



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
IFCE – CAMPUS FORTALEZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E GESTÃO AMBIENTAL

EUGÊNIA ANDRADE SALES-MACIEL

IPTU ECOLÓGICO COMO INSTRUMENTO ECONÔMICO PARA A GESTÃO
AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO – CE

FORTALEZA

2020

EUGÊNIA ANDRADE SALES-MACIEL

IPTU ECOLÓGICO COMO INSTRUMENTO ECONÔMICO PARA A GESTÃO
AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO – CE

Dissertação apresentada ao curso do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) - *Campus* Fortaleza, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Tecnologia e Gestão Ambiental. Área de concentração: Gestão e Saneamento Ambiental.

Orientadora: Profa. Titular Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral

Coorientadora: Profa. Dra. Myriam Alexandra dos Santos Batalha Dias Nunes Lopes

FORTALEZA

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal do Ceará - IFCE
Sistema de Bibliotecas - SIBI
Ficha catalográfica elaborada pelo SIBI/IFCE, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S163i Sales-Maciel, Eugênia Andrade.
IPTU Ecológico como Instrumento Econômico para a Gestão Ambiental do município de Eusébio - CE /
Eugênia Andrade Sales-Maciel. - 2020.
82 f. : il. color.
- Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal do Ceará, Mestrado em Tecnologia e Gestão Ambiental,
Campus Fortaleza, 2020.
Orientação: Profa. Dra. Nájila Rejanne Alencar Julião Cabral.
Coorientação: Profa. Dra. Myriam Alexandra dos Santos Batalha Dias Nunes Lopes.
1. Instrumentos de Gestão Ambiental, Instrumentos Econômicos, IPTU Ecológico, Eusébio.. I. Título.
CDD 628
-



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Av. 13 de maio, 2081, - Bairro Benfica - CEP 60040-531 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

AVALIAÇÃO

Processo: 23256.005948/2020-15

Interessado: Coordenadoria do Curso de Mestrado em Tecnologia e Gestão Ambiental (PGTGA)

FOLHA DE APROVAÇÃO

EUGÊNIA ANDRADE SALES MACIEL

IPTU ECOLÓGICO COMO INSTRUMENTO ECONÔMICO PARA A GESTÃO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO/CE

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) Campus Fortaleza, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Tecnologia e Gestão Ambiental. Área de concentração: Gestão e Saneamento Ambiental.

Aprovada em: 22/05/2020.



Documento assinado eletronicamente por Najila Rejanne Alencar Juliao Cabral, Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, em 23/05/2020, às 11:46, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima, Usuário Externo, em 24/05/2020, às 16:33, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por Rita Mickaela Barros de Andrade, Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, em 25/05/2020, às 12:09, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site

[https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **1690407** e o código CRC **DB76BE07**.

A Deus e a Nossa Senhora.

Aos meus pais.

À minha irmã e ao meu cunhado.

Ao meu sobrinho.

Ao meu esposo.

A SEFIN Eusébio – CE.

Aos meus amigos.

Ao IFCE.

Aos mestres.

AGRADECIMENTOS

A Deus e a Nossa Senhora, por tudo. ELE é meu caminho, minha verdade e minha vida.

À minha família, em especial, aos meus pais, Jackson Sales e Jucilene Andrade Sales, meus anjos terrenos, meus amores incondicionais junto a minha irmã, Alexandra Andrade Sales, minha eterna companheira da família, e ao meu sobrinho, Guilherme Andrade Alves, presente da família que alegra nossas vidas; ao meu cunhado, amigo e consultor de dúvidas acadêmicas, Dr. Marco Aurélio de Andrade Alves; ao meu esposo, Davi de Paiva Maciel, companheiro, amor da minha vida e que, sem a presença, o amor e o apoio dele, seria mais difícil alcançar meus objetivos; e à minha segunda família de Paiva Maciel, que me deu todo apoio e atenção e vibrou em orações para todos os meus objetivos se tornarem possíveis.

Aos amigos da Secretaria de Finanças (SEFIN) do Eusébio e, em especial, ao Gileno Campos, coordenador geral, e à Isabela Martins, chefe do setor de Cadastro Imobiliário (do IPTU), pessoas generosas e amigas que, com muita compreensão e carinho, apoiaram-me do começo ao fim desta trajetória; ao Oziro Lopes e ao Darlan Brito, amigos do setor do IPTU, que sempre me apoiaram carinhosamente, mesmo sabendo que a minha saída temporária iria avolumar o trabalho com a equipe menor; ao prefeito, Dr. Acilon Gonçalves, e ao ex-secretário de finanças, Dr. Ramiro Barroso, que tiveram toda a compreensão para que eu pudesse estar realizando tanto as disciplinas no Brasil, quanto me licenciando para cursar disciplinas em Portugal, dando toda torcida e apoio necessário.

Aos meus amigos, da Geografia da Universidade Estadual do Ceará (UECE) para a vida: Carlos Josué de Assis (Joshua), Elizete de Oliveira Santos (Eliz) e Francisco Antônio Carneiro da Silva (Jony Bigu), que contribuíram valiosamente para a minha caminhada acadêmica.

Aos professores e, especialmente, à professora e orientadora Nájila Cabral, pelo seu enorme conhecimento técnico e humano, a sua competência, a sua atenção, o seu apoio, o seu equilíbrio, a sua amorosidade e a sua humildade no tratamento horizontal com seus orientandos, que me deu todo o suporte para a realização deste trabalho, e ao professor Adeildo Cabral, que, com sua mente inquieta por novas oportunidades para enriquecer nosso curso no IFCE, contribuiu para o meu bem-estar nesta empreitada.

À professora Waleska Martins Eloi, que, mesmo antes de nos conhecermos, durante minha estada em Portugal, sempre e a qualquer momento até a fase pós-defesa, gentilmente me auxiliou com informações e materiais necessários para a publicação deste estudo.

À professora e coorientadora Myriam Lopes da Universidade de Aveiro, que tão bem me recebeu e esteve sempre disponível a ajudar na aventura de morar e estudar em outro país.

À concessão de apoio à internacionalização dos Programas de Pós-graduação *stricto sensu* do IFCE-01/2018, convênio PRPI/ARINTER, que oportunizou a minha estada na Universidade de Aveiro, em Portugal.

À Universidade de Aveiro pela qualidade oferecida e a ambientação linda e agradabilíssima do seu *campus* e, em especial, ao professor Mario Cerqueira e à professora Teresa Fidélis, que foram essenciais com as informações e a atenção dispensadas a mim.

Às professoras membros da banca de qualificação e de defesa, Profa. Dra. Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima e Profa. Dra. Rita Mickaela Barros de Andrade, pelos pertinentes apontamentos que engrandeceram este estudo.

RESUMO

O presente trabalho propõe subsídios à implantação de critérios ambientais para o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) Ecológico como instrumento econômico de gestão ambiental, para o município de Eusébio, Região Metropolitana de Fortaleza, no Estado do Ceará, no Brasil. O método de análise se organizou em duas etapas. Foi utilizada a análise da *Sustainability* SWOT para identificar os pontos fortes e os obstáculos para implementação do Imposto Municipal sobre Imóveis (IMI) com viés ambiental de Portugal e do Imposto Territorial e Predial Urbano (IPTU) Ecológico nas cidades brasileiras de Salvador e Cruz das Almas, no Estado da Bahia. O segundo método utilizado foi o da Lei no Contexto de Hoecke (2015) da metodologia Jurídica Comparada, por possibilitar que o objetivo da pesquisa e suas questões fossem analisadas e comparadas com as realidades de cada contexto, apresentadas pelo objeto da temática e seus correspondentes, desde o nível local ao global. Os resultados mostraram que, dentre os pontos fortes das legislações analisadas, se tem em comum o fato de serem de competência municipal gerando incremento para o financiamento da máquina pública, bem como a credibilidade do norte metodológico de certificações ambientais reconhecidas internacionalmente na aplicação do aperfeiçoamento das propostas de tributo fiscal ambiental. Dentre os pontos fracos, a premiação com descontos ou isenções para proprietários de imóveis urbanos em áreas que devem ser respeitadas em suas legislações ambientais de restrição de uso e ocupação que favorecem a antropização, além da adoção de critérios ambientais que exijam maior poder aquisitivo ter uma pontuação maior, dificultando uma maior adesão de todos. Dentre as oportunidades, a valorização dos postos de trabalho incrementados nas políticas fiscais ambientais foi identificada, bem como o avanço de estudos sobre a temática para fortalecer a implementação de instrumentos econômicos com valor ambiental nas gestões das cidades no desafio de tornar as cidades e as comunidades sustentáveis. Do contrário, essas legislações torna-se-ão ameaças, sendo esses pontos importantes para serem considerados em uma proposta de desconto de imposto sobre imóveis. Após as análises, os resultados obtidos promoveram subsídios à elaboração de proposta de IPTU Ecológico para o município do Eusébio – CE, com o intuito de incentivar a mudança de comportamento dos munícipes quanto às premissas de sustentabilidade, a fim de premiar proprietários de imóveis que promovam a proteção dos recursos ambientais, independente da capacidade contributiva.

