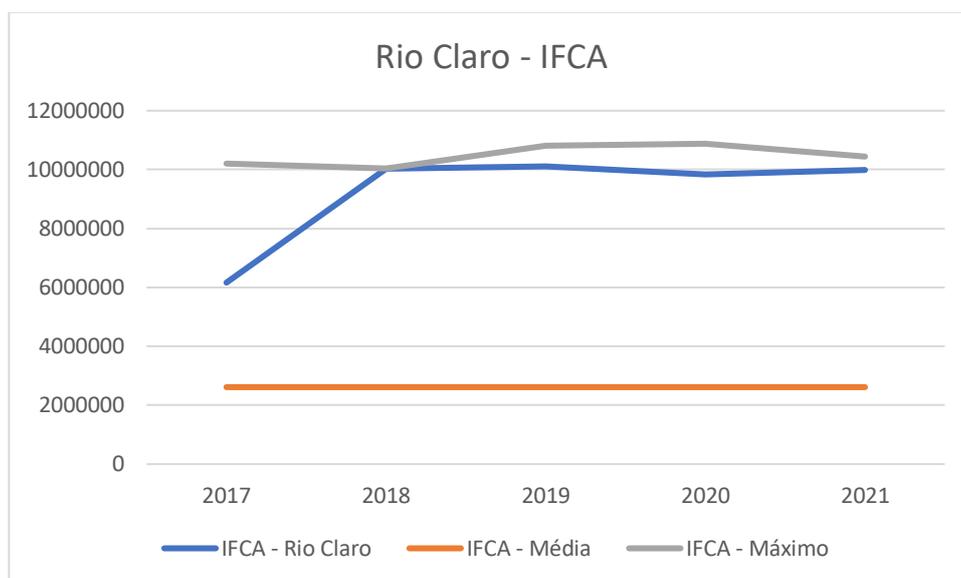
Tabela 5: IFCA de Rio Claro entre 2017 e 2021

RIO CLARO: EVOLUÇÃO DO IFCA NO PERÍODO 2017 A 2021					
Subcritério	2017	2018	2019	2020	2021
IrAP Reais	1.214.439,62	1.615.051,44	1.473.397,17	1.458.244,98	1.527.592,59
IrAPM Reais	257.365,34	735.916,66	568.012,71	493.994,85	281.616,48
IrTE Reais	-	-	-	-	-
IrDR Reais	508.529,71	520.740,47	414.621,43	93.343,75	596.256,10
IrRV Reais	-	-	-	-	-
IrMA Reais	4.182.470,19	7.166.557,68	7.653.556,63	7.791.131,43	7.582.396,03
Total Arrecadado	6.162.804,87	10.038.266,24	10.109.587,94	9.836.715,01	9.987.861,20

Fonte: Elaboração própria com base nos dados divulgados pela Fundação CEPERJ

O gráfico mostra a elevação da pontuação de 2017 para 2018, ano em que ficou em primeiro do ranking de arrecadação do Estado. Após esse ano o município não fica na 1ª colocação, porém mantém um bom desempenho constante durante os próximos anos. Em 2017 fica próximo da média e após melhora no desempenho fica bem acima.

Gráfico 4: comparativo do IFCA de Rio Claro com o IFCA médio e máximo do período



Fonte: Elaboração própria com base nos dados divulgados pela Fundação CEPERJ

3.4. Niterói

Dentre os municípios analisados, Niterói é aquele que tem pior desempenho na comparação, porém alcançou o 5º lugar em 2018 e o 4º lugar nos anos seguintes. O município tem um desempenho crescente durante o período analisado e tem pontuação altas nos índices de áreas protegidas, áreas protegidas municipais e coleta e tratamento de esgotos, o último é um diferencial com relação a Rio Claro e Cachoeiras de Macacu e na média dos cinco anos fica bem próximo a Silva Jardim. O índice de mananciais de abastecimento fica zerado durante os anos e o baixo desempenho no índice de remediação de vazadouros entre 2017 e 2020 ajudam a abaixar a pontuação do IFCA conforme dados abaixo:

