

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

CAMPUS SÃO BORJA

GRADUAÇÃO EM DIREITO

ADRIELI DREWLO DIAS

**SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E EXTRAFISCALIDADE TRIBUTÁRIA: O
CASO DO IPTU VERDE NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

SÃO BORJA - RS

2025

ADRIELI DREWLO DIAS

**SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E EXTRAFISCALIDADE TRIBUTÁRIA: O
CASO DO IPTU VERDE NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Direito da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Direito.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Aline Fagundes dos Santos.

SÃO BORJA - RS

2025

D541s Dias, Adrieli Drewlo

Sustentabilidade ambiental e extrafiscalidade tributária: o caso do IPTU Verde no Estado do Rio Grande do Sul / Adrieli Drewlo Dias.

46 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)-- Universidade Federal do Pampa, DIREITO, 2025.

"Orientação: Aline Fagundes dos Santos".

1. IPTU Verde. 2. Direito Tributário. 3. Sustentabilidade. 4. Ambiental. 5. Política Fiscal. I. Título.

ADRIELI DREWLO DIAS


SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E EXTRAFISCALIDADE TRIBUTÁRIA: O CASO DO IPTU VERDE NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Direito, da Universidade Federal do Pampa Campus São Borja, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Direito.


Área de concentração: Direito Tributário

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 01, Jul. 2025.


Banca examinadora:

Documento assinado digitalmente
 **ALINE FAGUNDES DOS SANTOS**
Data: 15/07/2025 20:36:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr^a. Aline Fagundes dos Santos
Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

Documento assinado digitalmente
 **AIRTON GUILHERME BERGER FILHO**
Data: 15/07/2025 20:23:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Airton Guilherme Berguer Filho
Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

Documento assinado digitalmente
 **FLAVIO MARCELO RODRIGUES BRUNO**
Data: 12/07/2025 10:40:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Flávio Marcelo Rodrigues Bruno
Universidade Federal do Oeste da Bahia - UFOB

SÃO BORJA - RS

Dedico este trabalho a mim, que com muito esforço e muitas noites chuvosas me empenhei em terminar a pesquisa.

AGRADECIMENTO

À Professora Aline Fagundes dos Santos, que sempre me incentivou a cair nas emboscadas acadêmicas, abraçando temáticas complicadas que me desafiaram a crescer.

Aos Professores do curso, que sempre tão compreensivos com os discentes de Itaqui, auxiliam o crescimento educacional não somente na cidade de São Borja, mas na região da fronteira, possibilitando o acesso ao ensino superior, ainda que, muitas vezes resultando em atrasos às aulas e horários de provas.

Aos colegas, que tornaram essa jornada mais colorida, cheia de luz e com muitas brigas animadas.

Às amigas, colegas de curso que levarei para sempre em minha vida: Alice Dutra e Marcella Passos. Sou grata pela parceria durante todos esses semestres compartilhados, pela paciência, comidas partilhadas e tantas risadas, que fez meus dias muito mais leves.

Aos meus pais por me concederem o dom da vida, e pelo apoio que sempre forneceram.

Aos meus irmãos, que me ouviram incansavelmente falar sobre o curso, sobre as dificuldades e as alegrias experienciadas ao longo do curso, e pela parceria na vida.

Aos meus avós, pelo carinho e cuidado em cada dia de aula, desde o início do curso com caronas até a parada do ônibus, na produção das marmitas da semana, nos momentos de conversa e diálogo sobre o curso, e por todo o apoio ao longo dos 5 anos inteiros.

E especialmente ao meu companheiro, Thiago Baumart, que me apoiou durante a graduação, sempre encorajador, com palavras de ânimo e carinho, fornecendo o auxílio em todas as esferas para o bom andamento do curso e, enfim, a finalização com a entrega e apresentação do presente Artigo.

RESUMO

O presente estudo investiga a sustentabilidade ambiental sob a ótica da extrafiscalidade tributária, com enfoque no IPTU Verde como instrumento de política pública em municípios do Estado do Rio Grande do Sul. Parte-se do pressuposto de que a tributação exerce um importante papel além da finalidade arrecadatória, sendo uma ferramenta indutora de práticas sustentáveis. A pesquisa tem como objetivo principal analisar a efetividade do IPTU Verde como instrumento de incentivo à sustentabilidade urbana. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa quantitativa, de caráter exploratório e descritivo, baseada em revisão bibliográfica, análise documental e estudo comparativo por amostragem entre os municípios de Santa Maria, Gravataí, Porto Alegre, São Leopoldo e Venâncio Aires. A análise revela que, apesar dos significativos avanços normativos, a implementação prática do IPTU Verde é ainda limitada, apresentando entraves técnicos, burocráticos e orçamentários. Conclui-se que o IPTU Verde possui grande potencial como política pública extrafiscal, desde que seja integrado a uma governança ambiental eficaz e incentivos técnicos e institucionais à sua adesão.

Palavras-chave: Sustentabilidade, IPTU Verde, Política Fiscal, Ambiental.

ABSTRACT

The present study investigates environmental sustainability from the perspective of tax extrafiscality, focusing on the Green IPTU as a public policy instrument in municipalities of the State of Rio Grande do Sul. It is based on the assumption that taxation plays an important role beyond its revenue-generating purpose, serving as a tool to encourage sustainable practices. The main objective of the research is to analyze the effectiveness of the Green IPTU as an instrument to promote urban sustainability. Methodologically, it is a quantitative research, of an exploratory and descriptive nature, based on literature review, document analysis, and comparative sampling study among the municipalities of Santa Maria, Gravataí, Porto Alegre, São Leopoldo, and Venâncio Aires. The analysis reveals that, despite significant regulatory advances, the practical implementation of the Green IPTU is still limited, facing technical, bureaucratic, and budgetary hurdles. It is concluded that the Green IPTU has great potential as an extrafiscal public policy, as long as it is integrated into effective environmental governance and technical and institutional incentives for its adoption.

Keywords: Sustainability, Green IPTU, Fiscal Policy, Environmental.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Arrecadação do IPTU em Gravataí de 2019 a 2024	27
Figura 2 - Arrecadação do IPTU em Porto Alegre de 2019 a 2024	29
Figura 3 - Arrecadação do IPTU em Santa Maria de 2019 a 2024.....	31
Figura 4 - Arrecadação do IPTU em São Leopoldo de 2019 a 2024.....	32
Figura 5 - Arrecadação do IPTU em Venâncio Aires de 2019 a 2024.....	34
Figura 6 - Variação de Arrecadação do IPTU entre 2023 e 2024 e o percentual anual do IPTU na Receita Municipal	36

LISTA DE SIGLAS

CO² - Dióxido de Carbono

COP21 – 21ª Conferência das Partes em Paris

CRA – Cota de Reserva Ambiental

ECO 92 – Conferência das Nações unidas em 1992

GEE – Gases de Efeito Estufa

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços

IDSC – Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades

IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (em inglês)

IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados

IPTU – Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana

IR – Imposto de Renda

ISS – Imposto sobre Serviços

LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias

MDL – Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

NDC – Contribuições Determinadas em Nível Nacional (em inglês)

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

PCS – Programa Cidades Sustentáveis

PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PPA – Plano Plurianual

PSA – Pagamento por Serviços Ambientais

RCE – Redução Certificada de Emissão

SDSN - Sustainable Development Solutions Network (inglês)

STN – Secretaria do Tesouro Nacional

STF – Supremo Tribunal Federal

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 SUSTENTABILIDADE: CONCEITO, RELEVÂNCIA E IMPLICAÇÕES CONTEMPORÂNEAS	13
1.1 Sustentabilidade no Plano Internacional	15
1.2 Sustentabilidade no Plano Nacional	17
2 DIREITO TRIBUTÁRIO: FUNÇÕES, PERSPECTIVA E APLICAÇÃO	20
2.1 Conceito e Finalidade do Direito Tributário	20
2.2 Função Fiscal do Tributo	21
2.3 Função Extrafiscal do Tributo	21
2.4 Instrumentos Econômicos Extrafiscais no Âmbito Municipal	23
3 O CASO DO IPTU VERDE EM MUNICÍPIOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	25
3.1 Contexto Ambiental do Rio Grande do Sul	25
3.2 Legislação Municipal sobre o IPTU Verde	26
3.2.1 Gravataí	26
3.2.2 Porto Alegre	27
3.2.3 Santa Maria	30
3.2.4 São Leopoldo	31
3.2.5 Venâncio Aires	33
3.3 Vantagens da Implementação do IPTU Verde para a Administração Pública Municipal	34
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS	41

INTRODUÇÃO

O Brasil, país com vasta biodiversidade e ecossistemas distintos, enfrenta desafios significativos diante da degradação ambiental acelerada. Em resposta aos compromissos internacionais assumidos com a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), torna-se indispensável a formulação de políticas públicas interdisciplinares voltadas à sustentabilidade e à gestão racional dos recursos naturais.

Nesse contexto, destaca-se a função extrafiscal do Direito Tributário como instrumento de intervenção estatal voltado à proteção ambiental. Ao transcender sua finalidade arrecadatória, o tributo pode atuar como mecanismo de estímulo a práticas sustentáveis. Exemplo disso é o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), que, por meio da concessão de benefícios fiscais a proprietários que adotam medidas ecológicas, pode induzir mudanças positivas no meio urbano. A essa modalidade de incentivo dá-se o nome de “IPTU Verde”.

Este trabalho tem como objetivo geral analisar a eficácia do IPTU Verde como instrumento de política pública ambiental, por meio da extrafiscalidade tributária, em municípios do Estado do Rio Grande do Sul, buscando compreender sua eficácia como política pública extrafiscal à proteção ambiental e de alinhamento das políticas tributárias às metas globais de desenvolvimento sustentável, para isso, pretende-se: a) Elencar os acordos internacionais dos quais o Brasil é signatário; b) Estudar a aplicação da extrafiscalidade no direito tributário brasileiro; c) Identificar o papel do tributo na promoção de políticas públicas ambientais; d) Relacionar os benefícios da extrafiscalidade tributária para a sustentabilidade.

A escolha do IPTU Verde se justifica por sua relevância jurídica e prática. Juridicamente, insere-se no exercício da competência tributária municipal (art. 156, I, da CF/88) e atende ao princípio da função socioambiental da propriedade (arts. 5º, XXIII, e 170, III, da CF/88), bem como ao art. 225 da Constituição Federal, que impõe a todos o dever de defender e preservar o meio ambiente. Ainda, está em conformidade com diretrizes internacionais como o Acordo de Paris e a Agenda 2030 da ONU. Do ponto de vista prático, representa uma política pública acessível e eficaz, de baixo custo para os entes locais, e de grande potencial transformador na paisagem urbana e na cultura ambiental.