Palavras-chave: Instrumentos de Gestão Ambiental. Instrumentos Econômicos. IPTU Ecológico. Eusébio.

ABSTRACT

This work proposes subsidies for the implementation of environmental criteria for the Ecological Urban Land and Property Tax (IPTU) as an economic instrument for environmental management for the municipality of Eusébio, in the metropolitan region of Fortaleza, in the state of Ceará, Brazil. The evaluation method was organised two parts. It was used the Sustainability SWOT analysis to identify the strengths and obstacles to implement both the Municipal Tax Over Real State (IMI) from Portugal, which has an environmental approach, and the Ecological Urban Land and Property Tax (IPTU) in the Brazilian cities of Salvador and Cruz das Almas, in the state of Bahia. The second method used was that of the Law in the Hoeck Context (2015) of the Methodology of Comparative Law, for it has made it possible for both the research and its issues to be evaluated and compared to the realities of each context, presented by the theme object and its correspondents, from the local to the global levels. The results revealed that it is common among the strengths of the analyzed legislation the fact that they are under municipal competence. This generates both a increase for the financing of the public sector and for the credibility of the methodological guideline of internationally recognized environmental certifications in the application of the improvement of environmental tax proposals. Among the weak points, awards with discounts or exemptions for urban property owners in areas which must be respected due to its environmental laws for the restriction of use and occupation that promote anthropization, along with the adoption of environmental criteria that require a higher purchasing power, for this makes it harder for everyone to adhere. Concerning opportunities, the valuation of jobs that were boosted in the environmental fiscal policies was identified, as well as the increase in studies on strengthening the implementation of economic instruments with environmental value in city management in the challenge of making them and their communities sustainable. Otherwise, these laws will become threats, which makes it important for these points to be considered in a proposal to discount real estate tax. The results obtained after the analyzes have promoted subsidies to the elaboration of the Ecological IPTU proposal for Eusébio, for the purpose of encouraging citizens to change their behaviour regarding sustainability, in order to reward property owners who promote protecting of environmental resources, regardless of tax capacity.

Key words: Environmental Management Instruments; Economic Instruments; Ecological IPTU; Eusébio.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1	— Instrumentos econômicos sobre o patrimônio e o viés ambiental nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) – 2010.....	24
Quadro 2	— Aplicação de Instrumentos Econômicos no Brasil.....	25
Quadro 3	— Critérios para metodologia de rateio do Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente (IQM) no Ceará – 2019.....	28
Quadro 4	— Apreciação do Projeto de Reforma Fiscal Ecológico, em Portugal de 2014, pela Geota em relação ao IMI.....	31
Quadro 5	— Principais elementos que formam a Matriz de Incidência Tributária do IPTU no Brasil.....	35
Quadro 6	— Fórmulas para Cálculo do Valor Venal do Imóvel no município do Eusébio, conforme a Lei Complementar nº 036, de 30 de outubro de 2017.....	45
Figura 1	— Mapa de localização do município de Eusébio – CE.....	47
Quadro 7	— Análise <i>Sustainability</i> SWOT do Imposto Municipal sobre Imóveis com viés ambiental em Portugal.....	52
Quadro 8	— Características e Observações do Programa de Certificação Sustentável IPTU VERDE do município de Salvador – BA / 2017.....	54
Quadro 9	— Análise <i>Sustainability</i> SWOT dos procedimentos do IPTU Ecológico do município de Salvador – BA.....	56
Quadro 10	— Análise <i>Sustainability</i> SWOT do IPTU Verde do município de Cruz das Almas – BA.....	59
Quadro 11	— Resultados da análise <i>Sustainability</i> SWOT das leis de imposto verde sobre imóveis de Portugal, Salvador e de Cruz das Almas, no Brasil.....	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 —	Ações e práticas de sustentabilidade com pontuações para o IPTU Ecológico de Salvador – BA a partir de 2015.....	40
Tabela 2 —	Ações e práticas de sustentabilidade com pontuações para o IPTU Ecológico de Cruz das Almas – BA a partir de 2013.....	41
Tabela 3 —	Descontos Especiais do IPTU no Eusébio – CE / 2017.....	44
Tabela 4 —	Alíquotas de Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana do Eusébio – 2017.....	45
Tabela 5 —	Quadro de Receitas Derivadas e Originárias no Eusébio (2017 e 2018)	46
Tabela 6 —	Proposta de critérios ambientais e respectivos descontos de IPTU para o município de Eusébio – CE.....	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACEU	Associação dos Catadores de Eusébio
APA	Área de Proteção Ambiental
APEMIP	Associação dos Profissionais e Empresas de Mediação Imobiliária de Portugal
APP	Área de Preservação Permanente
AQUA	Certificação Alta Qualidade Ambiental
BA	Bahia
BCE	Banco Central Europeu
CE	Ceará
CEF	Caixa Econômica Federal
CF	Constituição Federal
CL	Coeficiente de Localização
CIMI	Código do Imposto Municipal sobre Imóveis
COELBA	Companhia de Eletricidade da Bahia
CTM	Código Tributário Municipal
CTN	Código Tributário Nacional
EC	Estatuto da Cidade
EEA	<i>European Environmental Agency</i>
EEB	<i>European Environmental Bureau</i>
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
FGM	Fundo Geral Municipal
FMI	Fundo Monetário Internacional
GEOTA	Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente
GEE	Gases de Efeito Estufa
HQE	<i>Haute Qualité Environnementale</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação
IFCE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
IMI	Imposto Municipal sobre Imóveis
IMT	Imposto Municipal sobre as Transmissões Onerosas de Imóveis
IPCA-E	Índice Geral de Preços ao Consumidor Amplo Especial
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados

IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
IPVA	Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
IQE	Índice de Qualidade Educacional
IQM	Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente
IQS	Índice de Qualidade da Saúde
IR	Imposto de Renda
IRC	Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas
IRS	Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares
ISS	Imposto sobre Serviços
ITBI	Imposto de Transmissão de Bens Imóveis
ITR	Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural
LED	<i>Light Emitting Diode</i>
LEED	<i>Leadership in Energy and Environmental Design</i>
LFL	Lei de Finanças Locais
LUOS	Lei de Uso e Ocupação do Solo
MAR	Manual para Aplicação dos Requisitos
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PEC	Proposta de Emenda Constitucional
PGV	Planta Genérica de Valores
PL	Projeto de Lei
PR	Paraná
PMS	Prefeitura Municipal de Salvador
PSMV	Programa Selo Município Verde
PT	Portugal
RAN	Reserva Agrícola Nacional
REN	Reserva Ecológica Nacional
RFV	Reforma da Fiscalidade Ecológica
RMF	Região Metropolitana de Fortaleza
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SAVAM	Sistema de Áreas de Valor Ambiental e Cultural de Salvador
SECIS	Secretaria Cidade Sustentável de Salvador
SEDUR	Secretaria de Desenvolvimento e Urbanismo de Salvador
SEFIN	Secretaria de Finanças do Município do Eusébio
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará
SUCOM	Superintendência de Controle e Ordenamento do Uso do Solo
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i>

S-SWOT	<i>Sustainability Swot</i>
UE	União Europeia
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UFIRME	Unidade Fiscal de Referência do Município de Eusébio
VPT	Valor Patrimonial Tributário
WRI	<i>World Resources Institute</i>
ZIF	Zonas de Intervenção Florestal
ZPA	Zona de Preservação Ambiental

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	17
2	OBJETIVOS.....	19
2.1	Objetivo Geral.....	19
2.1.1	<i>Objetivos específicos.....</i>	19
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	20
3.1	Elementos conceituais essenciais na formulação da proposta do sistema de critérios ambientais.....	20
3.2	Instrumentos Econômicos com viés ambiental.....	21
3.3	Imposto Patrimonial ou Imobiliário em Portugal.....	29
3.4	Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) Ecológico no Brasil.....	34
3.5	CrITÉrios de isenção, descontos e imunidades do IPTU no município de Eusébio – CE.....	43
4	MATERIAIS E MÉTODOS.....	47
4.1	Caracterização do município de Eusébio – CE.....	47
4.2	Método de Análise.....	48
4.2.1	<i>Metodologia Sustainability SWOT.....</i>	49
4.2.1.1	<i>Método de Análise Comparativa de Leis.....</i>	50
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	52
5.1	Análise <i>Sustainability</i> SWOT dos Impostos Patrimoniais com viés ambiental em Portugal e nos municípios brasileiros de Salvador e Cruz das Almas.....	52
5.2	Resultados da análise comparativa entre os estudos de casos com análise S-SWOT.....	61
5.3	Subsídios à implantação do IPTU Ecológico no município de Eusébio – CE.....	62

6	IMPLEMENTAÇÃO DO IPTU ECOLÓGICO EM EUSÉBIO – CE:	
	DESAFIOS A PERCORRER.....	71
7	CONCLUSÃO.....	73
	REFERÊNCIAS.....	74

1 INTRODUÇÃO

A proposta de inclusão de variáveis ambientais no contexto fiscal, por meio de instrumentos econômicos amparada pelo princípio do Protetor-Recebedor como compensação financeira pelo estímulo do serviço de proteção prestado, incentiva proprietários urbanos de imóveis a adotarem medidas ambientalmente conciliatórias com o meio ambiente.