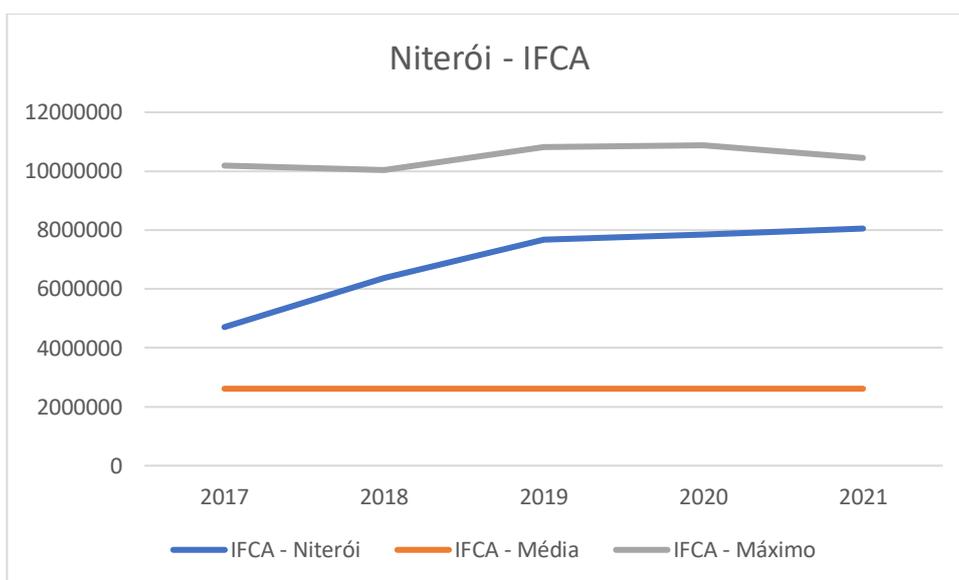
Tabela 6: IFCA de Niterói entre 2017 e 2021

NITERÓI: EVOLUÇÃO DO IFCA NO PERÍODO 2017 A 2021					
Subcritério	2017	2018	2019	2020	2021
IrAP Reais	1.934.528,56	1.787.976,91	2.038.958,56	2.792.793,02	3.104.210,88
IrAPM Reais	704.757,58	1.864.286,38	2.163.023,22	1.877.196,81	1.758.174,12
IrTE Reais	1.088.069,24	1.599.238,09	2.363.323,00	1.811.002,96	1.818.907,05
IrDR Reais	699.211,81	867.900,78	829.242,85	1.026.781,29	680.466,00
IrRV Reais	279.169,27	251.091,97	289.375,64	337.999,60	689.987,61
IrMA Reais	-	-	-	-	-
Total Arrecadado	4.705.736,45	6.370.494,12	7.683.923,27	7.845.773,68	8.051.745,66

Fonte: Elaboração própria com base nos dados divulgados pela Fundação CEPERJ

No gráfico abaixo é possível observar que no ano de 2017 o município fica próximo a média do IFCA do Estado. A partir desse ano ocorre a crescente na pontuação comentada anteriormente e faz com que o município se distancie da média e se aproxime da pontuação máxima do IFCA.

Gráfico 5: comparativo do IFCA de Niterói com o IFCA médio e máximo do período



Fonte: Elaboração própria com base nos dados divulgados pela Fundação CEPERJ

4. COMPARAÇÕES DO ICMS ECOLÓGICO COM AS RECEITAS PRÓPRIAS E TRANSFERÊNCIAS OBRIGATÓRIAS DOS MUNICÍPIOS DO RIO DE JANEIRO

Nessa seção será realizada uma comparação para evidenciar em quais municípios o ICMS Ecológico tem mais representatividade nas receitas. Para isso, foi realizada uma comparação entre o tributo e as receitas próprias do município e transferências obrigatórias do Estado para os municípios. Os valores foram atualizados de acordo com o IPCA acumulado dos últimos 12 meses, pois, de acordo com o IBGE, “ele serve de referência para as metas de inflação e para as alterações na taxa de juros”.

Para realização do estudo foram utilizadas as seguintes fontes de informação:

- Valores do ICMS-E repassados aos municípios: portal do observatório do ICMS Ecológico¹

¹ Disponível em <http://icmsecologikorj.com.br/>. Acesso em junho de 2022.