A seleção dos municípios analisados – Porto Alegre, Santa Maria, Gravataí, São Leopoldo e Venâncio Aires – baseou-se em critérios técnicos e geográficos. Todos os municípios localizam-se no estado do Rio Grande do Sul, possuem legislação vigente regulamentando o IPTU Verde e enfrentam desafios ambientais relevantes, como urbanização acelerada, enchentes, poluição e pressão sobre os recursos hídricos. A diversidade em porte populacional e econômico também contribui para um panorama comparativo rico e abrangente.

O problema de pesquisa consiste em compreender como a função extrafiscal do tributo, por meio do IPTU Verde, tem sido utilizada pelos gestores municipais na promoção da sustentabilidade. A hipótese central é a de que, embora prevista no ordenamento jurídico, a extrafiscalidade ainda é subutilizada como instrumento eficaz de proteção ambiental em nível local.

Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa, de caráter exploratório e descritivo, baseada em revisão bibliográfica, análise documental, e estudo comparativo. Foram analisadas legislações municipais, planos de governo e dados públicos relacionados à arrecadação e aplicação do IPTU Verde nos municípios selecionados.

O artigo está estruturado em três capítulos: o primeiro trata do conceito de sustentabilidade e dos marcos internacionais sobre o tema; o segundo discorre sobre a extrafiscalidade no Direito Tributário brasileiro; e o terceiro apresenta a análise dos dados e das legislações municipais do Rio Grande do Sul referentes ao IPTU Verde.

Ao investigar a implementação e os efeitos do IPTU Verde nesses cinco municípios, este estudo busca demonstrar como a extrafiscalidade tributária pode servir como instrumento eficaz de promoção da sustentabilidade ambiental local, reforçando o papel ativo dos entes municipais na construção de políticas públicas comprometidas com a justiça ambiental e com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

1 SUSTENTABILIDADE: CONCEITO, RELEVÂNCIA E IMPLICAÇÕES CONTEMPORÂNEAS

O desenvolvimento global no século XXI visa atender às demandas do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades. Trata-se da busca por equilíbrio entre os aspectos ambiental, social e econômico, promovendo crescimento econômico inclusivo e equitativo, com foco na preservação dos recursos naturais e na justiça social. Sustentabilidade é citada por Jonh Elkington (FECAP, 2021) como um princípio assecuratório o qual nossas ações presentes não são limitantes à gama de opções econômicas, sociais e ambientais que permanecerão disponíveis para futuras gerações.

Conforme a Organização Mundial da Saúde, no tópico Saúde pública e ambiente (OMS, 2016, The Global Health Observatory), "as mudanças climáticas ameaçam os ingredientes essenciais da boa saúde – ar puro, água potável, suprimento de alimentos nutritivos e abrigo seguro – e têm o potencial de minar décadas de progresso na saúde global". Estima-se que, entre 2030 e 2050, aproximadamente 250 mil mortes anuais poderão ocorrer em decorrência das alterações climáticas, sobretudo por estresse térmico. Ainda no mesmo informativo, 24% de todas as mortes globais estão associadas a fatores ambientais. A poluição do ar doméstico causa cerca de 3,2 milhões de mortes anuais, enquanto a poluição do ar ambiente está ligada a 4,2 milhões de óbitos, em razão da exposição a partículas finas.

A temática ambiental ganhou relevo geopolítico, econômico e jurídico especialmente a partir do final do século XX, com o surgimento de diversas iniciativas internacionais destinadas à mitigação dos impactos das atividades humanas sobre o planeta. Tais ações visam promover o desenvolvimento sustentável e reduzir os danos ambientais globais.

De acordo com Édis Milaré (2018), o meio ambiente consiste na expressão do patrimônio natural e suas relações entre os seres vivos, englobando tanto a natureza original (meio ambiente natural) quanto os assentamentos urbanos e edificações (meio ambiente artificial). Essa concepção ampliada reconhece o meio ambiente como direito coletivo, essencial à vida digna.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972, representou um marco histórico. Dela resultou a Declaração de Estocolmo¹, primeiro documento internacional a afirmar o direito ao meio ambiente, hoje reconhecido como direito humano, sob coordenação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

O PNUMA, criado em 1972, atua na promoção de políticas ambientais globais, sendo responsável pela formulação de diretrizes, monitoramento ambiental e apoio à implementação de tratados internacionais. Entre seus objetivos estão a coordenação da resposta internacional à crise climática, a proteção da biodiversidade e o incentivo ao desenvolvimento sustentável.

Um dos principais documentos produzidos pela ONU sobre o tema foi o relatório "Nosso Futuro Comum" (1987), também conhecido como Relatório Brundtland, que introduziu temas como aquecimento global, destruição da camada de ozônio e perda da biodiversidade, além de propor a Agenda 21, precursora dos atuais Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Diversos marcos internacionais consolidaram a pauta ambiental: a Conferência ECO-92, no Rio de Janeiro; o Protocolo de Quioto, em 1997; a Rio+10 (2002) e Rio+20 (2012); e, finalmente, o Acordo de Paris, firmado em 2015 durante a COP21 da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Este último visa limitar o aumento da temperatura global a menos de 2°C, com esforço para não ultrapassar 1,5°C, por meio de compromissos climáticos de todos os países, incluindo os em desenvolvimento.

No Brasil, a sustentabilidade ambiental foi incorporada ao ordenamento jurídico com a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938/1981), que definiu o meio ambiente como um sistema integrado e conferiu-lhe valor jurídico próprio. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, reforça o direito ao meio

¹ Trata-se de um documento contendo 26 princípios estabelecidos para constituir o fundamento de toda a ação no domínio do ambiente. Criado durante a Conferência das Nações Unidas em 1972, em Estocolmo, Suécia. Esta, foi a primeira conferência exclusivamente voltada ao meio ambiente, representando a inserção dos Estados no âmbito de um debate global sobre a temática. Contou com a representação de 113 países, gerando grande impacto e deixando o legado a partir da criação do PNUMA, servindo como base para conferências seguintes.

ambiente ecologicamente equilibrado, impondo ao poder público e à coletividade o dever de protegê-lo e preservá-lo.

A partir de 2015, com a adoção da Agenda 2030 da ONU, os Estados-membros assumiram o compromisso de alcançar os 17 ODS, metas que abrangem as dimensões econômica, social e ambiental, estes, embora não gerem obrigações no mesmo plano de um tratado como Acordo-Quadro, tem diretrizes e parâmetros fundamentais trazendo sentido ao desenvolvimento sustentável. Dentre eles, destaca-se o ODS 11, que trata de cidades e comunidades sustentáveis, incentivando a adoção de políticas públicas voltadas à mitigação das mudanças climáticas, uso eficiente de recursos e valorização da resiliência urbana.

O Brasil, ao ratificar a Agenda 2030, conferiu força nacional aos ODS, os quais podem orientar a formulação e a execução de políticas públicas nos três níveis da federação. O Poder Judiciário brasileiro, por meio de resoluções e metas institucionais, também incorporou os ODS em sua agenda estratégica, demonstrando o compromisso do país com o desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, a sustentabilidade, enquanto princípio jurídico e diretriz de políticas públicas, insere-se de maneira transversal nas decisões estatais e nos instrumentos de planejamento, devendo ser compreendida em sua amplitude para o enfrentamento das crises ambiental, climática e urbana contemporâneas.

1.1 Sustentabilidade no Plano Internacional

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em 1972, representou um marco histórico na institucionalização da pauta ambiental no cenário internacional. Dessa conferência resultou a Declaração de Estocolmo, primeiro documento internacional a afirmar expressamente o direito ao meio ambiente como direito humano fundamental. A partir desse marco, consolidou-se a atuação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), criado no mesmo ano, com o objetivo de coordenar ações ambientais em escala global.

O PNUMA exerce papel central na promoção de políticas ambientais globais, sendo responsável pela formulação de diretrizes, pelo monitoramento de indicadores e pela articulação entre os Estados para a implementação de tratados e ações de

sustentabilidade. Entre seus objetivos estão a coordenação da resposta internacional à crise climática, a proteção da biodiversidade e o incentivo ao desenvolvimento sustentável com base científica.

Outro marco fundamental foi o relatório "Nosso Futuro Comum", publicado em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, sob a presidência de Gro Harlem Brundtland. Esse relatório – que se tornou amplamente conhecido como Relatório Brundtland – introduziu o conceito moderno de desenvolvimento sustentável e alertou para os riscos do modelo econômico baseado na exploração intensiva dos recursos naturais. O documento também propôs diretrizes para a formulação de políticas públicas integradas, que culminaram na Agenda 21, lançada na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92), no Rio de Janeiro; juntamente com a Convenção Quadro das Nações Unidas para a Mudança do Clima, também em 1992.

Além deste, outros marcos importantes foram o Protocolo de Quioto (1997), que estabeleceu metas de redução de emissão de gases do efeito estufa para países desenvolvidos, a Conferência Rio+10 (2002), realizada em Joanesburgo, a Rio+20 (2012), novamente no Brasil, e o Acordo de Paris, firmado em 2015, durante a 21ª Conferência das Partes (COP21), sendo o mais abrangente tratado internacional sobre o clima, com a meta de limitar o aumento da temperatura média global a menos de 2°C, preferencialmente a 1,5°C, em relação aos níveis pré-industriais.

A COP 21 vem sendo atualizada a cada ano, visando a regulamentação (COP 22) e implementação (COP 23) do Acordo de Paris, bem como a redução da emissão de gases do efeito estufa (COP24) e aquecimento global (COP 25 e COP 26), adaptação às mudanças climáticas (COP 27), uso de fontes limpas de energia (COP 28), financiamento climático no âmbito do Acordo de Paris (COP 29) e a próxima Conferência será sediada no Brasil, com os principais temas a serem discutidos o uso de tecnologias de energia renovável e soluções de baixo carbono, prevenção de florestas e biodiversidade, e, justiça climática e os impactos sociais das mudanças climáticas.

Com a adoção da Agenda 2030, em 2015, os Estados-membros da ONU comprometeram-se com o cumprimento de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que abrangem áreas como erradicação da pobreza, saúde,

educação, igualdade de gênero, energia limpa e ação climática. Os ODS passaram a constituir a base das políticas públicas sustentáveis e da governança ambiental internacional, orientando ações estatais e não estatais em busca de um desenvolvimento global equilibrado.