A escolha deste estudo tem como enfoque o instrumento econômico Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) ecológico e comparações diretas com seu correspondente em Portugal, o Imposto Municipal sobre Imóveis (IMI) com viés ambiental, e, no Brasil, com Salvador e Cruz das Almas, no estado da Bahia, e seus respectivos IPTU Ecológicos, em virtude da relevância de se repensar ações e práticas que atendam as premissas da sustentabilidade, já que as problemáticas ambientais afetam a todos, sem exceção, aliadas às características do IPTU.

Desta maneira, o estudo dos incentivos dados aos proprietários de imóveis urbanos por meio da diminuição do IPTU/IMI a pagar presente em várias cidades brasileiras e em Portugal, respectivamente, com suas potencialidades e dificuldades, forneceu subsídios a este estudo como proposta para a implantação do IPTU Ecológico no município de Eusébio, Estado do Ceará.

A escolha pelo município de Eusébio deu-se pela importância que a cidade assume no contexto da região metropolitana de Fortaleza e no estado do Ceará, com uma posição estratégica da cidade que fica a 15 minutos da capital do Ceará, Fortaleza, beneficiada com a nova Rodovia CE-010 que liga a Sabiaguaba ao Pecém, onde se localiza o Complexo Industrial Porto do Pecém (MONTEIRO, 2017). O município tem destaque também para o ramo da construção civil e conta com mais de 6 mil empresas, sendo 150 indústrias de grande porte instaladas nos seus três polos industriais localizados no bairro Jabuti/Pedras, onde funciona a Fábrica Fortaleza, no bairro Autódromo, e no Anel Viário, no bairro Santa Clara (MONTEIRO, 2017).

Portanto, a proteção ao meio ambiente com base na inclusão de variáveis ambientais no IPTU tem as seguintes razões, segundo o estudo de Andrade (2012):

- Incorpora o Princípio do Protetor-Recebedor que se caracteriza por promover isenções, incentivos ou diferenciações de alíquotas como forma de premiar o agente público ou privado que estimula a proteção ao meio ambiente;
- Abrange, ainda, o Princípio da Prevenção que está positivado na Constituição Federal (CF) de 1988, em que é dever do Poder Público e da coletividade proteger e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações;
- O reconhecimento fundamental da função social da propriedade urbana, prevista no art. 182 da Constituição Federal (CF) de 1988, definida em seu cumprimento se as exigências

fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor forem atendidas, o que inclui a proteção do meio ambiente.

O cumprimento dos dispositivos legais do Estatuto das Cidades para proteger, preservar e recuperar o patrimônio cultural como uma imposição de ordem pública e voltado ao bem coletivo também corrobora para a relevância desta abordagem.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Elaborar uma proposta de implementação do IPTU Ecológico como instrumento econômico de gestão ambiental para o município de Eusébio – CE.

2.1.1 Objetivos específicos

- Sistematizar experiências de aplicação de instrumentos econômicos com viés ambiental no mundo, como a do Imposto Municipal sobre Imóveis, em Portugal, e, no Brasil, com o IPTU Ecológico de Salvador e Cruz das Almas – BA;
- Propor um sistema de critérios ambientais a serem avaliados na implementação do IPTU Ecológico no município de Eusébio – CE.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Esta seção dedica-se à conceituação necessária ao entendimento da proposta deste estudo, ao contexto e ao histórico de aplicação de instrumentos econômicos com viés ambiental, com ênfase no IPTU e seus correspondentes, que estão presentes no mundo, em especial em Portugal, e no Brasil.

3.1 Elementos conceituais essenciais na formulação da proposta do sistema de critérios ambientais

A necessidade de valorar os bens e os serviços naturais economicamente é inegável, a fim de fornecer subsídios para as políticas ambientais, segundo May (2010). O Poder Público pode adotar medidas em que a atuação de governos na dimensão econômica abrange questões ambientais, segundo Andrade (2012), com a existência dos instrumentos econômicos em seu quadro legal.

A internalização dos custos ambientais nos processos econômicos decisórios, em que o poluidor deve arcar com as despesas da realização de medidas de prevenção da poluição ou pagar pelos danos causados, tem previsão no princípio do Poluidor Pagador, de acordo com Dantas (2014), sob um caráter de sanção.

Os tributos para fins ambientais, como instrumentos econômicos, têm também o potencial de interferir nas finanças ao estimular a abstração de comportamentos danosos ao meio ambiente que não exige grandes mudanças na infraestrutura e na fiscalização tributária, apenas adequação ao incrementar na carga tributária a sustentabilidade ambiental (ANDRADE, 2012).

O Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) é um dos instrumentos econômicos da gestão tributária brasileira previsto no Estatuto da Cidade (EC), Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que, além da função fiscal, tem caráter extrafiscal, na qual o uso de variáveis ambientais num tributo já existente no arcabouço legal, pode reclassificá-lo como instrumento econômico.

Com isso, atende-se a princípios da Lei nº 6938/1981, a Política Nacional do Meio Ambiente, como a do art. 2º, inciso I: “ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo” (BRASIL, 1981).

Assim, o IPTU pode receber a designação ambiental de IPTU Ecológico por considerar, em sua redistribuição, características ou variáveis ambientais em que, segundo a GBC Brasil (2016, p.68): “o IPTU Ecológico surge como mais uma ação de valor que contribui para o contínuo empenho em construir cada vez melhor, mais eficiente e sustentável”. Outro fato é que o IPTU como imposto

patrimonial municipal, segundo Azevedo (2017), independe de fatores externos, como crescimento local ou crises financeiras, para ser ampliado e realizado.

As certificações ambientais reconhecidas internacionalmente podem ser aliadas aos instrumentos econômicos, como ao IPTU ecológico, conforme os casos de Salvador e de Cruz das Almas. Seus modelos de IPTU Ecológico se inspiraram no padrão internacional de certificação denominado *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED™) que estabelece um escalonamento, por meio de pontuação, para qualificar a prática de sustentabilidade ambiental pelos proprietários de imóveis urbanos com vistas ao uso de materiais e tecnologias sustentáveis nas edificações. De acordo com Lucas (2011), essa certificação se estrutura com uma lista de pré-requisitos de itens obrigatórios e classificatórios pelo qual se analisa a eficiência ambiental potencial de um edifício.

Ainda estão presentes critérios do sistema de avaliação AQUA-HQE (*Haute Qualité Environnementale*), adaptado para o Brasil pela Fundação Vanzolini, como Certificação Alta Qualidade Ambiental. O processo de certificação AQUA contempla 14 critérios de avaliação da gestão ambiental da obra e as especificidades técnicas arquitetônicas, segundo Macedo (2011), divididos nas quatro categorias de Sítio e Construção, Gestão, Conforto e Saúde.

Os critérios avaliados com três auditorias ao longo do projeto e da obra, segundo Vanzolini (2013), são o Sítio e Construção que tem relação do edifício com o seu entorno, escolha integrada de produtos, sistemas e processos construtivos e canteiro de obras com baixo impacto ambiental; a Gestão, com gestão da energia, da água, dos resíduos de uso e operação do edifício e manutenção e permanência do desempenho ambiental; o Conforto, com conforto higrotérmico, acústico, visual e olfativo; e a Saúde, com qualidade sanitária dos ambientes, do ar e da água.

3.2 Instrumentos econômicos com viés ambiental

A necessidade de conciliar as atividades econômicas à proteção do meio ambiente urbano vem despertando o poder público para que exerça o seu papel, evitando que os agentes privados destruam os bens comuns e se autodestruam (ANDRADE, 2012). Conforme relatório do Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente (GEOTA), em 2003, a doutrina científica e os documentos programáticos, como o Relatório *Delors* e os sucessivos programas comunitários de Ambiente da União Europeia; a Lei de Bases do Ambiente, de 1987, e o Plano Nacional de Política de Ambiente, de 1995, em Portugal; os trabalhos preparatórios da Conferência do Rio e os estudos sobre instrumentos econômicos de ambiente da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)

já defendiam o potencial dos instrumentos econômicos atrelado à política do meio ambiente (PEREIRA, 2010).

O direito do ambiente é assentado na prevenção e na precaução, que intercepta o seu âmbito de aplicação com o do direito fiscal, na possibilidade do primeiro se constituir em instrumento ou meio de proteção do segundo por via dos tributos. A necessidade da tomada de medidas globais e conjugadas para proteger o ambiente levou alguns países membros da União Europeia (UE) à inegável influência comunitária em que é manifesto o papel assumido pela União de determinar e fomentar medidas ambientais acolhidas em cada estado-membro europeu (AZEVEDO, 2010).

A importante convocação de instrumentos econômicos partiu da mudança do paradigma mundial de que os custos sociais deveriam ser suportados pela sociedade em prol do beneficiamento dos produtos, serviços e vantagens decorrentes do processo de industrialização, sendo tratados, atualmente, como meios de internalizar estes custos (DIAS; COSTA, 2010).