- Valores de receita tributária própria dos municípios: site institucional da Secretaria do Tesouro Nacional, através da plataforma SICONFI²
- Valores de transferência obrigatória do estado para os municípios: site institucional da Secretaria de Estado de Fazenda e Planejamento, através da plataforma Portal da Transparência³
- Dados do IPCA: site institucional do IBGE⁴

Os valores de receita tributária própria constituíram todos os valores de tributos que são de competência dos municípios: impostos, taxa e contribuições. As transferências obrigatórias são as parcelas de arrecadações dos tributos estaduais que o Estado passa aos municípios, são eles ICMS, IPVA, IPI, royalties e CIDE.

Feitos os esclarecimentos, na próxima seção será feita a análise entre o tributo ecológico e a receita própria dos municípios para evidenciar em quais municípios o ICMS Ecológico é mais relevante na arrecadação.

4.1. Comparação entre ICMS Ecológico e receitas próprias dos municípios do Estado do Rio de Janeiro

Foi feita uma proporção simples entre a arrecadação do ICMS Ecológico e a receita própria dos municípios entre os anos de 2017 e 2021 para verificar a representatividade do tributo ambiental. Vale destacar que antes de realizar a proporção, os valores foram atualizados pelo IPCA. Caso a proporção for acima de 100% quer dizer que o ICMS Ecológico foi superior às receitas próprias no período analisado. Foi elaborada uma tabela com os dados coletados destacando os municípios que tiveram representatividade do ICMS Ecológico em comparação com as receitas superior a 10% na média entre os anos estudados.

Uma observação importante é de que para o ano de 2021 alguns municípios não constavam no relatório gerado no portal da Secretaria do Tesouro Nacional, são eles Araruama, Barra Mansa, Belford Roxo, Cabo Frio, Cachoeiras de Macacu, Cambuci, Carapebus, Carmo, Duas Barras, Engenheiro

² Disponível em <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>. Acesso em junho de 2022.

³ Disponível em <http://tesouro.fazenda.rj.gov.br/relatorios/transferencias-aos-municipios/>. Acesso em junho de 2022.

⁴ Disponível em <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>. Acesso em junho de 2022.

Paulo de Frontin, Itaocara, Japeri, Paracambi, São José do Vale do Rio Preto, Sumidouro e Três Rios. Para esses municípios foi utilizada uma média de 4 anos.

Abaixo a tabela elaborada com a proporção superior a 10% e respectiva média dos municípios entre os anos:

Tabela 7: Comparação ICMS-E com Receitas Tributárias Próprias no Período 2017-2021