Nesse contexto, a sustentabilidade internacional deixa de ser apenas uma diretriz ética e torna-se fundamento normativo para a formulação de políticas públicas, mecanismos econômicos e instrumentos jurídicos nos âmbitos interno e externo dos Estados signatários.

1.2 Sustentabilidade no Plano Nacional

A incorporação da sustentabilidade ao ordenamento jurídico brasileiro ocorreu de forma progressiva, inicialmente com a edição da Lei Federal nº 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Considerado por Antônio Herman Benjamin (2011) um marco na fase holística brasileira, momento no qual o ambiente passa a ser protegido de maneira integral, como sistema ecológico integrado e com autonomia valorativa. Estabeleceu princípios, objetivos e instrumentos para a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, reconhecendo o meio ambiente como um bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida.

O marco constitucional da proteção ambiental no Brasil está consagrado no artigo 225 da Constituição Federal de 1988, que assegura a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Esse dispositivo deu sustentação jurídica ao princípio da prevenção, à responsabilidade ambiental e à promoção do desenvolvimento sustentável. Assim, segundo José Afonso da Silva (2011), não é bem público estritamente estatal, mas um bem de interesse público, pertencente à sociedade.

A partir da década de 1990, o Brasil passou a integrar tratados internacionais ambientais e a incorporar seus compromissos nas políticas públicas internas. A participação nas conferências da ONU, como a ECO-92, a Rio+10, a Rio+20 e, mais recentemente, a adesão ao Acordo de Paris, sinalizaram o alinhamento do país às diretrizes internacionais de desenvolvimento sustentável.

A política ambiental brasileira é composta pelo conjunto de diretrizes, objetivos, metas e instrumentos de gestão ambiental, estabelecidas por normas voltadas para a conservação do meio ambiente e uso sustentável dos recursos naturais², além do reconhecimento supralegal do Acordo de Paris sobre mudança Climática, prevalecendo sobre a lei nacional (STF).

A criação do Ministério do Meio Ambiente, a implementação de instrumentos como o licenciamento ambiental, a compensação ambiental, o zoneamento ecológico-econômico e os sistemas nacionais de unidades de conservação e recursos hídricos reforçaram institucionalmente a governança ambiental brasileira.

No âmbito da política urbana, o Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001) introduziu diretrizes voltadas à sustentabilidade urbana, como a função socioambiental da propriedade, o planejamento participativo e o controle do uso do solo urbano. Essa legislação ampliou o papel dos municípios na promoção do desenvolvimento urbano sustentável.

Com a promulgação da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), o Brasil incorporou metas específicas ao planejamento governamental por meio da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. O Tribunal de Contas da União (TCU) e o Poder Judiciário também passaram a adotar os ODS em suas agendas institucionais.

Como resposta oficial ao compromisso voluntário do Brasil junto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, foi instituída a Política Nacional sobre Mudança do Clima, visando garantir que o desenvolvimento econômico e social possa contribuir para a proteção do sistema climático global. Seus objetivos são harmônicos com o desenvolvimento sustentável buscando crescimento econômico, erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais.

Entretanto, apesar dos avanços legislativos e institucionais, persistem desafios relacionados à efetividade das políticas públicas ambientais, à escassez de

² Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº. 9.433/1997), Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº. 11.445/2007) Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº. 12.187/2009) e Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº. 12.305/2010); além de ter sido reconhecida pelo Supremo Tribunal Federal (STF) a hierarquia supralegal do Acordo de Paris sobre mudança Climática, prevalecendo sobre a lei nacional.

recursos, à falta de integração entre os entes federativos e à limitada conscientização da população sobre a importância da sustentabilidade. Isso reforça a necessidade de mecanismos inovadores, como os instrumentos tributários extrafiscais, capazes de induzir comportamentos ambientalmente responsáveis e promover a justiça socioambiental.

2 DIREITO TRIBUTÁRIO: FUNÇÕES, PERSPECTIVA E APLICAÇÃO

2.1 Conceito e Finalidade do Direito Tributário

O Direito Tributário, ramo do Direito Financeiro, regula a criação, arrecadação e fiscalização de tributos pelo Estado, conforme os princípios estabelecidos pela Constituição Federal. Tradicionalmente, a tributação tem como função principal a arrecadação de recursos para custear as atividades estatais. No entanto, o ordenamento jurídico brasileiro admite também a função extrafiscal dos tributos, que consiste na utilização do sistema tributário como instrumento de intervenção e regulação da atividade econômica e social, promovendo objetivos diversos da simples arrecadação.

A partir da perspectiva da ciência das finanças públicas, a doutrina clássica identifica múltiplos critérios de classificação dos tributos, dentre essas, destaca-se a proposição de Hugo de Brito Machado (2017) com a distinção funcional entre tributos fiscais, extrafiscais e parafiscais. Os tributos fiscais têm como escopo a arrecadação de recursos para financiamento de atividades estatais, os tributos extrafiscais são instrumentos de intervenção estatal para a regulação da economia ou promoção de valores sociais, ambientais ou estratégicos, e os tributos parafiscais são destinados ao custeio de funções públicas delegadas a entidades específicas, corporativas ou profissionais.

O texto constitucional estabelece o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, atribuindo a todos o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações seguintes; além de complementar a proteção ambiental como um dos pilares da ordem econômica, permitindo a adoção de tratamento diferenciado a bens e serviços, segundo o impacto ambiental.

Com a Emenda Constitucional nº 132 de 2023 restou clara a necessidade de implementação do novo princípio tributário trazido: Defesa do Meio Ambiente, nele está estabelecido que o sistema tributário deve conciliar a arrecadação de tributos com a proteção ambiental. Em rápida análise, pode-se afirmar que o legislador conta com o Direito Tributário para a Proteção Ambiental.

Sendo assim, o direito tributário pode ser utilizado como instrumento de indução de comportamentos sociais e econômicos, destacada a iniciativa chamada

tributação verde, que implementa impostos sobre poluentes e taxas por uso de recursos naturais, e será visto com suas especificações nos próximos tópicos.

2.2 Função Fiscal do Tributo

A função fiscal é a mais tradicional e conhecida entre as funções dos tributos. Refere-se à sua capacidade de gerar receitas para o Estado. A arrecadação proveniente dos tributos é essencial para a garantia de direitos dos cidadãos, essencialmente ao funcionamento da administração pública e manutenção de políticas públicas em áreas como a saúde, educação, segurança e infraestrutura.

A Constituição Federal de 1988 reconhece a competência tributária dos entes federativos (União, Estados, Distrito Federal e Municípios), permitindo a instituição de impostos, taxas e contribuições. Os principais tributos com função fiscal incluem o Imposto de Renda (IR), Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS), Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e Imposto sobre Serviços (ISS).

De acordo com Ricardo Lobo Torres (2012), a função fiscal é o fundamento da própria existência do tributo: sem arrecadação, o Estado não pode cumprir suas finalidades constitucionais. Assim, a função fiscal arrecadatória volta-se ao atingimento dos objetivos fundamentais, inseridos no texto constitucional para a garantia de uma sociedade livre, justa e solidária, garantido o desenvolvimento nacional, erradicação da pobreza e da marginalização, promovendo bem-estar da coletividade e redução das desigualdades sociais e regionais.

2.3 Função Extrafiscal do Tributo

A função extrafiscal do tributo se refere à sua utilização como instrumento de intervenção estatal na economia e sociedade. Neste contexto, o tributo deixa de ter como objetivo principal a arrecadação e passa a servir como mecanismo de indução ou desestímulo de comportamentos, trazendo consigo o potencial coletivo, desonerando o Estado do trabalho sozinho, incentivando ou inibindo práticas dos contribuintes ao benefício de todos. Essa concepção é associada por Hugo de Brito

Machado (2013) ao modelo de Estado intervencionista, salientando que a Constituição Federal de 1988 instituiu, no Brasil, um Estado Social que impõe ao poder público o dever de atuar em prol dos interesses coletivos, incluindo a seara do campo econômico e ambiental.

A extrafiscalidade manifesta-se, por exemplo, na concessão de incentivos fiscais a empresas que investem em tecnologia limpa ou na majoração de alíquotas para produtos prejudiciais à saúde, ou ao meio ambiente. Deste modo, vai além do devido pagamento de valores. A criação de tributos ecológicos, como o IPTU Verde ou o ICMS Ecológico, são exemplos clássicos da função extrafiscal aplicada à política ambiental.

De acordo com Eduardo Sabbag (2020), a extrafiscalidade tem um importante papel de intervenção estatal para o direcionamento de condutas sustentáveis e fomentar o bem-estar coletivo, mesmo que isso implique renúncia de receita tributária. Essa função se harmoniza com o artigo 170 da Constituição Federal, que prevê a ordem econômica baseada na valorização do trabalho humano e na função social da propriedade, como preocupação explícita com o meio ambiente, possibilitando ao legislador moldar o sistema tributário como instrumento de indução ambiental.

Dentre as espécies tributárias, os impostos exercem melhores condições aplicáveis para a finalidade, porquanto estes independem de verba Estatal, sendo uma manifestação de riqueza do contribuinte, maleável, e com maior facilidade para o poder público abdicar.

A Competência para atuar na promoção de políticas sustentáveis pode ser analisada em âmbito tributário em três potenciais casos: a União sobre o ITR; o estado sobre o ICMS, e o município sobre o IPTU. Tendo em vista a escolha da pesquisa, a análise será lastreada para o IPTU Verde, porquanto entende-se que o município tem maiores condições de auxiliar *in loco*, tratando diretamente com o cidadão, ora contribuinte, à implementação de descontos no imposto pago anualmente por todo proprietário de imóvel territorial urbano.

2.4 Instrumentos Econômicos Extrafiscais no Âmbito Municipal

A Constituição Federal confere aos entes municipais competência para legislar sobre assuntos de interesse local, incluindo o uso do solo urbano, o ordenamento territorial e a tributação sobre a propriedade imobiliária. O artigo 9º, inciso XIII, da Lei Federal nº 6.938/1981 prevê o uso de instrumentos econômicos, como Incentivos fiscais para práticas ambientalmente sustentáveis e parcerias federativas com estados e municípios.

No estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257/2001 que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece as diretrizes gerais da política urbana, os incentivos fiscais têm previsão expressa como institutos tributários que podem ser utilizados para a implementação dos fins daquela lei, sendo elencado especificamente o IPTU (art. 4º, IV, a), havendo previsão de adequação dos instrumentos de política econômica, tributária e financeira e dos gastos públicos aos objetivos do desenvolvimento urbano, privilegiando os investimentos geradores de bem-estar geral e a fruição dos bens pelos diferentes segmentos sociais (art. 2º, X).

Também, na Lei Federal nº 12.187/2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima, as medidas fiscais e tributárias são consideradas instrumentos que podem ser destinados a estimular a redução das emissões de gases de efeito estufa, através de alíquotas diferenciadas, isenções e incentivos (art. 6º, VI).

É competência comum dos entes federativos a proteção ambiental, embora com muitas divergências quanto à classificação destas, a Constituição Federal trata o tema meio ambiente como direito de todos os cidadãos, e dever do poder público e da coletividade defendê-lo e preservá-lo para outras gerações. Sendo estabelecida a competência comum de todos os entes de Direito Público na proteção do meio ambiente.

O Brasil caminha a passos lentos ao cumprimento dos 17 ODS das Nações Unidas, de acordo com o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades –

Brasil (IDSC-BR)³, pois apenas 770 municípios brasileiros vêm cumprindo, em maior ou menor escala, os ODS.

No contexto urbano, os municípios brasileiros têm buscado implementar instrumentos de política fiscal ambiental que aliem arrecadação com sustentabilidade. A Constituição Federal de 1988 assegura aos municípios a competência para instituir impostos sobre a propriedade predial e territorial urbana (art. 156, I), sendo que cada município legisla sobre suas próprias políticas tributárias, desde que respeitados o Código Tributário Nacional, Código Ambiental e principalmente, a Constituição Federal.

A aplicação extrafiscal dos tributos pode ser analisada segundo os impactos ambientais e socioeconômicos na área, com incidência do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) como mecanismo indutor de condutas sustentáveis, com o oferecimento de alíquotas reduzidas para contribuintes que aplicam na propriedade medidas como: sistema de captação de água da chuva, reuso da água, aquecimento hidráulico solar, construções com material sustentável, utilização de energia passiva, utilização de energia eólica ou fotovoltaica (solar), preservação de vegetação nativa em imóvel não edificado (terrenos) e plano de gerenciamento de resíduos.

A adoção de instrumentos extrafiscais na seara ambiental representa um avanço na governança urbana e na concretização do direito ao meio ambiente equilibrado. No entanto, sua efetividade depende de fatores como a qualidade da legislação municipal, a fiscalização adequada, a transparência na concessão dos benefícios e a conscientização da população e dos gestores públicos quanto à importância da sustentabilidade como diretriz de desenvolvimento urbano.

O IPTU Verde é, portanto, uma expressão concreta da extrafiscalidade, inserido no conjunto de instrumentos tributários ambientais disponíveis aos entes federativos em âmbito municipal, sendo indiscutivelmente aliada à implementação em nível estadual e federal dos preceitos constitucionais, atuando *in loco*.

A aplicação extrafiscal do IPTU permite aos municípios atuarem de forma ativa na indução de comportamentos sustentáveis por meio da concessão de descontos ou isenções, e, além do incentivo ambiental, o IPTU Verde promove a

³ Iniciativa do Instituto Cidades Sustentáveis, no âmbito do Programa Cidades Sustentáveis.

valorização do imóvel, aprimoramento da paisagem, diminuição de risco de enchentes, redução da poluição, o aumento na qualidade de vida urbana, e, contribui com os compromissos assumidos pelo Brasil em acordos internacionais, como a Agenda 2030 da ONU e o Acordo de Paris.

3 O CASO DO IPTU VERDE EM MUNICÍPIOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

3.1 Contexto Ambiental do Rio Grande do Sul

O Estado do Rio Grande do Sul é coberto por dois importantes biomas do país: o Pampa e a Mata Atlântica. Também é detentor de parte significativa do Aquífero Guarani, um dos maiores reservatórios de água doce subterrânea do mundo. Apesar da riqueza em biodiversidade, o Estado enfrenta problemas ambientais como a arenização e a compactação do solo, derivados do uso desenfreado para atividades como agropecuária; o desmatamento; a escassez hídrica, principalmente em regiões urbanas com crescimento desordenado; e as enchentes devastadoras no ano de 2024, com mais de 183 mortos e 2,3 milhões de pessoas afetadas.

O estudo se dedicou a analisar municípios com características ambientais em destaque em âmbito estadual (por exemplo, problemas com enchentes recorrentes), com porte populacional variado e localização geográfica diversa dentro do Estado, levando em consideração o contexto de vulnerabilidade ambiental, bem como, por disporem base legislativa ambiental consolidada que regulamenta o IPTU Verde. Buscou-se evidenciar se houve preocupação dos gestores municipais quanto à implementação de mudanças alinhadas aos tópicos da lista dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Verificou-se a necessidade de adoção de políticas públicas de incentivo à sustentabilidade, como o IPTU Verde – também denominado IPTU Ambiental, IPTU Sustentável ou IPTU Ecológico –, que se apresenta como importante ferramenta de estímulo à conservação ambiental nos centros urbanos gaúchos.

No Rio Grande do Sul, há previsão, em alguns municípios, para oferecimento de alíquotas reduzidas aos contribuintes que adotam em suas

propriedades medidas como: sistema de captação de água da chuva, reuso da água, aquecimento hidráulico solar, construções com material sustentável, utilização de energia passiva, utilização de energia eólica ou fotovoltaica (solar), preservação de vegetação nativa em imóvel não edificado (terrenos) e plano de gerenciamento de resíduos.

Diversos municípios brasileiros já implementaram o IPTU Verde, adaptando sua legislação para conceder benefícios a imóveis com práticas sustentáveis. No Rio Grande do Sul, cidades como Gravataí, Porto Alegre, Santa Maria, São Leopoldo e Venâncio Aires têm se destacado. Alguns desses municípios preveem descontos específicos, como aqueles vinculados ao uso de bicicletas ou a reciclagem do óleo de cozinha.

A partir do preenchimento do cadastro pelo contribuinte junto às prefeituras é iniciado o processo administrativo fiscal onde o contribuinte vai requerer perante o fisco a participação naquele programa para ser desonerada sua carga tributária do IPTU referente às melhorias sustentáveis comprovadas. O desconto possibilita que as prefeituras auxiliem o governo federal ao cumprimento das metas da ONU e do Tratado de Paris, por meio do incentivo às práticas sustentáveis sem necessariamente executar grandes obras públicas, vez que a implementação do incentivo se aplica de forma prática e acessível, reduzindo o número de obras públicas necessárias ao plano diretor do município.

3.2 Legislação Municipal sobre o IPTU Verde

3.2.1 Gravataí

O Município tem previsão de descontos de 10% aos contribuintes que adotem medidas que estimulem a proteção, preservação e recuperação do meio-ambiente, conforme Lei Complementar Municipal nº 09, de 18 de outubro de 2023, Art. 201.

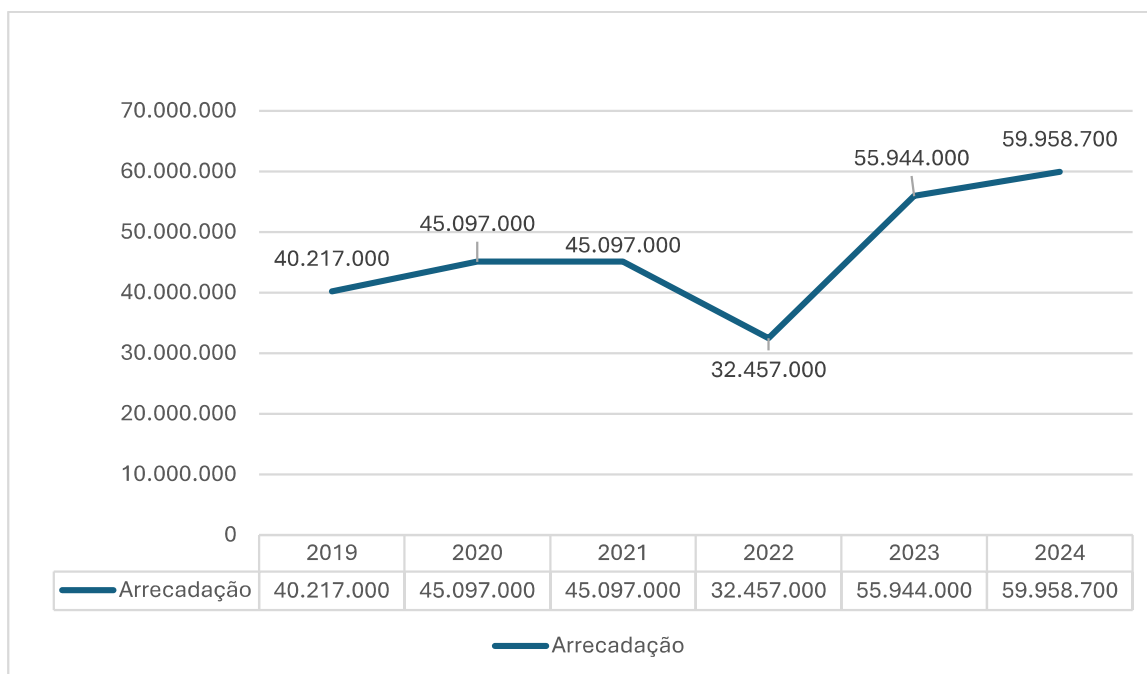
Os requisitos para concessão do desconto do IPTU Verde incluem a adoção de pelo menos uma das seguintes práticas sustentáveis:

- a) Sistema de captação de Água;
- b) Sistema de reuso de água residual;

- c) Sistema de tratamento de esgoto;
- d) Sistema de aquecimento solar;
- e) Sistema de geração solar fotovoltaica;
- f) Implantação de quintal verde;
- g) Implantação de calçadas verdes e acessíveis;

Verifica-se conforme no gráfico abaixo, que não houve redução na arrecadação de IPTU após a implementação do desconto. O ano com redução de receita é anterior a aplicação do referido desconto. No ano de 2023 houve arrecadação de R\$55.944.000,00; e no ano seguinte R\$59.958.700,00.

Figura 1 - Arrecadação do IPTU em Gravataí de 2019 a 2024



Fonte: Do autor. Dados: Portal da Transparência Gravataí RS. Receitas Arrecadadas.