Abordagens para lidar com as externalidades associadas ao meio ambiente foram sendo tomadas na prática da gestão de alguns países da Europa Ocidental e do Reino Unido, como colocou Prates e Melo (2008), com base na atribuição de direitos de propriedade em que o titular pode obter benefícios em longo prazo se proteger e sustentar recursos ambientais. Nesse caso, a experiência não foi exitosa, demonstrando que a propriedade privada da terra não oferece nenhuma garantia contra a degradação (SOARES; JURAS, 2015).

Dessa maneira, a não intervenção do Estado na gestão da propriedade privada, segundo Hardin (1968), em que o meio ambiente é como uma fonte natural de bens coletivos, concretos ou não, se não houver uma ação contrária, poderão estar fadados à extinção.

As políticas de ordenamento, no âmbito da Europa, iniciaram após a Carta de Atenas, em 1933, com medidas mais eficientes sobre a temática apenas em 1982, com a Carta Europeia do Ordenamento do Território pelo Conselho da Europa. Em paralelo, segundo Pereira (2010), surgiu a preocupação ambiental a partir da década de 1970.

Um fator essencial na história das cidades europeias a ser ressaltado é que as expansões urbanas ocorreram principalmente em terrenos agrícolas e, em Portugal, existe ainda o excesso de áreas urbanizáveis e de contemplação que acirram mais o conflito de terras, segundo Pereira (2010), com planos de ordenamento elaborados pela Administração Central de forma homogeneizante sem considerar as particularidades das autarquias locais (PEREIRA, 2010).

Mas o pioneirismo da experiência de instrumentos econômicos em tributação ambiental iniciou-se na Finlândia, o qual foi o primeiro país da Europa a realizar uma reforma tributária ambiental. Em 1990, introduziu-se um tributo sobre o conteúdo de carbono nos combustíveis fósseis e, no ano seguinte, a Suécia criou tributos sobre CO₂, SO₂ e Nox (SOARES; JURAS, 2015). Além desses casos,

na Dinamarca, em 1993, implementou-se uma reforma dividida em três etapas: no primeiro momento, foi reduzida a alíquota marginal do imposto sobre a renda das pessoas físicas e aumentada a dos tributos sobre combustível fóssil, eletricidade, resíduos sólidos, água, papel e plástico; em 1995, foi criado um tributo sobre emissão de CO₂ (SOARES; JURAS, 2015).

Na Alemanha, na reforma de 1999, foi criado um tributo sobre a eletricidade e, entre 1999 e 2003, foram aprovadas duas leis cuja implantação foi prevista em cinco etapas com a majoração da tributação sobre combustíveis para transporte e aquecimento (SOARES; JURAS, 2015). No Reino Unido, foram criados três tributos sendo o primeiro, em 1996, o despejo de resíduos em aterro; o segundo, criado em 2001, um encargo sobre uso comercial e industrial de energia com o intuito de reduzir o consumo de energia “suja”; e o terceiro, em 2006, a incidência sobre agregados minerais para promover uma “desmaterialização” da economia e evitar colapso das fontes de recursos naturais (SOARES; JURAS, 2015).

A reforma tributária ambiental na Itália prevê que um terço da maior tributação dos produtos petrolíferos deve ser atribuído a medidas de eficiência energética, enquanto na Suíça, em 2008, a coleta seletiva foi incluída em sua reforma fiscal ecológica, além dos planos de eficiência energética (SOARES; JURAS, 2015). Na Holanda, em 1995, a reforma da tributação se deu sobre o consumo de energia, a geração de resíduos sólidos, a captação de águas subterrâneas e a utilização de urânio, além de um imposto sobre o consumo de eletricidade e gás natural (SOARES; JURAS, 2015).

Na Austrália, a reforma abrangeu facilidades de financiamento para empresas de distribuição, de isenção e de programa de eficiência energética. Na Islândia, o foco se deu na tributação de recursos pesqueiros em 2002; na Letônia, sobre recursos naturais como a argila, a dolomita e sobre a eliminação de resíduos, produtos, contaminantes do ar, entre outros. Na Noruega, em 1999, o enfoque foi introduzir imposto sobre pesticidas com sete alíquotas baseadas nos riscos ambientais e nos problemas de saúde que estes produtos causam à saúde dos seres vivos (SOARES; JURAS, 2015). Já na Bélgica, deu-se o aumento do tributo sobre o diesel e tributação sobre bebidas açucaradas e, em Portugal, a reforma de 2016 focou nos combustíveis (EUROPE, 2016). Na América Latina, a taxação foi sobre o carbono, pois a Argentina, em 2013, implementou um imposto sobre automóveis, motocicletas, embarcações e aeronaves desportivas; a Bolívia, em 2007, criou uma alíquota adicional para mineração; e no Chile e no México, em 2014, foram criados impostos sobre o carbono (FANELLI; JIMÉNEZ; LÓPEZ, 2015).

No Quadro 1, a seguir, apresenta-se o panorama dos 22 países da OCDE, em 2010, que possuíam política ambiental; países que adotavam a tributação de impostos sobre o patrimônio, como o IPTU no Brasil; países que, além de tributar os patrimônios, adotavam critérios ambientais em seu cálculo ou ecotaxas com aspecto de preocupação territorial; bem como países que concediam benefícios sobre terrenos agrícolas, demonstrando um incentivo ambiental. Vale salientar que apenas

três países tributaram, em 2010, o seu patrimônio considerando o aspecto ambiental ou aplicaram ecotaxas com característica territorial: Alemanha, Holanda e Reino Unido.

Quadro 1 – Instrumentos econômicos sobre o patrimônio e o viés ambiental nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) – 2010

País	Política Ambiental	Impostos sobre o patrimônio	Existência de critérios ambientais na tributação do patrimônio ou de ecotaxas com característica territorial	Benefícios fiscais sobre terrenos agrícolas
Alemanha	✓	✓	✓	✓
Áustria	✓	✓	n.d.	✓
Bélgica	✓	x	n.d.	n.d.
Dinamarca	✓	x	n.d.	✓
Espanha	✓	✓	X	x
Finlândia	✓	x	n.d.	n.d.
França	✓	✓	X	x
Holanda	✓	✓	✓	✓
Irlanda	✓	✓	X	x
Itália	✓	✓	X	✓
Luxemburgo	✓	✓	n.d.	n.d.
Noruega	✓	n.d.	n.d.	n.d.
Portugal	✓	x	X	x
Reino Unido	✓	✓	✓	✓
República Tcheca	✓	n.d.	n.d.	n.d.
Suécia	✓	✓	X	x
Suíça	✓	n.d.	n.d.	n.d.
Austrália	✓	n.d.	n.d.	✓
USA	✓	n.d.	n.d.	✓
México	✓	n.d.	n.d.	✓
Canadá	✓	n.d.	n.d.	✓
Japão	✓	n.d.	n.d.	✓

Fonte: Adaptado de EEA (2010); OCDE (2000); European Communities (2000); EEA (2002); European Communities (2009); Comissão Europeia 1997 (*apud* Pereira, 2010, p. 49).

Uma série de propostas e ideias de reforma para alterar os impostos sobre propriedade, ao internalizar as externalidades do uso e ocupação da terra, foram colocadas, mas poucas foram realmente implementadas (BRANDT; OCDE, 2014). Constata-se que, em relação ao Quadro 1, além da Alemanha, Holanda e Reino Unido, países como Espanha, Itália, República Tcheca e Estados Unidos adotaram os custos de medidas ambientais em seus impostos sobre o patrimônio com medidas, em sua maioria, ligadas a incentivos fiscais de instalações de energias renováveis e de eficiência energética (BRANDT; OCDE, 2014).

No arcabouço jurídico brasileiro, o art. 145 da Constituição Federal (CF) estabelece o poder de tributar como atividade financeira do Estado, por meio de políticas públicas, para atender às necessidades públicas, definidas politicamente (CAMPOS, 2017). No artigo 146, é estabelecido que existem tributos que devem ser criados pela União, outros pelos Estados e outros, ainda, pelos Municípios (BRASIL, 1988), os quais possuem a prerrogativa legal de instituírem por lei municipal qual parcela de seu território será urbana e qual será rural. Segundo o Art. 156, nas terras urbanas do município, recairá IPTU (BRASIL, 1988), e nas terras rurais do município, recairá o imposto sobre terra, denominado Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), que é arrecadado pela União, portanto irá para o tesouro nacional. O tributo sobre a terra rural é de competência da União e o tributo sobre a terra urbana é de competência dos municípios (BRASIL, 1988).