Município	2017	2018	2019	2020	2021	Média
Rio Claro	141,14%	184,87%	148,35%	148,35%	151,11%	154,77%
Santa Maria Madalena	190,48%	149,61%	112,87%	112,87%	76,19%	128,40%
Macuco	155,42%	129,46%	120,13%	120,13%	48,98%	114,82%
Carapebus	119,05%	100,98%	108,02%	108,02%	0,00%	109,02%
Laje do Muriaé	231,16%	91,75%	70,92%	70,92%	14,76%	95,90%
Cachoeiras de Macacu	80,92%	59,27%	79,47%	79,47%	0,00%	74,78%
São José de Ubá	104,52%	39,40%	66,89%	66,89%	67,88%	69,11%
Silva Jardim	80,16%	70,43%	61,67%	61,67%	59,14%	66,61%
Aperibé	140,23%	169,14%	0,00%	0,00%	19,61%	65,80%
Quissamã	71,54%	62,82%	57,26%	57,26%	32,63%	56,30%
Conceição de Macabu	58,73%	82,41%	50,15%	50,15%	25,30%	53,35%
Engenheiro Paulo de Frontin	77,70%	44,06%	42,19%	42,19%	0,00%	51,53%
Miguel Pereira	65,08%	47,42%	42,95%	42,95%	37,88%	47,26%
Sapucaia	40,60%	33,58%	46,69%	46,69%	43,24%	42,16%
Quatis	79,73%	54,74%	29,39%	29,39%	16,91%	42,03%
Rio das Flores	62,00%	46,72%	18,89%	18,89%	42,03%	37,71%
Duas Barras	67,44%	14,72%	24,30%	24,30%	0,00%	32,69%
Areal	50,05%	28,33%	28,93%	28,93%	17,06%	30,66%
São José do Vale do Rio Preto	20,57%	34,94%	30,60%	30,60%	0,00%	29,18%
Carmo	55,68%	10,24%	23,33%	23,33%	0,00%	28,15%
Trajano de Moraes	76,99%	22,72%	17,21%	17,21%	0,00%	26,82%
Casimiro de Abreu	22,53%	15,69%	34,03%	34,03%	19,44%	25,14%
Paracambi	45,49%	19,68%	16,53%	16,53%	0,00%	24,56%
Sumidouro	17,72%	31,36%	24,44%	24,44%	0,00%	24,49%
Natividade	52,80%	15,49%	17,29%	17,29%	12,73%	23,12%
Guapimirim	33,63%	22,27%	18,15%	18,15%	11,18%	20,68%
Miracema	43,25%	14,79%	14,40%	14,40%	10,13%	19,40%
Cardoso Moreira	15,19%	7,95%	22,01%	22,01%	29,42%	19,32%
Cambuci	19,86%	17,60%	14,93%	14,93%	0,00%	16,83%
Japeri	22,28%	15,64%	14,08%	14,08%	0,00%	16,52%
Pinheiral	9,20%	14,55%	23,22%	23,22%	6,77%	15,39%
São Sebastião do Alto	13,69%	34,59%	9,77%	9,77%	7,82%	15,13%
Tanguá	14,48%	7,71%	6,84%	6,84%	39,45%	15,06%
Arraial do Cabo	22,16%	14,92%	13,30%	13,30%	10,31%	14,80%
Comendador Levy Gasparian	20,98%	4,90%	15,82%	15,82%	16,26%	14,76%
Paty do Alferes	23,79%	18,89%	11,51%	11,51%	7,48%	14,64%

Paraty	9,64%	19,83%	15,12%	15,12%	11,38%	14,22%
Mesquita	24,14%	9,40%	11,42%	11,42%	9,37%	13,15%
Iguaba Grande	29,14%	15,58%	3,40%	3,40%	10,04%	12,31%
Vassouras	18,00%	11,59%	10,09%	10,09%	11,35%	12,23%
Cordeiro	16,47%	14,98%	11,24%	11,24%	5,57%	11,90%
Cantagalo	13,94%	14,71%	11,21%	11,21%	5,29%	11,27%
Paraíba do Sul	22,50%	10,25%	8,74%	8,74%	6,06%	11,26%
Piraí	13,77%	12,18%	7,94%	7,94%	11,57%	10,68%
Itaocara	13,25%	7,10%	10,70%	10,70%	0,00%	10,44%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional e do portal do observatório do ICMS Ecológico

É possível analisar na tabela que dos 4 municípios analisados na seção anterior, 3 deles tem ICMS Ecológico maior que 50% das suas receitas próprias, Silva Jardim, Rio Claro e Cachoeiras de Macacu. Para 4 localidades a arrecadação do ICMS Ecológico supera suas receitas próprias (Rio Claro, Santa Maria Madalena, Macuco e Carapebus). Rio Claro e Carapebus tiveram em todos os anos estudados arrecadação do tributo ambiental maior que suas próprias receitas, o que demonstra tamanha importância dessa arrecadação para esses municípios. Por fim, dos 92 municípios do Estado, 45 tiveram proporção superior a 10% das receitas próprias no período analisado, mostrando que para alguns deles o ICMS Ecológico foi uma fonte relevante de receita.