Em 2024, primeiro ano da aplicação do desconto, foram efetuados 63 cadastros relativos ao IPTU Verde.

3.2.2 Porto Alegre

O município prevê o IPTU Verde na Lei Complementar Municipal nº 974, de 30 de maio de 2023, além da Lei Complementar Municipal nº 872, de 10 de janeiro de 2020, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 21.789, de 19 de dezembro de

2022, que regula o programa de premiação e certificação em sustentabilidade ambiental do município. Para obter o desconto no IPTU, de 3% a 10%, o interessado deve solicitar a Certificação em Sustentabilidade Ambiental.

Além da aprovação de projeto executivo de descontos de IPTU para propriedades que implementem sistema de uso racional dos recursos naturais, por meio da utilização de tecnologias e soluções sustentáveis nas edificações, os descontos poderão chegar até 10% no valor total do IPTU.

A Lei Complementar Municipal nº 974 de 2023 prevê o limite para renúncia fiscal anual de 1.000.000 de UFM⁴, sendo vedada a concessão de novos certificados após atingido esse limite. Os requisitos para concessão do desconto do IPTU Verde incluem a adoção de pelo menos uma das seguintes práticas sustentáveis:

- a) Instalação de fiação subterrânea;
- b) Utilização de energia renovável e águas pluviais;
- c) Instalação de telhados e fachadas verdes;
- d) Implantação de telhado verde e parede verde;
- e) Isolamento térmico;
- f) Uso de iluminação artificial inteligente;
- g) Sistema de reuso e aproveitamento de água;
- h) Destinação diferenciada dos resíduos gerados;
- i) Vagas para veículos elétricos e bicicletários.

A Lei Complementar Municipal nº 872 de 2020 estabelece, no artigo 1º, a observância das disposições de tratados, convenções e acordos sobre sustentabilidade e enfrentamento das mudanças climáticas, além da legislação federal e estadual, com foco na Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) e a política gaúcha sobre mudanças climáticas. Entre os princípios observados estão: educação ambiental, desenvolvimento sustentável, precaução, prevenção, reparação dos danos ambientais, responsabilidade comum, participação popular e transversalidade das políticas públicas.

⁴ UFM é Unidade Fiscal do Município. Estabelece valores monetários municipais. Em 2025 um UFM equivale a R\$5,771.

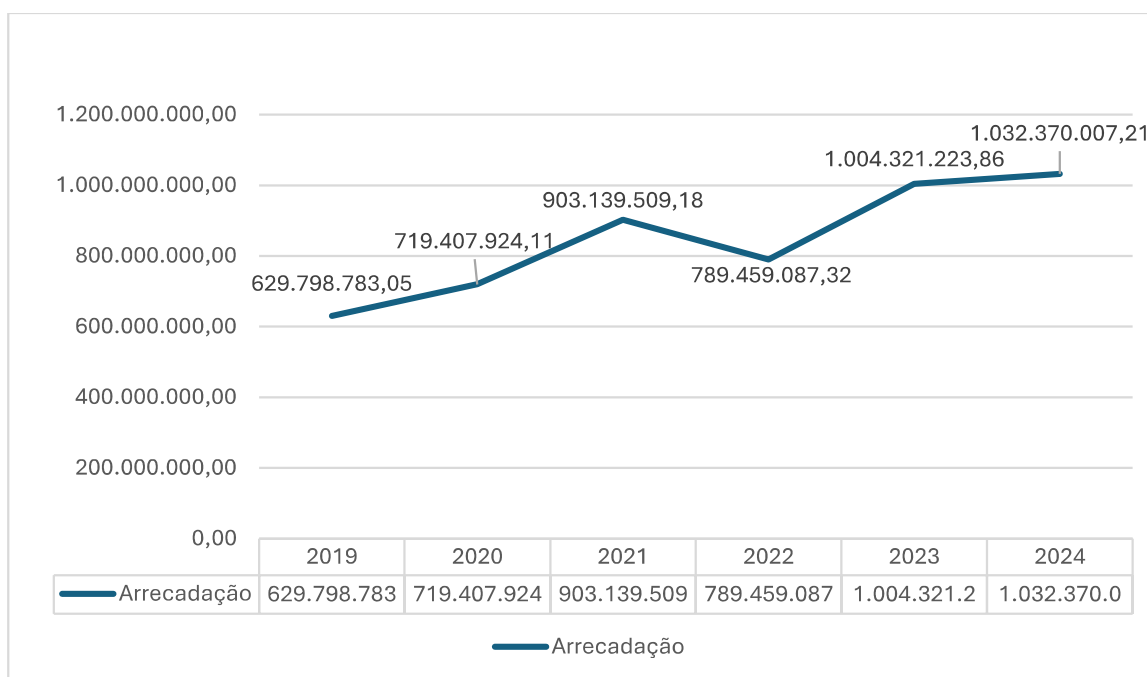
O artigo 24 da referida lei cria o Programa de Premiação e Certificação em Sustentabilidade Ambiental, que concede anualmente premiações a boas práticas. O Decreto Municipal nº 21.789 de 2022 estabelece critérios como:

- a) conservação da biodiversidade local;
- b) adequação às Condições Climáticas;
- c) energia e emissão de gases de efeito estufa (GEE);
- d) água;
- e) resíduos;
- f) materiais;
- g) acessibilidade, mobilidade e humanização das edificações e dos espaços urbanos.

Essas práticas são classificadas como Certificação Diamante, Ouro, Prata e Bronze, com pontuação mínima de 5, 4, 3 e 2 dimensões, respectivamente. Além do desconto no IPTU, o programa possibilita o aumento do limite da altura máxima da edificação, em 10% (Prata), 15% (Ouro) e 20% (Diamante).

Conforme gráfico abaixo, não houve redução na arrecadação de IPTU após a implementação do desconto. No ano de 2023, a arrecadação foi de R\$ 1.004.321.223,86; e no ano seguinte, R\$ 1.032.370.007,21.

Figura 2 - Arrecadação do IPTU em Porto Alegre de 2019 a 2024



Fonte: Do autor. Dados: Secretaria Municipal da Fazenda, Porto Alegre/RS. Pesquisa de Relatórios Financeiro-Orçamentários.

O município não respondeu à solicitação de informações sobre a quantidade de imóveis cadastrados no programa IPTU Verde.

3.2.3 Santa Maria

O município tem a previsão do IPTU Verde no Art. 4º Lei Municipal n. 6.662/2022, aprovada em 2022 e regulamentada em 2023 pelo Decreto Municipal nº 91, de 11 de agosto de 2023, com concessão de desconto que varia de 4% a 20% do valor total do IPTU. São beneficiários os proprietários de imóveis residenciais, não edificados (terrenos) e comerciais (incluindo condomínios) que adotem medidas voltadas à proteção, preservação e recuperação do meio ambiente.

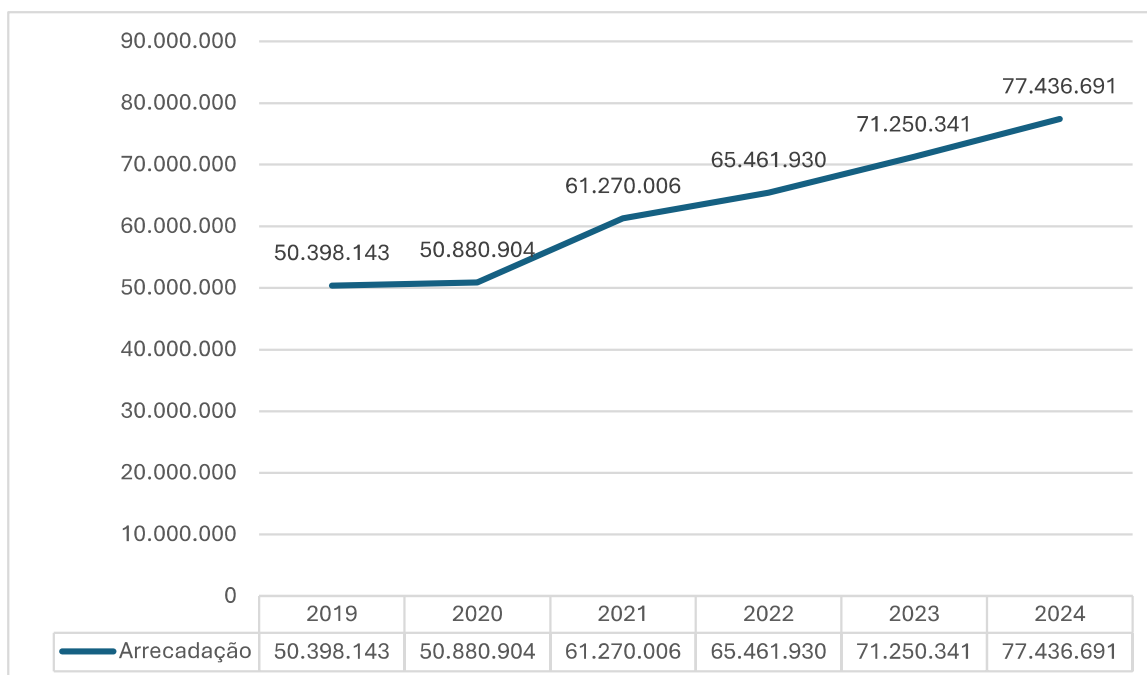
Os requisitos para concessão do desconto do IPTU Verde incluem a adoção de pelo menos uma das seguintes práticas sustentáveis:

- a) Sistema de captação e reuso da água;
- b) Sistema de aquecimento hidráulico solar;
- c) Sistema de aquecimento elétrico solar;
- d) Construções com material sustentável;
- e) Utilização de energia passiva;
- f) Sistema de utilização de energia eólica;
- g) Sistema de energia solar (fotovoltaica);
- h) Preservação de vegetação nativa em imóvel não edificado (terrenos);
- i) Plano de gerenciamento de resíduos.

O desconto é progressivo, sendo 4% para cada item da lista, limitado a 20% do valor total. O contribuinte deve estar em dia com as obrigações tributárias para obter o incentivo fiscal, além de comprovar quais as medidas aplicáveis foram tomadas.

Como se verifica no gráfico abaixo, não houve redução na arrecadação de IPTU após a implementação do desconto. No ano de 2023 houve arrecadação de R\$71.250.341,09; e no ano seguinte R\$77.436.691,93.

Figura 3 - Arrecadação do IPTU em Santa Maria de 2019 a 2024



Fonte: Do autor. Dados: Portal da Transparência, Santa Maria, RS. Tributos Arrecadados.