Andrade (2012) apresenta um cenário histórico da aplicação de Instrumentos econômicos para gestão ambiental no Brasil conforme Quadro 2, a seguir:

Quadro 2 – Aplicação de Instrumentos Econômicos no Brasil

Instrumentos	Propósitos	Dispositivo Legal	Características
Cobrança pelo uso da água em bacias hidrográficas por volume e conteúdo poluente	Financiamento de bacias hidrográficas e indução do uso racional de recursos hídricos	Lei nº 9433/97	Princípio Poluidor Pagador
Tarifas de esgoto industrial baseadas no conteúdo de poluentes	Recuperação de custos de estação de tratamento de esgotos	Decreto Federal nº 76389/75	Princípio Poluidor Pagador
Imposto da poluição do ar e poluição hídrica	Financiamento do órgão estadual	Lei nº 6938/75	Princípio Poluidor Pagador
Compensação Financeira devido à exploração dos recursos naturais	Compensação de Municípios e Estados onde se realiza a produção e onde se encontram as agências de regulação	Lei nº 7990/89 regulamentada pela Lei nº 8001/90	Princípio Protetor Recebedor
Compensação fiscal por áreas de preservação – São Paulo	Compensação de Municípios para restrição de uso do solo em áreas de mananciais e de preservação florestal	Lei nº 9146/95	Princípio Poluidor Pagador
Imposto por desmatamento	Financiamento de projetos de reflorestamento público, atividade do serviço florestal e programas de conversão de multa, com o Novo Código Florestal, deixaram de ser obrigatórios, com modificações nas regras de infração	Lei nº 4.771/65, já foi revogado desde 2012 pela Lei nº 12.651/2012 Lei nº 7803/89	Princípio Poluidor Pagador
ICMS Ecológico ou Socioambiental – Ceará	Compensação aos Municípios por proteção ambiental	Lei Estadual nº 14.023/07 – Dec. Estadual nº 29.306/08, alterado pelos Decretos nº 32.483/2017 e nº 32.926/208.	Princípio Protetor Recebedor

Fonte: Adaptado de Andrade (2012, p. 24).

No quadro 2, dentre as revogações mencionadas da Lei Federal nº 4.771/65 pelo Novo Código Florestal, Lei Federal nº 12.651/2012, o artigo 42 foi modificado de “Governo Federal autorizado a

implantar programa para conversão da multa” , em casos de autuações vinculadas a desmatamento, para “implantar”; além de alterar o conteúdo mais restritivo de vinculação da infração de “desmatamentos promovidos sem autorização ou licença, em data anterior a 22 de julho de 2008” para “desmatamentos em áreas onde não era vedada a supressão, que foram promovidos sem autorização ou licença, em data anterior a 22 de julho de 2008” (BRASIL, 2012, art. 42).

A revogação trazida pelo artigo 58 foi que “o poder público instituirá programa de apoio técnico e incentivos financeiros, podendo incluir medidas indutoras e linhas de financiamento” passando a redação a “poderá instituir programa de apoio técnico e incentivos financeiros, podendo incluir medidas indutoras e linhas de financiamento” (BRASIL, 2012, art. 58).

Outra iniciativa de proposta de instrumento econômico com critério ambiental que tramitou na Câmara dos Deputados foi o Projeto de Lei nº 5.974/2005 do Senado, que previa incentivos fiscais por meio da dedução de até 80% no Imposto de Renda (IR) do valor de doação de projetos ambientais de pessoas físicas a entidades sem fins lucrativos e de 60% no caso dos patrocínios dirigidos, até o limite de 6% (seis por cento) do IR devido; e de até 40% para pessoas jurídicas e de 30% dos projetos com patrocínios, não podendo a dedução ser superior a 4% do Imposto de Renda devido (ANDRADE, 2012).

A última ação legislativa, em 2008, consta que o plenário não apreciou a matéria, segundo Brasília (2020a), havendo em 2019, em caráter de urgência, a Proposta de Lei nº 3.900/2019 sujeita a apreciação do Plenário, em anexo à PL nº 5.974/2005, que estabelece a dedutibilidade no imposto de renda da pessoa física das doações a entidades sem fins lucrativos que atuem na conservação do meio ambiente (BRASÍLIA, 2020b).

Enumera-se, ainda, o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) com os seguintes Projetos de Emenda Constitucional (PEC) e Projeto de Lei (PL), conforme CUNHA (2013):

- PEC nº 571/2006 – Propõe alteração do inciso VI do artigo 150, acrescentado a alínea “e”, em que figura a imunidade tributária aos produtos reciclados de matéria-prima nacional, sendo arquivada em 2019, conforme Brasília (2020c).
- PEC nº 129/2007 – Sugere a adição do inciso V no §3º do artigo 153 do Sistema Tributário Nacional, reduzindo a base de cálculo do IPI em índice igual ao percentual de material reciclado utilizado. Em 2008, segundo Brasília (2020d), foi anexada à PEC 31/2007 sujeita a apreciação do Plenário, que altera o Sistema Tributário Nacional, unifica a legislação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), dentre outras providências.

- PL nº 4193/2008 – Apresenta como proposta a redução da alíquota a zero para produtos que utilizem, no mínimo, 80% de material reciclado. No entanto, limita-se a tratar do papel e do plástico. Em 2007, de acordo com Brasília (2020e), foi anexado ao PL-904/2007 sujeita a apreciação do Plenário, que altera a legislação tributária, concede benefícios tributários ao papel reciclado, entre outras providências.
- PL nº 4349/2008 – Indica que a alíquota deverá ser reduzida a zero se a composição do produto fabricado for de, no mínimo 70%, de material reciclado, limitando-se a abordar o papel, o plástico e a borracha. Em 2008, conforme Brasília (2020f), foi anexado também ao PL-904/2007 sujeita a apreciação do Plenário, que altera a legislação tributária, concede benefícios tributários ao papel reciclado, e dá outras providências.

Destaca-se, na tributação ambiental brasileira, a adoção do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) que, de acordo com May (2016), é um tributo estadual em que o incidente no valor adicional das transações dessas mercadorias e serviços entre os municípios e estados é responsável por 20%, em média, do total da receita tributária dos municípios, segundo IPEA Data (2013). No entanto, May (2016) coloca que essa proporção é muito maior nas receitas correntes fiscais dos municípios, já que varia conforme a existência de outras fontes, como o IPTU.

A forma de distribuição desse tributo, assim como dos demais, de suprir os cofres públicos para o custeio das despesas dos estados na prestação de serviços de qualidade à população, de acordo com Lima; Macêdo (2019) explicita, em sua distribuição por Sousa; Braga (2014, p. 4): “o Art. 158, da Constituição Federal/88 dispõe sobre a divisão da arrecadação do ICMS, sendo 75% do que for arrecadado destinado ao Estado para sua manutenção e investimentos e 25% distribuídos entre os municípios”. Esses 25%, devem ser distribuídos conforme os critérios estabelecidos pelos poderes legislativos de cada Estado (MAY, 2016).

É nesse percentual que o ICMS Ecológico é aproveitado, para o qual cada Estado que o adota tem sua legislação específica, estabelecendo parâmetros para a alocação, em função dos índices de performance ou de qualidade ambiental atingidos pelos municípios, como condição para receber alocações adicionais na preservação ambiental (MAY, 2016).

No Ceará, um dos Estados do Nordeste brasileiro, o ICMS Socioambiental, como é chamado, foi criado em 2007, conforme a Lei nº 14.023/07, regulamentado pelos Decretos nº 29.306/08, sofrendo alterações ao longo dos anos, e pelo Decreto nº 29.881/09, em que a definição dos critérios de rateio da cota parte do ICMS, desde 2008, são de 18%, de acordo com o Índice de Qualidade Educacional (IQE), 5%, com o Índice de Qualidade da Saúde (IQS), e 2%, em função do Índice de Qualidade do Meio Ambiente (IQM), calculados pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará

(IPECE), com publicação até 31 de agosto, de cada ano, para a distribuição dos recursos no ano seguinte (LIMA; MACÊDO, 2019).

A metodologia do IQM, instituído pelo Decreto nº 29.306, de 5 de junho de 2008, alterado mais recentemente pelo Decreto nº 32.926, de 28 de dezembro de 2018, com Instruções Normativas Sema nº 01/2020 e nº 02/2020, estabeleceu critérios para rateio a serem cumpridos até 30 de junho de cada ano, conforme a soma ponderada dos parâmetros demonstrados no Quadro 3:

Quadro 3 – Critérios para metodologia de rateio do Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente (IQM) no Ceará – 2019

Critério	Peso
Implantação da Estrutura Operacional para Gestão de Resíduos Sólidos	0,3
Implantação da Coleta Sistemática	0,3
Implantação da Coleta Seletiva	0,3
Apresentação da Licença de Instalação válida para a disposição final dos Resíduos Sólidos Urbanos, preferencialmente consorciada	0,1
Apresentação da Licença de Instalação válida para a disposição final dos resíduos sólidos urbanos, preferencialmente consorciada, ou apresentação da Lei Municipal que ratifica o Protocolo de Intenções do Consórcio Municipal para Aterro de Resíduos Sólidos ou Consórcio Público para Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	0,1

Fonte: Brasil (2019).

Os municípios cearenses que desenvolvem ações protetivas de salvaguarda ao meio ambiente com melhores desempenhos, acompanhados por um Comitê Gestor e por uma Comissão Técnica, coordenados pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará (SEMA), podem se inscrever voluntariamente no programa de certificação ambiental pública, o Programa Selo Município Verde (PSMV), instituído pela Lei Estadual nº 13.304/03, regulamentado pelos Decretos nº 27.073/03 e nº 27.074/03 e modificado pela Lei Estadual nº 16.128/16 (CEARÁ, 2016).