4.2. Comparação entre ICMS Ecológico e transferências obrigatórias do Estado para os municípios do Rio de Janeiro

Como na seção anterior, foram atualizados pelo IPCA os valores de transferências obrigatórias do Estado (ICMS, IPVA, IPI, royalties e CIDE) e de ICMS Ecológico, feito isso foi realizada uma proporção simples para identificar o peso do tributo ambiental em comparação com as transferências. Caso a proporção for acima de 100% quer dizer que o ICMS Ecológico foi superior às transferências naquele ano. É de se esperar que as transferências sejam bem maiores que o valor arrecadado do tributo ambiental. Abaixo a tabela demonstrando os valores e média dos períodos:

Tabela 8: Comparação ICMS-E com transferências obrigatórias no Período 2017-2021

Município	2017	2018	2019	2020	2021	Média
Cachoeiras de Macacu	22,68%	16,72%	20,86%	20,37%	1,24%	20,47%
Silva Jardim	26,26%	21,97%	21,58%	25,71%	0,00%	19,10%
Rio Claro	20,75%	23,33%	26,57%	23,59%	0,66%	18,98%
Miguel Pereira	19,34%	15,76%	17,86%	19,24%	7,87%	16,01%
Macuco	12,94%	10,17%	11,27%	9,54%	21,08%	13,00%
Paracambi	15,13%	11,10%	9,71%	9,97%	5,13%	12,76%
Guapimirim	18,39%	13,24%	12,60%	11,34%	7,02%	12,52%
Iguaba Grande	17,39%	10,99%	3,16%	14,08%	15,73%	12,27%
Areal	13,90%	7,42%	8,56%	6,90%	17,89%	10,93%
Santa Maria Madalena	10,97%	6,30%	7,49%	7,46%	20,21%	10,49%
Laje do Muriaé	7,41%	3,14%	3,37%	4,91%	31,81%	10,13%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da SEFAZ e do portal do observatório do ICMS Ecológico

Observando a tabela acima, é possível dizer que para 4 municípios (Cachoeiras de Macacu, Silva Jardim, Rio Claro e Miguel Pereira) o ICMS Ecológico representa mais do que 15% das transferências obrigatórias na média analisada. Destacado em amarelo estão as proporções em que o tributo significa mais de 20% das transferências e, em pelo menos um ano, três localidades tiveram esse desempenho na comparação. Diferentemente da comparação entre as receitas próprias, apenas 11 tiveram média maior que 10%, isso mostra que no total do Estado o ICMS Ecológico tem menos peso de arrecadação nas transferências e é uma fonte importante de receita para as regiões listadas na tabela 7.

5. CONCLUSÃO

O trabalho procurou com o auxílio da legislação, utilização de tabelas e gráficos a partir de dados retirados de portais do INEA, SEFAZ RJ e da Secretaria do Tesouro Nacional aprofundar o conhecimento sobre o ICMS Ecológico e evidenciar a participação do tributo nas receitas dos municípios do Estado do Rio de Janeiro entre os anos de 2017 e 2021, com o intuito de verificar sua relevância nos valores de arrecadações municipais.

É possível verificar nas tabelas que Cachoeiras de Macacu, Silva Jardim e Rio Claro aparecem nas duas análises de dados, resultado do índice IFCA e nas comparações de receitas e transferências, para esses locais o ICMS Ecológico se mostra um fator importante no orçamento anual total. Rio Claro

ainda possui receita proveniente do tributo ambiental maior que as receitas de arrecadação de impostos, taxas e contribuições, que, teoricamente, deveriam ser maiores por representar os ganhos de todos os tributos de competência municipal.

A partir dos dados obtidos de receitas próprias, é possível perceber que os valores de arrecadações dos municípios citados no parágrafo anterior e dos outros relacionados nas tabelas são baixos comparados com as maiores arrecadações municipais do Estado. Dessa forma, podemos dizer que o ICMS Ecológico é uma alternativa para entidades federativas com poucos recursos de conseguir arrecadação adicional por um meio legal e sustentável. Com isso, também se explica Niterói ter aparecido com uma das localidades de maior IFCA e nas comparações não ter um peso considerável do tributo ambiental, em todos os anos estudados seus valores totais de receitas e transferências ficam atrás apenas do Rio de Janeiro, logo, mesmo com um bom desempenho de IFCA, suas receitas são muito superiores a essa fonte de arrecadação.