Conforme informações disponíveis no site da Secretaria de Comunicação de Santa Maria, em 2024, primeiro ano da aplicação do desconto, foram efetuados 1.090 cadastros relativos ao IPTU Verde.

3.2.4 São Leopoldo

O município prevê descontos de 3% a 12%, regulamentados pela Lei Municipal nº 9.694/2023. O percentual aumenta em 0,5% a cada ano, cumulativamente, podendo chegar ao máximo de 19,5%. São beneficiários pessoas físicas e jurídicas proprietárias de imóveis residenciais, comerciais e industriais que adotem uma ou mais das seguintes medidas:

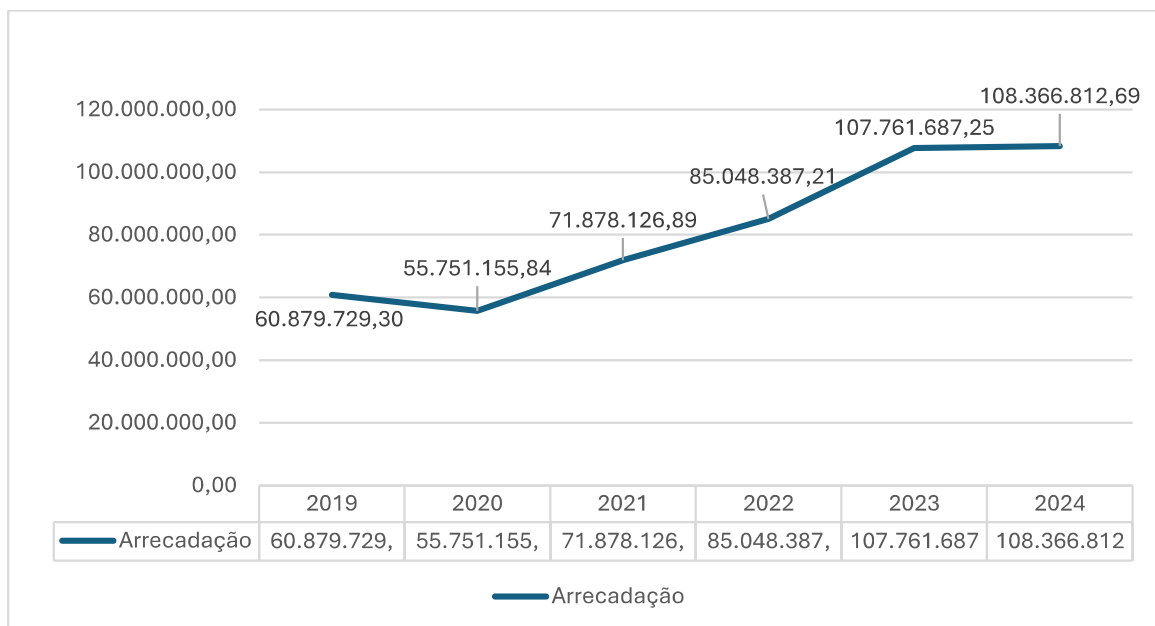
- a) Sistema de captação de água da chuva
- b) Sistema de aquecimento solar;
- c) Sistema de energia solar fotovoltaica;
- d) Construções ou reformas, residenciais ou prediais, com material ecologicamente sustentável;
- e) Preservação de nascentes, cursos d'água, Áreas de Preservação Permanente (APP) ou Áreas de Especial Interesse Ambiental (AEIA),

- Unidades de Conservação (UC), Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), entre outras áreas similares protegidas definidas em lei;
- f) Destinação para reciclagem: de plástico, papéis, óleo de cozinha, vidro;
 - g) Destinação de resíduos orgânicos para a compostagem;
 - h) Sistemas individuais de tratamento de esgotos domésticos;
 - i) Utilização de bicicletas e similares não motorizados, como meio de locomoção;

O município se destaca pela precisão e detalhamento da legislação, incluindo requisitos como a emissão de gases de efeito estufa com o desconto para utilização de bicicletas e equipamentos não motorizados como meio de locomoção, a ser comprovado com a apresentação da quilometragem percorrida anualmente. Assim como a descrição pormenorizada dos resíduos destinados à reciclagem, com a quantidade a ser especificada em quilogramas por ano, neste, cabe o destaque para a reutilização do óleo de cozinha, vidro, papéis e plástico.

Para a concessão do incentivo, é necessário que o contribuinte esteja em dia com as obrigações tributárias municipais, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débitos Municipais. Conforme gráfico abaixo, a arrecadação de 2023 foi de R\$ 107.761.687,25; e no ano seguinte, R\$ 108.366.812,69.

Figura 4 - Arrecadação do IPTU em São Leopoldo de 2019 a 2024



Fonte: Do autor. Dados: Portal da Transparência. São Leopoldo, RS. Receita Arrecadada.

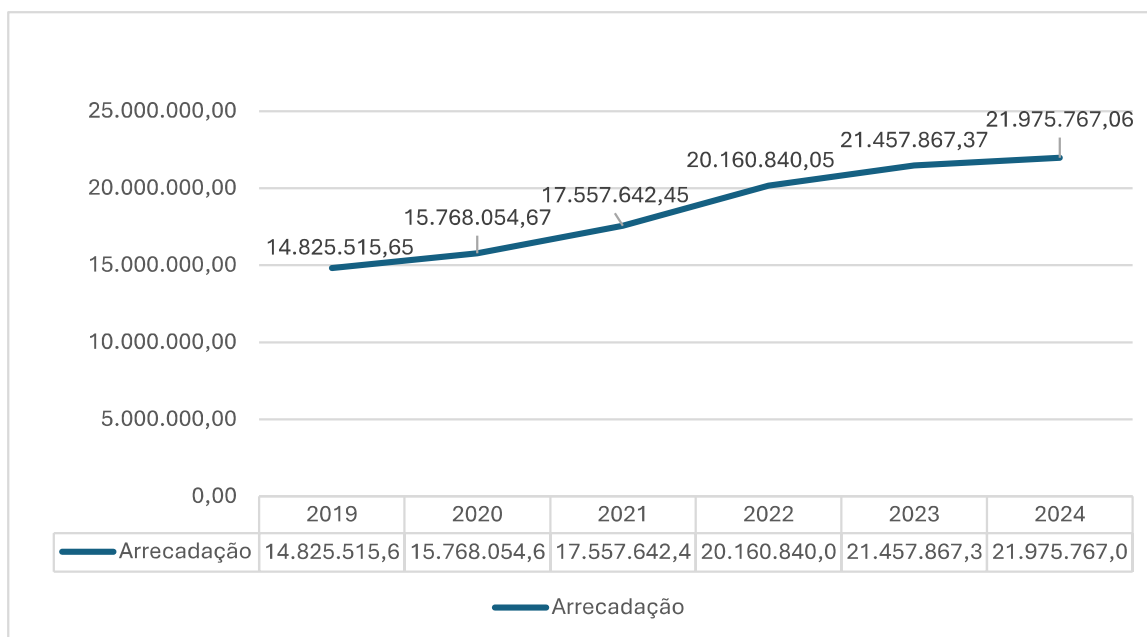
3.2.5 Venâncio Aires

O Município tem previsão de IPTU Verde na Lei Municipal nº 6.873, de 2021, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 9.487 de 2023, que concede descontos de até 15% aos proprietários de imóveis residenciais ou territoriais, que adotarem as seguintes medidas de redução de impacto ambiental e eficiência energética:

- a) 2% quando possuírem em frente ao seu imóvel uma ou mais árvores, adequados à arborização de vias públicas, observadas as especificidades do regulamento;
- b) 3% quando conservar a calçada em condições de permitir acessibilidade, devendo estar de acordo com a legislação vigente;
- c) 3% quando houver sistema de captação da água da chuva;
- d) 4% quando houver sistema de aquecimento hidráulico solar ou sistema de energia fotovoltaico;
- e) 3% quando houver sistema com destinação dos resíduos orgânicos para compostagem, com volume mínimo de 15 litros.

O benefício é concedido apenas a contribuintes sem débitos vinculados ao imóvel. Pode ser rescindido mediante parecer fundamentado, caso seja constatado o descumprimento das exigências. Conforme gráfico, a arrecadação foi de R\$ 20.160.840,05 (2022); R\$ 21.457.867,37 (2023); e R\$ 21.975.767,06 (2024).

Figura 5 - Arrecadação do IPTU em Venâncio Aires de 2019 a 2024



Fonte: Do autor. Dados: Pareceres e Relatórios de Transparência da Gestão Fiscal, Venâncio Aires, RS.

Em 2024, foram realizados 478 requerimentos de adesão ao programa, totalizando 1.260 pedidos, dos quais 1.026 foram aprovados.

3.3 Vantagens da Implementação do IPTU Verde para a Administração Pública Municipal

Embora à primeira vista o IPTU Verde represente uma renúncia de receita para os cofres públicos municipais, sua implementação é uma medida estratégica e vantajosa para a gestão pública, especialmente a médio e longo prazo. A lógica extrafiscal dessa política permite que o tributo vá além de sua função arrecadatória, desempenhando um importante papel na transformação socioambiental.