Reportam-se, ainda, duas leis municipais sobre o Imposto sobre Serviços (ISS), com a Lei nº 4.417, de 10 de novembro de 2011, da Câmara Municipal de Itatiba, Estado de São Paulo, e a Lei Complementar nº 755, de 17 de setembro de 2013, da Câmara Municipal da Estância de Bragança Paulista. Ambas preveem a concessão de desconto de 2% ou 4% no ISS da construção, respeitadas as especificidades em seus critérios, que deverão ser adotados para construções novas ou para reformas: Sistema de captação da água da chuva; Sistema de reuso de água; Sistema de aquecimento hidráulico solar; Sistema de aquecimento elétrico solar e Construções com material sustentável. No caso de Estância de Bragança Paulista, sistema de aquecimento elétrico solar foi substituído por sistema de energia solar fotovoltaico por Lei Complementar nº 846, de 22 de maio de 2018; e em vez de considerar construções com material sustentável, inclui áreas permeáveis superiores a 50% (cinquenta por cento) do terreno, além de possuir o critério de sistema artificial de construção de coberturas de edifícios,

habitações ou estruturas de apoio, também incluído por Lei Complementar nº 846/2018 (ESTÂNCIA DE BRAGANÇA PAULISTA, 2013; ITATIBA, 2011).

A aplicação do IPTU Ecológico no Brasil e seus impostos imobiliários correspondentes no mundo: apesar dos estudos indicarem a adoção de IPTU Ecológico em países como Berlim (Alemanha), Dublin (Irlanda), Helsinque (Finlândia), Medellín e Bogotá (Colômbia), faz-se importante pontuar algumas experiências como a de Portugal, em nível internacional, e a de Salvador, em nível nacional, para analisar potenciais critérios da extrafiscalidade de tributo ambiental, com o intuito de incentivar a prática no IPTU.

3.3 Imposto Patrimonial ou Imobiliário em Portugal

Analisar a situação do Imposto Municipal sobre Imóveis (IMI) de Portugal, nação que colonizou o Brasil e iniciou a matéria tributária brasileira, a exemplo do imposto da Derrama em Minas Gerais, tem sua pertinência já que:

Conhecer a origem do seu país, o seu povo e sua respetiva história são fatores essenciais na concretização de quaisquer tarefas que visem o sacrifício do tributo do cidadão contribuinte em prol do bem-estar social, no melhoramento da qualidade de vida dos mais desfavorecidos e na pretensão de corrigir as desigualdades na distribuição da riqueza, velando para que ocorra igualdade de oportunidades e que se obtenha a justiça social que se anseia (BARREIRA, 2014, p. 109).

O planejamento territorial em Portugal, com seu quadro formalizado de leis, deu-se com a legislação de 1993 sobre as áreas protegidas, que tem abrangência de 8% da área do país, e com o surgimento e a aplicação de duas ferramentas de gerenciamento: a Reserva Agrícola Nacional (RAN), instituída pelo Decreto-Lei nº 451/82, que protege somente os 12% que representam os melhores solos agrícolas do país, e a Reserva Ecológica Nacional (REN), instituída pelo Decreto-Lei nº 321/83, que protege os 40% da superfície portuguesa relacionado principalmente à água (FANELLI, JIMÉNEZ; LÓPEZ, 2015).

Este planejamento, atrelado a uma política fiscal mais ambiental, foi percebido a partir da aprovação da Lei de Finanças Locais (LFL), a Lei nº 2, de 15 de Janeiro de 2007, que introduziu transformações significativas, estabelecendo, dentre outros, o princípio da Sustentabilidade Local em seu artigo 6º (LOPES, 2016).

Em 2007, Portugal, com o Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente (GEOTA) em parceria com a *European Environmental Bureau* (EEB), promoveu uma Reforma Fiscal Ambiental, ao apresentar um projeto na seara da tributação Ecológica do Imposto Municipal sobre

Imóveis e do Fundo Geral Municipal (FGM), com um modelo alternativo de financiamento autárquico chamado Ecoterra. Na proposta desse modelo de aplicação de instrumento econômico do Imposto Municipal sobre Imóveis, entendeu-se que os imóveis, mesmo os localizados em áreas protegidas, deveriam ser beneficiados com descontos no Imposto Municipal sobre Imóveis

devido às restrições de construção ao proprietário (PEREIRA, 2010).

Para demonstrar os impactos socioambientais positivos da adoção de critérios ambientais em instrumentos econômicos como do Imposto Municipal sobre Imóveis da proposta do Ecoterra, foi realizado um prognóstico com progressão até 2013, considerando-se dados demográficos, de uso da terra, orçamentais e indicadores de desenvolvimento econômico (PRATES; MELO, 2008).

A previsão, com a aplicação do Ecoterra, por meio da simulação e avaliação do impacto econômico, financeiro e ambiental, das medidas propostas por esse modelo na aplicação do Imposto Municipal sobre Imóveis é de que haveria um aumento de 70% da arrecadação do Imposto Municipal sobre Imóveis relacionado a componentes ambientais, com as demais fontes de receita permanecendo constantes, e de 10% de alocação do Fundo Geral Municipal relacionado à natureza, entre 2004 e 2013, divididos de forma igual para governos locais, proprietários de terras e Fundo Natural (PRATES; MELO, 2008).

Em 2011, o acordo assinado por Portugal com a União Europeia (UE), o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Central Europeu (BCE), por meio do Programa de Assistência Econômica e Financeira, obrigou o país a alterar a Lei nº 2/2007. O objetivo foi de cumprir metas acordadas na tentativa de prevenir desequilíbrio e instabilidade financeira diante da crise financeira que assolou o país (LOPES, 2016).

A nova lei nº 73, de 3 de setembro de 2013 apontou, conforme a divisão administrativa portuguesa, dentre outras medidas para os demais impostos e taxas, uma nova receita para as freguesias na participação em 1% da receita do Imposto Municipal sobre Imóveis dos prédios urbanos; manteve as receitas do Imposto Municipal sobre Imóveis; previu a extinção da receita do Imposto Municipal sobre as Transmissões Onerosas de Imóveis (IMT) a partir de 2016, o que contribuiria para a diminuição da receita, em contrapartida com a previsão de aumento do Imposto Municipal sobre Imóveis resultante da avaliação geral no cadastro dos prédios urbanos, antevista em 2003, e ocorrida em 2012 (LOPES, 2016).

Em 2014, o grupo Geota participou da consulta e discussão pública, aberta pelo Governo, do Anteprojeto da Reforma da Fiscalidade Ecológica (RFV) ocorrida em Portugal, o que, segundo Costa (2019), representou um avanço na discussão do tema. Da posição que Geota partilhou do princípio da neutralidade fiscal da reforma (2014), entende-se que: “O Princípio da Neutralidade [...] dos impostos

obriga a que um sistema fiscal não deva influenciar, ou interferir, na competitividade da economia, na concorrência entre as empresas e no comportamento dos consumidores” (FERNANDES, 2018, p. 51).

A receita adicional com a aplicação dos impostos, após a Reforma, deveria permitir a redução de Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRS), correspondente, no Brasil, ao Imposto de Renda de Pessoa Física, e de Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (IRC), correspondente, no Brasil, ao Imposto de Renda de Pessoa Jurídica, e que novas taxas deveriam ser recicladas, como o Imposto Municipal sobre Imóveis, como incentivo à eficiência de uso de energia, água, matérias-primas, redução da poluição, promoção da biodiversidade e ordenamento territorial (GEOTA, 2014).

Dentre as propostas dos setores de Energia e Emissões, Transportes, Água, Resíduos, Urbanismo e Planejamento do Território, Florestas, Biodiversidade, dentre outras, o Imposto sobre Imóveis com viés ambiental foi identificado e analisado pela Geota (2014, p.14), demonstrado no Quadro 4, a seguir.

Quadro 4 – Apreciação do Projeto de Reforma Fiscal Ecológico, em Portugal de 2014, pela Geota em relação ao IMI

Setor	Nº CRFV*	Medidas	Apreciação do GEOTA
Urbanismo e planejamento do território	PR** 48	Isenção de IMI abastecimento de Água	É discutível ou fora do âmbito da RFV***. A justificativa não parece suficiente. É um custo que deve ser repercutido nos consumidores.
	PR** 51	Determinação da taxa de IMI	É discutível ou fora do âmbito da RFV***. A ideia parece positiva, mas o critério e o alcance ambiental não são claros.
Florestas	PR** 52	Agravamento de IMI em prédios com áreas florestais abandonadas	RECUSAR. Aplicação difícil e ineficaz, argumentos fracos. IMI não é a ferramenta adequada. Medida ignora as questões essenciais: tipo de mata, práticas de gestão, demografia, associativismo.
	PR** 55	Aumento da isenção técnica de IMI	RECUSAR. Contraditório com a lógica. Florestas de ligação do IMI rústico ao cadastro.
Biodiversidade	PR**56	Prédios rústicos em áreas classificadas (ou áreas com limitação de uso e ocupação).	POUCO ALCANCE. O benefício de IMI em prédios rústicos é insignificante. A intenção é boa, mas são necessários outros mecanismos mais eficazes.
Outras	PR** 58	Transparência na gestão dos fundos Ambientais	Positiva.