Outro ponto importante é o incentivo que a forma de tributação proporciona aos municípios a continuarem ou começarem a medir esforços para melhorar o índice IFCA durante os anos e, conseqüentemente, tomarem mais medidas sustentáveis. Pelos gráficos elaborados, podemos perceber que Cachoeiras de Macacu, Silva Jardim, Rio Claro e Niterói procuram manter suas pontuações estáveis ou procuram melhorar seus subcritérios durante os anos, sempre buscando alcançar a pontuação máxima do índice.

Em conclusão ao problema da pesquisa, sobre o ICMS Ecológico contribuir para as receitas dos municípios do Estado do Rio entre os anos de 2017 e 2021, podemos dizer que sim para um grupo específico de municipalidades, principalmente para os entes que possuem baixa arrecadação por meio de receita tributária e transferências obrigatórias do Estado, por ser uma fonte alternativa de recursos. Apesar disso, para locais com elevada receita tributária, como Niterói e Rio de Janeiro, a forma de tributação serve como incentivo para práticas sustentáveis e induz a criação de mais políticas voltadas ao meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Morgana. Classificação dos tributos quanto à função. **Turivius**. Rio de Janeiro, 28 dez. 2020. Disponível em: <https://www.turivius.com/portal/classificacao-dos-tributos-quanto-a-funcao/>. Acesso em: 15/04/2022.

ASSIS, Paula Cardoso de. **ICMS Ecológico como indutor da preservação ambiental em municípios de baixo IDH no estado da Bahia**. 2008. 140 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília. Brasília, 2008.

BRASIL. **Lei Nº 5100, de 04 de outubro de 2007**. Altera a Lei nº 2.664, de 27 de dezembro de 1996, que trata da repartição aos municípios da parcela de 25% (vinte e cinco por cento) do produto da arrecadação do ICMS, incluindo o critério de conservação ambiental, e dá outras providências. Disponível em http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/f25571cac4a61011032564fe0052c89c/edd5f699377a00078325736b006d4012?OpenDocument#_Section2. Acesso em 15/04/2022.

CARVALHO, Paulo de Barros. **Curso de Direito Tributário**. 30ª ed. São Paulo: Saraiva, 2019. 735 p.

CEPERJ. O ICMS Ecológico em 10 anos: avanços da qualidade ambiental no estado do Rio de Janeiro. **Fundação CEPERJ**. Rio de Janeiro, 01 ago. 2021. Disponível em <https://www.ceperj.rj.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/Boletim-1-ICMS-Ecologico-1.pdf>. Acesso em 23/04/2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 01/04/2022.

COSTANZA, D'ARGE, Ralph, GROOT, Rudolf de, FARBER, Stephen, GRASSO, Monica, HANNON, Bruce, LIMBURG, Karin, NAEEM, Shalid, O'NEILL, Robert V., PARUELO, Jose, RASKIN, Robert G., SUTTON, Paul. The Value of the world's ecosystem services and natural capital. **Nature**. Londres. v. 387. p. 253-260, mai. 1997.

DA SILVA, Ana Paula Vasconcellos. A elaboração e formulação do ICMS Verde no Rio de Janeiro. **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense CEPERJ / UERJ**. Rio de Janeiro. n. 6. P. 85-95. 2015.

DE ASSIS, Simone Ferreira. Impacto do ICMS Ecológico nos investimentos em saneamento e gestão ambiental: análise dos municípios do estado do Rio de Janeiro. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 65-82, mai./ago. 2015.

FRANCO, Décio Henrique. 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. **Anuário da Produção Acadêmica Docente (Anhanguera Educacional. Valinhos)**, v. 1, p. 248-258, 2007.

FUNDAÇÃO CEPERJ. ICMS Ecológico – Repasse. **Fundação CEPERJ**. Rio de Janeiro. 21 jun. 2022. Disponível em https://www.ceperj.rj.gov.br/?page_id=3325. Acesso em 21/06/2022.