Em análise primária, as práticas incentivadas pelo IPTU Verde – como sistemas de captação de águas pluviais, telhados verdes, reuso da água, construções sustentáveis, uso de energia limpa – geram efeitos positivos diretos na infraestrutura urbana (Rocha, 2022). Tais práticas reduzem os riscos de alagamentos, a sobrecarga do esgotamento sanitário e os custos com a manutenção da cidade, além de atenuarem os impactos das ilhas de calor. Esses benefícios se

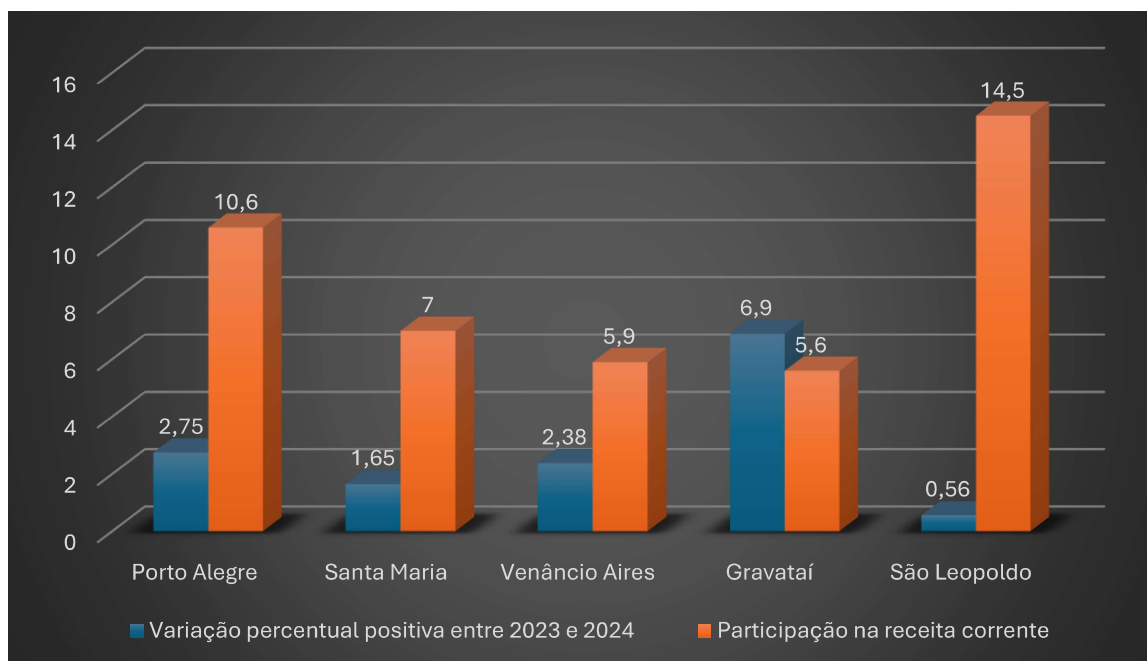
refletem em menor necessidade de investimentos emergenciais destinados à contenção de catástrofes decorrentes de enchentes, calor extremo e demais eventos relacionados ao caos ambiental previsto, como analisado anteriormente. Assim, representam uma economia indireta substancial para o poder público municipal, por meio da racionalização das despesas.

Outro fator importante é a valorização dos imóveis sustentáveis e o embelezamento da paisagem urbana, que aumentam a atratividade do município, tanto para moradores novos quanto para investidores. Municípios que implementam incentivos ambientais conquistam reputação de inovação e responsabilidade socioambiental, o que favorece o turismo, o desenvolvimento econômico e o surgimento de um mercado voltado à sustentabilidade. Tais resultados podem gerar mais arrecadação em outros tributos, como o ITBI e o ISS.

Importa destacar também o alinhamento do IPTU Verde com os ODS da Agenda 2030 e os compromissos firmados no Acordo de Paris. Cidades que adotam políticas públicas voltadas à sustentabilidade tornam-se elegíveis a financiamentos, parcerias e convênios com órgãos estaduais, federais e internacionais. Tal alinhamento fortalece a capacidade de captação de recursos e o acesso à tecnologia, assistência técnica e programas de cooperação multilateral.

O IPTU Verde, embora importe em renúncia arrecadatória do município, exerce papel educativo ao estimular a consciência ambiental e a corresponsabilidade fiscal, fortalecendo o vínculo entre cidadão e administração pública. A experiência de municípios como Porto Alegre, (que estabelece limite de renúncia anual R\$5,2 milhões), demonstra a possibilidade de controle orçamentário mesmo com a implementação do programa.

Figura 6 - Variação de Arrecadação do IPTU entre 2023 e 2024 e o percentual anual do IPTU na Receita Municipal



Fonte: Do autor. Dados: Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Conclui-se que, embora o IPTU represente uma relevante fonte de receita para os municípios, sua participação é relativamente modesta quando comparada a outros recursos municipais. Esse fator, somado à possibilidade de revisão periódica das condições do imóvel e à revogação do benefício caso os critérios não sejam cumpridos, bem como à exigência de regularidade fiscal do contribuinte para concessão do desconto, permite projetar uma tendência de estabilidade na arrecadação. A longo prazo, essa política também pode contribuir para a redução da inadimplência, incentivando o pagamento em dia por parte dos contribuintes interessados nos benefícios do IPTU Verde.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo demonstrar como o Direito Tributário, por meio de sua função extrafiscal, pode contribuir para a formulação e execução de políticas públicas voltadas à sustentabilidade no âmbito municipal, utilizando como estudo de caso o Imposto Predial e Territorial Urbano Verde – o

chamado IPTU Verde. A partir da análise de marcos normativos, doutrinários e da experiência de municípios do Rio Grande do Sul, buscou-se verificar se os instrumentos tributários ambientais são capazes de induzir condutas sustentáveis e fortalecer a governança ambiental local.

O trabalho percorreu a fundamentação da sustentabilidade como conceito jurídico, político e social, destacando sua centralidade nas agendas internacionais, como a Agenda 2030 da ONU e o Acordo de Paris. No plano interno, examinou-se a inserção do princípio da sustentabilidade na Constituição Federal, na Política Nacional do Meio Ambiente e nos instrumentos econômicos disponíveis para os entes federativos. Demonstrou-se que o município, como ente federado com competência legislativa tributária, possui meios legítimos e eficazes para implementar políticas públicas ambientais por meio da extrafiscalidade.

A análise empírica de cidades gaúchas como Gravataí, Porto Alegre, Santa Maria, São Leopoldo e Venâncio Aires, revelou que a implementação do IPTU Verde tem se dado de forma gradual, com diferentes níveis de abrangência e maturidade legislativa. As práticas contempladas variam entre a instalação de sistemas de captação de água da chuva, energia solar, aquecimento hidráulico solar, manutenção de vegetação nativa, entre outros. Foi possível constatar que, mesmo com o oferecimento de descontos fiscais, não houve queda na arrecadação municipal; ao contrário, em muitos casos, os dados demonstraram incremento de receita após a aplicação dos benefícios, o que reforça a viabilidade econômica da política.

Contudo, apesar de ser potencialmente aplicável, a efetivação do IPTU Verde ainda enfrenta desafios significativos: falta de informação dos legisladores municipais, ausência de previsão legal ou regulamentação específica nas Leis Orgânicas Municipais, deficiência técnica e estrutural nos departamentos fiscais, resistência do setor privado, desconhecimento da população quanto aos benefícios a médio e longo prazo, complexidade burocrática no processo de solicitação e aprovação do desconto, e dificuldade de mensuração dos benefícios ambientais.

Mesmo diante desses obstáculos, o Direito Tributário mostra-se uma ferramenta capaz de contribuir significativamente para as práticas sustentáveis no

âmbito municipal, por meio da extrafiscalidade, promovendo medidas necessárias com incentivos tributários, gerando consciência e atraindo os contribuintes ao desenvolvimento urbano sustentável.

Como demonstrado, a implementação do IPTU Verde não resultou em impactos negativos na arrecadação municipal das cidades analisadas. Ademais, o IPTU representa, em média, 6,3% da receita corrente total dos municípios brasileiros, sendo considerado um tributo com impacto financeiro relativamente pequeno, o que reforça a viabilidade de sua flexibilização com fins extrafiscais.

Na análise valorativa da implementação do IPTU Verde, destacam-se sete principais cenários: (1) O município abre mão de parte da arrecadação no presente, mas economiza no futuro com menor necessidade de obras corretivas; (2) Cidades ambientalmente responsáveis conquistam melhor posição em rankings de qualidade de vida, atraindo turismo e negócios; (3) O IPTU Verde facilita o acesso do município a redes de financiamento ambiental e cooperação técnica; (4) O envolvimento da população em ações como arborização urbana gera senso de pertencimento e reduz o vandalismo e a degradação de espaços públicos; (5) A renúncia fiscal só ocorre mediante contrapartida sustentável concreta e comprovada por parte do contribuinte; (6) A governança inovadora e inteligente fortalece politicamente os gestores, que passam a dispor de resultados práticos em sustentabilidade urbana; e (7) A longo prazo, ocorrerá a redução da inadimplência por parte dos contribuintes que tiverem interesse na implementação do desconto.

Além disso, os benefícios indiretos observados, como a promoção de práticas sustentáveis, a melhora na qualidade de vida urbana e a redução de gastos com infraestrutura e serviços públicos, compensam a renúncia fiscal a médio e longo prazo. O principal entrave para a efetivação do IPTU Verde, no entanto, ainda reside na falta de conhecimento técnico por parte de gestores e administradores municipais. Situação semelhante foi verificada em outros municípios que alegaram possuir o IPTU Verde, mas, ao encaminharem números de leis para conferência, constatou-se que os dispositivos tratavam apenas de isenções para áreas de preservação ambiental, e não da política de incentivo com contrapartida cidadã para práticas sustentáveis no imóvel.

Apesar de muito esforço para se obter respostas aos questionamentos quantitativos, não se obteve retorno dos órgãos responsáveis de algumas prefeituras, com a dificuldade de acesso aos dados de implementação e divulgação do benefício impossibilitou a ampliação para pesquisa em outros municípios. Os dados quantitativos de imóveis cadastrados disponibilizados pelos municípios não estão completos, sendo o que do Município de Porto Alegre, que detém o maior número de legislações, programas e decretos sobre a temática dentre os pesquisados, não foram disponibilizados abertamente e não há capacitação adequada aos profissionais responsáveis pelos e-mails de contato disponíveis.

A recente implementação da maioria das legislações municipais também dificultou a obtenção de dados consolidados. Espera-se que somente em 2026 seja possível uma análise mais robusta dos impactos práticos do IPTU Verde. Mesmo assim, cidades como Salvador, Guarulhos e Ribeirão Preto, que já adotaram a política, apresentaram aumento de arrecadação no ano de 2023 de 7,3%, 7,6% e 6,6%, respectivamente. Porto Alegre teve um aumento de 21,6% na arrecadação entre os anos de 2022 e 2023, conforme dados do indicador Multicidades, vinculado ao Instituto Cidades Sustentáveis da ONU.

O mesmo indicador aponta que o peso do IPTU nos orçamentos municipais é, em média, de R\$ 69,85 per capita para cidades com até 20 mil habitantes e de R\$ 679,42 para cidades com mais de 500 mil habitantes. O imposto representa entre 1,9% e 9,2% da receita corrente, variando conforme a localidade geográfica. Ainda, em 2023, apenas 22 municípios foram responsáveis por mais da metade da arrecadação total de IPTU no Brasil, em virtude do maior número e valor das edificações urbanas.