*Comissão para a Reforma da Fiscalidade Ecológico

**Proposta de Revisão

***Reforma da Fiscalidade Ecológico

Fonte: Adaptado de Geota (2014, p. 14).

A conceituação de prédios rústicos, pontuado no Quadro 4, está prevista no artigo 3º do Código do Imposto sobre Imóveis, identificados como terrenos situados fora dos aglomerados urbanos que não

sejam destinados a construções, com utilização geradora de rendimentos comerciais e industriais; bem como terrenos que não se encontrem construídos ou disponham apenas de edifícios ou construções de carácter acessório, sem autonomia económica e de reduzido valor; ou de terrenos situados dentro de um aglomerado urbano, desde que, por força de disposição legalmente aprovada, não possam ter utilização geradora de quaisquer rendimentos ou só possam ter utilização geradora de rendimentos agrícolas ou silvícolas e estejam a ter essa destinação; ou os edifícios e construções directamente destinados à produção de rendimentos agrícolas ou silvícolas, quando situados nos terrenos referidos nas situações anteriores e, por fim, as águas e as plantações nas situações de edifícios de terrenos de qualquer natureza com carácter de permanência ou dotados de autonomia (PORTUGAL, 2003).

Após avaliação do Governo, considerando a análise e estimativa dos impactos com a adoção das medidas propostas, originou-se a Lei n.º 82-d/2014, de 31 de dezembro de 2014 da Reforma da Fiscalidade Verde, com alterações nas normas fiscais ambientais contemplando os setores de energia e emissões, resíduos, água, transporte, ordenamento do território, florestas e biodiversidade, com a introdução de um regime de tributação de sacos plásticos e de um regime de abate de veículos em fim de vida (MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA, 2015).

A proposta do Modelo Ecoterra não foi adotada e, dentre as medidas classificadas como Território e Florestas, com critérios ambientais implementados após a Reforma da Fiscalidade Verde na aplicação do Imposto Municipal sobre Imóveis, segundo Lopes (2016), pode-se destacar o aumento do prazo de isenção do Imposto Municipal sobre Imóveis de prédios urbanos, objetos de reabilitação urbanística, de dois para três anos; a redução de 50% da taxa do Imposto Municipal sobre Imóveis para os prédios urbanos destinados exclusivamente à produção de energia a partir de fontes renováveis; bem como a redução de até 15% da taxa do Imposto Municipal sobre Imóveis, deliberada por assembleia municipal, para prédios urbanos com eficiência energética.

A Reforma reduziu ainda em 50% o Imposto Municipal sobre Imóveis para prédios rústicos integrados em áreas classificadas, ou seja, áreas protegidas ambientalmente com restrições de uso e ocupação, que proporcionem serviços de ecossistema; isentou de Imposto Municipal sobre Imóveis os prédios com destinação ao abastecimento público de água, de saneamento e de gestão de resíduos urbanos detidos pelos municípios; majorou em 30%, para efeitos de custos fiscais, o Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Singulares e o Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Coletivas das contribuições financeiras para o fundo comum das Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) existentes no país; além de isentar de Imposto Municipal sobre Imóveis e de Imposto Municipal sobre as Transmissões Onerosas de Imóveis, os prédios rústicos em áreas florestais inseridas em Zonas de Intervenção Florestal ou que estejam submetidos a planos de gestão florestal; e a redução do Imposto Municipal sobre Imóveis nos prédios rústicos integrados ao programa nacional Bolsa de Terras

(MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA, 2015).

A estratégia de inovação social, o Bolsa de Terras, foi experienciada pela primeira vez em Sever do Vouga, distrito de Aveiro – Portugal, em abril de 2013, com o objetivo de tornar úteis as terras abandonadas como instrumento para desenvolver a agricultura e a economia do contexto real local. Inclusive os cidadãos proprietários que não tenham perfil para atividades agrícolas e/ou agroflorestais são incentivados por esse programa a cederem seus terrenos, por venda ou por aluguel, a jovens agricultores (BITTENCOURT; RONCONI, 2016).

A alteração da Lei de Finanças Locais de 2013 e do Código do Imposto Municipal sobre Imóveis (CIMI) de 2003, pela Lei nº 51/2018, apresenta um viés ambiental na tributação portuguesa com uma fórmula de repartição do imposto municipal denominado de Derrama que, segundo Lita (2020), incide sobre o lucro tributável das pessoas coletivas, o correspondente a pessoas jurídicas, no Brasil, com sua taxa fixada anualmente pelos diferentes municípios, e que, de acordo com Aicep Portugal Global (2011), existe desde o período colonial, em meados do século XVIII, em virtude da diminuição das receitas de ouro provenientes do Brasil. No entanto, seu lançamento é facultativo, já que, conforme República (2018, art.18): “1 – Os municípios podem deliberar lançar uma derrama, de duração anual [...]”. Enquanto o critério ambiental de teor de benefício fiscal pode ser verificado, segundo Norte (2018, art. 18):

3 - Quando o volume de negócios de um sujeito passivo resulte em mais de 50 % da exploração de recursos naturais ou do tratamento de resíduos, podem os municípios interessados, mediante requerimento fundamentado, solicitar à [Autoridade Tributária e Aduaneira] a fixação da fórmula de repartição de derrama prevista nos nºs 7 e 9.

Quanto à extinção do imposto municipal sobre transmissões onerosas de imóveis, conforme a Lei nº 132/2015 e o artigo 81 da Lei nº 73/2013, que consagra o regime financeiro das autarquias locais e entidades intermunicipais, a redução das taxas do imposto municipal sobre transmissões onerosas de imóveis, a sua extinção, prevista para 2016, foi adiada para 2019. O imposto pago pela compra e venda de imóveis foi reduzida em um terço em 2017 e em dois terços em 2018 (JN, 2015). No entanto, não há notícias publicadas sobre a extinção do Imposto Municipal sobre as Transmissões Onerosas de Imóveis até o momento, sendo disponibilizado no *site* da Associação dos Profissionais e Empresas de Mediação Imobiliária de Portugal (APEMIP) o cálculo do Imposto Municipal sobre a Transmissão Onerosa de Imóveis (IMT) com valores atualizados pelo Orçamento do Estado para 2019.

O histórico da tributação fiscal ambiental de Portugal demonstra a capacidade do país em inovar nessa matéria, apesar de ser um imposto agressivo pela influência atrelada ao coeficiente de localização (CI) que pode elevar substancialmente o Valor Patrimonial Tributário (VPT) como base de cálculo para

o Imposto Municipal sobre Imóveis (BARREIRA, 2014).

3.4 Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) Ecológico no Brasil

Para se entender os históricos, as evoluções ou implantações de IPTU Ecológico de alguns casos no Brasil e os impostos patrimoniais correspondentes no mundo, é necessário se fazer uma apresentação sobre o IPTU brasileiro. Este tem função fiscal e extrafiscal e é um tributo na categoria de imposto *ad valorem*, isto é, calculado com base em percentual (alíquota) do valor venal de terras e construções urbanas, formando a Planta Genérica de Valores (PGV). No Código Tributário Nacional (CTN), Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966: “Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada” (BRASIL, 2004, art. 3º).

Como medida regulamentadora dos art. 182 e 183 da Constituição Federal (CF) brasileira, o Estatuto da Cidade (EC) é o instrumento da Administração Pública, como lei geral, a que coube orientar os instrumentos de política econômica, tributária, financeira e dos gastos públicos aos objetivos do desenvolvimento urbano, no cumprimento da função social das cidades em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental (ANDRADE, 2012).

No art. 4º do Estatuto da Cidade (EC), inciso IV, alínea “a”, o IPTU é classificado na modalidade dos instrumentos tributários e financeiros de política urbana, de caráter compulsório e recorrente, ou seja, é obrigatório pagar o IPTU regularmente, todos os anos, previsto no Art. 156, inciso I, da CF 88, além de ser admitido o uso do IPTU progressivo no tempo para fins puramente extrafiscais e do IPTU Ecológico (CESARE; FERNANDES, 2015). A competência de instituir, cobrar e efetivamente arrecadar esse tipo de imposto é do município, conforme Lei complementar 101/2000, em seu art. 156, sob pena de renúncia de receita. Caracteriza-se por ser o imposto sobre o parcelamento ou edificação compulsória e a propriedade predial e territorial urbana e progressiva no tempo no combate à especulação imobiliária, segundo Cesare; Fernandes (2015), em municípios com Plano Diretor (PD) ou não. Constitucionalmente, o planejamento de uso do solo, conforme Art. 30, é dever dos municípios, e a disciplina do uso se dá por meio da Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS) (BRASIL, 1988).

Por sua vez, o Plano Diretor (PD) é obrigatório para municípios com mais de 20 mil habitantes, regido pelo princípio da função social da propriedade; para municípios integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; ou que estejam inseridos em áreas de especial interesse turístico ou que estejam no Cadastro Nacional dos municípios em virtude de emergências ambientais (BRASIL, 2015).