- IBGE. Inflação. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Brasil. 05 jul. 2022. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>. Acesso em 05/07/2022.
- INEA. Sobre as Ucs. **Instituto Estadual do Ambiente**. Rio de Janeiro. 29 mar. 2022. Disponível em <http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/sobre-as-ucs/>. Acesso em 29/03/2022.
- JOÃO, Cristina Gerber. **ICMS-ECOLÓGICO UM INSTRUMENTO ECONÔMICO DE APOIO À SUSTENTABILIDADE**. 2004. 311 f. Dissertação (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
- JOÃO, Cristina Gerber; BELLEN, Hans Michael Van. Instrumentos Econômicos de Política Ambiental – Um Levantamento das Aplicações do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) Ecológico no Brasil. In: ANAIS DO XXIX ENANPAD - ENCONTRO DA ANPAD. **ENANPAD 2005**. Brasília: 2005.
- KLEIN, Flávio Bordino. A DEPOSIÇÃO IRREGULAR DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO: UM ESTUDO A PARTIR DOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS. **Desenvolv. Meio Ambiente – UFPR**, Paraná, v. 40, p. 483-506, abril 2017.
- LEITE, F. H. F. **O ICMS Ecológico no Rio de Janeiro**. 2001. 70 f. Trabalho de Conclusão do Curso (Graduação em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.
- LOUREIRO, Wilson. **Estudo Comparativo de Métodos de Compensação e Incentivo Fiscal de três Municípios** – sede de Unidades de Conservação Ambiental no Paraná. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal). Universidade Federal do Paraná, Paraná, 1994.
- LOUREIRO, Wilson. O ICMS - Ecológico, um instrumento econômico de gestão ambiental aplicado aos municípios. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANAMMA, 16., 2006, Blumenau. **Encontro ANNAMA**. Blumenau: 2006, 11 f.
- MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de Direito Tributário**. 31ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010. 552 p.
- MARCELA, Vanessa Nascimento. O ICMS Ecológico no Brasil, um Instrumento Econômico de Política Ambiental Aplicado aos Municípios. **Revista de Administração Municipal - MUNICÍPIOS – IBAM**, Paraná, Ano 57, n. 277, p. 5-16, Abril/Setembro, 2001.
- Oliveira, E. B., Nakajima, N. Y. & Sousa, R. M. C. ICMS Ecológico: instrumento de gestão ambiental. **Revista Perspectiva**, Rio Grande do Sul, v.35, n.129, p. 27-43, março/2011.
- Passos, R. M. B. & Ramalho, L. S. A eficácia do ICMS ecológico como instrumento de política ambiental e o dever do estado quanto à sua efetivação. **Procuradoria Geral do Estado de Alagoas**. Alagoas, 01 jan 2011. Disponível em <http://www.procuradoria.al.gov.br/centro-de-estudos/teses/xxxv-congresso-nacional-de-procuradores-de-estado/direito-tributario/EFICACIA%20DO%20ICMS%20ECOLOGICO%20COMO%20INSTRUMENTO%20DE%20POLITICA%20AMBIENTAL%20E%20O%20DEVER%20DO%20ESTADO%20QUANTO%20A%20SUA%20EFETIVACAO.PDF/view>. Acesso em 17/05/2022.

PAULSEN, Leandro. **Impostos Federais, Estaduais e Municipais**. 7ª edição. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012. p. 621.

Portal do observatório do ICMS Ecológico RJ. O ICMS Ecológico. Observatório **ICMS Ecológico**. Rio de Janeiro. Disponível em <http://icmsecologikorj.com.br/o-icms-ecologico>. Acesso em 21/06/2022.

VASCONCELLOS, Ana Paula da Silva. **Os Efeitos do ICMS Ecológico para as Políticas Ambientais dos Municípios Fluminenses**. 2015. 239 f. Tese (Doutorado em Política Públicas, Estratégias e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015.

VEIGA, Fernando Cesar Neto. **ANÁLISE DE INCENTIVOS ECONÔMICOS NAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O MEIO AMBIENTE – O CASO DO ICMS ECOLÓGICO EM MINAS GERAIS**. 2000. 161 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Agricultura e Sociedade) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2000.

VICENTE, Ernesto Fernando Rodrigues. ICMS Ecológico: Um enfoque ao aporte financeiro às Prefeituras Municipais. In: **1º CONGRESSO UFSC DE CONTROLADORIA E FINANÇAS**, 2004, Florianópolis.