Conclui-se, portanto, que o IPTU Verde, enquanto instrumento extrafiscal de política urbana, representa uma oportunidade concreta para a consolidação de cidades mais resilientes, justas e sustentáveis. Trata-se de uma ferramenta eficaz de transformação da realidade urbana, capaz de unir justiça tributária, responsabilidade ambiental e inovação na gestão pública. Seu fortalecimento depende de vontade política, capacitação institucional e envolvimento da sociedade civil. Mas, sobretudo, depende da compreensão de que o futuro das cidades passa necessariamente pela integração entre desenvolvimento econômico, justiça social e equilíbrio ambiental.

Quanto ao aproveitamento do artigo, será de valia para a continuidade da pesquisa científica para os exercícios seguintes das entidades pelos docentes, acadêmicos e demais interessados, além da própria contadoria de municípios interessados na inserção do desconto, que poderá utilizar a análise de forma exploratória e comparativa entre os exercícios de 2019 a 2024 dos municípios analisados por amostragem. Como proposta de pesquisa futura fica a pergunta: As isenções tributárias sustentáveis impactarão mais nas questões orçamentárias dos municípios do que beneficiarão a população municipal no que diz respeito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial a sadia qualidade de vida?

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS. **Arrecadação tributária sobre propriedade no Brasil é menor que sobre o consumo**. 2015. Disponível em:

<https://www.camara.leg.br/noticias/465766-arrecadacao-tributaria-sobre-propriedade-no-brasil-e-menor-que-sobre-o-consumo/>. Acesso em: 23 Jan. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MUNICÍPIOS. **Arrecadação do IPTU não chega a US\$ 50 per capita, diz estudo**. Disponível em: <https://abm.org.br/arrecadacao-do-iptu-nao-chega-a-us-50-per-capita-diz-estudo/> Acesso em: 21 Out. 2024.

BENJAMIN, Antônio Herman V. **Introdução ao direito ambiental brasileiro**. In: MACHADO, Paulo Affonso; MILARÉ, Édis (org.). Doutrinas essenciais de direito ambiental. v. 1. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. p. 41-91.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2025]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 Mar. 2024.

BRASIL. **Emenda Constitucional n.º 132, de 20 de dezembro de 2023**. Altera o sistema tributário nacional e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2025]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm. Acesso em: 20 Mar. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 10.257, de 10 de julho de 2001**. Estatuto da Cidade. Brasília, DF: Presidência da República, [2025]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 21 Mai. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Política Nacional sobre Mudança do Clima. Brasília, DF: Presidência da República, [2025]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 21 Mai. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 5.172, de 25 de outubro de 1966**. Código Tributário Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, [2025]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172.htm. Acesso em: 30 Mar. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 30 Mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria de Política Econômica. **Relatório de Economia Brasileira – 2023**. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/relatorios/relatorio-de-economia-brasileira>. Acesso em: 20 Mar. 2025.

CARVALHO, Kiyoshi Harada. **Direito tributário: teoria, prática e jurisprudência**. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2023.

CIASCA, Davi. **Do "triple bottom line" de John Elkington para os seis capitais do relato integrado**. FECAP, 2021. Disponível em: <https://www.fecap.br/2021/07/01/do-triple-bottom-line-de-john-elkington-para-os-seis-capitais-do-relato-integrado/>. Acesso em: 18 Fev. 2025.

FERREIRA, Tathiane Piscitelli; LOPES, José Roberto Vieira. **Instrumentos tributários para um direito ambiental eficaz: a função extrafiscal do IPTU verde**. Revista de Direito Ambiental, v. 95, p. 137-162, jul./set. 2019.

GOES, Airton. INSTITUTO CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Maioria das Cidades Não Conseguirá Universalizar Água Potável e Saneamento até 2030. Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil**. Disponível em: <https://www.cidadessustentaveis.org.br/noticia/maioria-das-cidades-nao-conseguira-universalizar-agua-potavel-e-saneamento-ate-2030>. Acesso em: 18 Mai. 2025.

GRAVATAÍ (RS). **Lei Complementar nº 09, de 18 de outubro de 2023**. Dispõe sobre critérios do IPTU Verde. Acesso em: 10 Jun. 2025.

GUIMARÃES, Alfredo. **IPTU Verde: instrumento de política urbana e ambiental**. Revista de Direito Ambiental, v. 103, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados, Portal Cidades**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html?view=municipio>. Acesso em: 02 Mai. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **MUNIC - Pesquisa de Informações Básicas Municipais**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-%20municipais.html?edicao=29466&t=downloads>. Acesso em: 21 Mai. 2025.

MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de direito tributário**. 41. ed. São Paulo: Malheiros, 2023.

MAGALHÃES, José Luiz Quadros de. **Direitos humanos: teoria geral**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2015.

Mariana Policarpo 2023. **O que é o Relatório Brundtland?** Disponível em: <https://123ecos.com.br/docs/relatorio-brundtland/>. Acesso em: 06 Abr. 2025.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 11. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Relatório Anual do Programa das Nações Unidas para O Meio Ambiente, 2025**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/289832-relat%C3%B3rio-anual-do-programa-das-na%C3%A7%C3%B5es-unidas-para-o-meio-ambiente>. Acesso em: 08 Mai. 2025.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 20 Mar. 2024.

OMS. **The Global Health Observatory. Explore a world of health data**. Disponível em: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/public-health-and-environment>. Acesso em: 22 Mai. 2025.

OUR COMMON FUTURE, Oxford/ New York, Oxford University Press, 1987. Edição em português: **COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Nosso Futuro Comum**, Editora Fundação Getúlio Vargas, 2ª edição 1991, Rio de Janeiro, RJ - Brasil. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/271748594/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues>. Acesso em: 14 Mai. 2025.

PARECERES E RELATÓRIOS DE TRANSPARÊNCIA DA GESTÃO FISCAL, Venâncio Aires, RS. **Relatório Resumido de Execução Orçamentária**. Disponível em: <https://www.venancioaires.rs.gov.br/index.xhtml?pag=15>. Acesso em: 04 Jun 2025.

PAULSEN, Leandro. **Direito tributário: Constituição e Código Tributário à luz da doutrina e da jurisprudência**. 20. ed. São Paulo: Método, 2023.

PEDROTTI, W. B. – Artigo publicado no Fórum de Direito Urbano e Ambiental, FDU: **A competência material comum dos Municípios na aplicação das normas de proteção ambiental**, 2013, pg. 89.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, Gravataí, RS. **Receitas Arrecadadas**. Disponível em: <https://gravatai.atende.net/transparencia/item/receitas-arrecadadas#conteudo>. Acesso em: 01 Jun. 2025.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, Santa Maria, RS. **Tributos Arrecadados.**

Disponível em: <https://www.santamaria.rs.gov.br/transparencia/contas-publicas/tr>. Acesso em: 03 Jun. 2025.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, São Leopoldo, RS. **Receita Arrecadada.**

Disponível em:

<https://grp.saoleopoldo.rs.gov.br/transparencia/portal/#/receitaArrecadada>. Acesso em: 03 Jun. 2025.

PORTO ALEGRE (RS). **Decreto nº 21.789, de 19 de dezembro de 2022.**

Regulamenta o IPTU Verde. Disponível em:

<https://leismunicipais.com.br/a/rs/p/porto-alegre/decreto/2022/21789>. Acesso em: 10 jun. 2025.

PORTO ALEGRE (RS). **Lei Complementar n.º 728, de 8 de janeiro de 2014.**

Institui o IPTU Verde no Município de Porto Alegre. Disponível em:

<https://leismunicipais.com.br/a/rs/p/porto-alegre/lei-complementar/2014/73/728/lei-complementar-n-728-2014-institui-o-iptu-verde-no-municipio-de-porto-alegre>. Acesso em: 20 mar. 2024.

PORTO ALEGRE (RS). **Lei Complementar nº 974, de 2023.** Altera disposições do IPTU Verde. Acesso em: 10 jun. 2025.

ROCHA, Valdir de Oliveira. **A função socioambiental da propriedade urbana e o IPTU verde.** Revista de Direito Ambiental e Sustentabilidade, v. 6, n. 2, p. 49–72, 2020.

ROCHA, Valéria do Nascimento. **Instrumentos Econômicos de Política Ambiental.** Revista Brasileira de Direito Ambiental, n. 107, 2022.

SABBAG, Eduardo. **Manual de direito tributário: completo e atualizado.** 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

SANTA MARIA (RS). **Decreto nº 91, de 11 de agosto de 2023.** Regulamenta o IPTU Verde. Acesso em: 10 jun. 2025.

SANTA MARIA (RS). **Lei nº 6.662, de 2022.** Institui o programa IPTU Verde. Acesso em: 10 jun. 2025.

SÃO LEOPOLDO (RS). **Lei Municipal nº 9.694, de 2023.** Institui o IPTU Verde no município. Acesso em: 10 jun. 2025.

SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA, Porto Alegre, RS. **Relatórios Financeiro-Orçamentários.** Disponível em:

<https://www.portoalegre.rs.gov.br/smf/relfins/pesquisa.asp>. Acesso em: 03 Jun. 2025.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 47. ed. São Paulo: Malheiros, 2024.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2011.

SOS ENCHENTES. **Balanço das enchentes de maio de 2024 no Rio Grande do Sul**. 2025. Disponível em: Situação nos municípios - SOS Rio Grande do Sul. Acesso em: 27 Jun. 2025.

TESOURO NACIONAL. **FINBRA (Finanças Municipais)**. Disponível em: <https://www.gov.br/tesouronacional/pt-br/estados-e-municipios/dados-consolidados/finbra-financas-municipais>. Acesso em: 04 Mar. 2025.

TORRES, Ricardo Lobo. **Curso de direito financeiro e tributário**. 14. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2012.

TORRES, Ricardo Lobo. **Tratado de direito constitucional tributário**. v. I. Rio de Janeiro: Renovar, 2000.

TORRES, Ricardo Lobo. **Tributação e meio ambiente: IPTU Verde e extrafiscalidade ambiental**. Revista de Direito Público Econômico, v. 1, n. 1, p. 15–36, 2021.

V. MELO, José Eduardo Soares de. **Curso de direito tributário**. 8. ed. São Paulo: Dialética, 2008, p. 10.

VENÂNCIO AIRES (RS). **Decreto nº 9.487, de 2023**. Regulamenta a Lei nº 6.873/2021. Acesso em: 10 jun. 2025.

VENÂNCIO AIRES (RS). **Lei nº 6.873, de 2021**. Institui o IPTU Verde. Acesso em: 10 jun. 2025.