Dentre os elementos que compõem o IPTU e seus conceitos, o Quadro 5, segundo Brasil (2015), apresenta:

Quadro 5 – Principais elementos que formam a Matriz de Incidência Tributária do IPTU no Brasil

Elemento	Conceito	IPTU
Fato gerador/ Fato jurídico tributário (art. 32, Código Tributário Nacional, CTN)	Descrição legal do fato que resulta no nascimento da obrigação tributária, ou seja, das hipóteses que devem ocorrer para a incidência do tributo.	Propriedade, domínio útil ou posse de bem imóvel, por natureza ou acessão física, localizado em zona urbana do município.
Sujeito ativo (art. 156, inciso I, Constituição Federal)	Pessoa jurídica de direito público, titular da competência para exigir o cumprimento da obrigação tributária.	Município ou Distrito Federal.
Sujeito passivo (art. 34, Código Tributário Nacional, CTN)	Contribuinte ou responsável, ou seja, é a pessoa obrigada ao pagamento de tributo ou penalidade pecuniária.	Proprietário, titular do seu domínio útil, ou possuidor a qualquer título do imóvel.
Base de cálculo (art. 33, Código Tributário Nacional, CTN)	Grandeza monetária que, com a alíquota, objetiva estabelecer o montante devido (<i>quantum</i>) de imposto.	Valor venal do imóvel, considerando a terra e suas benfeitorias de caráter permanente.
Alíquotas	Percentual que é aplicado sobre o valor da base de cálculo para estabelecer o valor do imposto a pagar.	Definidas em nível municipal, por lei complementar, podendo ser proporcionais, diferenciadas pelo uso ou localização, progressivas fiscais e progressivas no tempo.
Imunidades (art. 150, inciso VI, Constituição Federal, art.14, CTN)	Hipótese de não-incidência tributárias constitucionalmente qualificada. Ocorre quando a Constituição impede a incidência tributária.	Imóveis pertencentes à União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Este benefício é extensivo às autarquias e às fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público, desde que os imóveis beneficiados estejam vinculados às suas finalidades essenciais ou delas decorrentes. Templos de qualquer culto.
Isenções	Dispensa legal ao pagamento, concedida usualmente em face de interesse social, setorial ou econômico.	Definidas por lei municipal específica.

Fonte: Brasil (2015).

O IPTU progressivo no tempo tem previsão nos artigos 145, §1º, artigo 150, inciso II, e artigo 156, §1º, da Constituição Federal, caracterizado como instrumento de sanção ao proprietário que não destina sua propriedade ao cumprimento de sua função social. Ao município, cabe aplicar a majoração da alíquota pelo prazo de cinco anos, nos casos de descumprimento das condições e prazos previstos, assumindo um caráter punitivo, regulatório e reparatório do Princípio Poluidor-Pagador (BRASIL, 1988, ARTS. 145, 150, 156).

No entanto, entende-se que, conforme Leite; Cardoso; David; Mendonça; Siqueira (2018, p. 632): “[...] a função social da propriedade não ocorre tão somente com a edificação. Muitas áreas

cumprem a sua função quando não possuem edificações e são destinadas a preservação e conservação ambiental”. As regras de caráter punitiva, sancionatória ou restritiva da legislação, no caso da seara ambiental, não alcançam os níveis de sociabilidade sadios esperados, seja pelo alto nível de corrupção no Brasil, desviando verbas públicas para outros fins que não os de interesse da coletividade; seja pela tributação de alto custo; seja pela sobreposição de poderes entre os entes federativos em suas funções e ações práticas (ANDRADE, 2012).

A propriedade deve ter uso efetivo e socialmente adequado, atendendo ao princípio da função social limitada pelo interesse público, pois requer compatibilidade com a destinação socioeconômica do bem aliada a uma utilização que respeite o meio ambiente, as relações de trabalho, o bem-estar social e a utilidade de exploração.

No Brasil, os incentivos fiscais ocorridos, para adquirir imunidade ou isenção, contribuíram para a procura crescente de proprietários requerendo o reconhecimento de suas áreas particulares como Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), unidade de conservação de proteção integral, para se isentarem do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR) em áreas rurais. Para o caso de isenção do IPTU, não tem previsão legal no âmbito federal, ficando a competência de cada município legislar sobre essa matéria conforme suas peculiaridades (ANDRADE, 2012).

Os instrumentos econômicos orientados à aplicação de incentivos de boas práticas, sob o princípio do protetor-recebedor, resultam de quatro necessidades: recompensar e incentivar continuamente as melhorias no campo ambiental, usar os mercados de forma mais efetiva para atingir os objetivos ambientais, buscar os menores custos efetivos tanto para os governos como para as empresas e, por fim, mudar a ênfase na política e na prática ambiental, recorrendo à prevenção ao invés da correção (ANDRADE, 2012).

Considerando, ainda, que a previsão desses benefícios fiscais voltados à preservação do meio ambiente tem fundamento constitucional no art. 225 da Constituição Federal Brasileira e que não pode ser condicionada ou limitada por regras infraconstitucionais como as normas da Lei nº 101, de 04 de maio de 2000, a Lei da Responsabilidade Fiscal, o auxílio desses instrumentos econômicos não pode ser abrangido como renúncia de receita (ANDRADE, 2012).

Nesse mesmo artigo constitucional, a preservação do meio ambiente compatível com o direito de propriedade reflete a nova concepção de propriedade privada que, segundo Azevedo (2017), passou pela mudança paradigmática de um direito ilimitado e absoluto para o de limitação da propriedade privada ao cumprimento da função social, ambiental e econômica. Com isso, a capacidade da sociedade de se organizar, respeitando as cadeias ecossistêmicas e os recursos naturais, pode contribuir para a construção de cidades sustentáveis (AZEVEDO, 2017).

No levantamento da lista de cidades brasileiras que adotaram o IPTU Ecológico, dentre os 5.570

municípios que compõem o país, apenas 154 municípios possuem mais de 200 mil habitantes, conforme IBGE (2019), em que algumas questões importantes sobre esse cenário e como se informar sobre a existência deste tributo ou não em cada município são elucidados:

Segundo texto publicado em 2016 na revista *GBC*, da ONG *Green Building Council* Brasil, somente 65 localidades com mais de 200 mil habitantes adotaram tal medida – esse número tão baixo é atribuído à dificuldade de caixa das Prefeituras. O consumidor interessado deve, então, procurar a Secretaria de Meio Ambiente da sua cidade para saber sobre a incidência ou não do desconto (RODRIGUES, 2019).

Essa afirmação mostra que aproximadamente 42% desse universo de municípios adotaram o Iptu Ecológico, ou seja, menos da metade de uma amostra específica de cidades com mais de 200 mil habitantes.

Para a implantação desse instrumento extrafiscal, as discussões da sociedade civil, com a Academia e com o Poder Público são fundamentais, observando-se que o IPTU Ecológico é uma solução adotada em algumas cidades brasileiras, a saber: Araraquara com a Lei nº 7.152/2009, São Vicente com a Lei nº 634/2010, Guarulhos com a Lei nº 6.793/2010, São Bernardo do Campo com a Lei 6.091/2010, Sorocaba com a Lei nº 9.571/11 no Estado de São Paulo, Curitiba com a Lei nº 9.806/00 no estado do Paraná e Manaus com a Lei nº 886/2005 no Estado do Amazonas (LIMA; OLIVEIRA, 2017). Acrescenta-se ainda à lista de participantes do IPTU Ecológico, segundo Jahnke, Uhlmann, Araújo (2012), no Estado de São Paulo, a cidade de Caxias do Sul com a Lei nº 164/2001, no Estado do Paraná, a cidade de Maringá com a lei nº 9860/2014 e, segundo Meyer (2018), no Estado de São Paulo, a cidade de Queluz com a Lei nº 844/2018.

A exemplo de Guarulhos, o desconto, segundo a Lei nº 6.793/10, de acordo com São Paulo (2010, art. 61), é disposto a seguir:

- Será concedido desconto de, no máximo, 20% (vinte por cento) no valor do Imposto sobre o IPTU anual devido, pelo período de cinco exercícios consecutivos, contados a partir do exercício seguinte ao da efetiva implantação ou, no caso de imóveis que já tenham adotado as medidas ambientais na data da publicação da presente Lei, a partir do exercício seguinte ao da comunicação ao órgão fazendário. Para os imóveis edificados que adotem duas ou mais medidas com I – sistema de captação da água da chuva: 3% (três por cento) de desconto; II – sistema de reuso de água: 3% (três por cento) de desconto; III – sistema de aquecimento hidráulico solar: 3% (três por cento) de desconto; IV – sistema de aquecimento elétrico solar: 3% (três por cento) de desconto; V – construções com material sustentável: 3% (três por cento) de desconto; VI – utilização de energia passiva: 3% (três por cento) de desconto; VII – sistema de utilização de energia eólica: 5% (cinco por cento) de desconto; VIII – instalação

de telhado Ecológico, em todos os telhados disponíveis no imóvel para esse tipo de cobertura: 3% (três por cento) de desconto; IX – separação de resíduos sólidos, benefício a ser concedido exclusivamente aos condomínios horizontais ou verticais, e que, comprovadamente, destinem sua coleta para reciclagem e aproveitamento: 5% (cinco por cento) de desconto.

O IPTU Ecológico é aplicado ainda nas capitais de São Paulo, Natal, Porto Alegre, Goiânia, Cuiabá, Maceió, Rio de Janeiro, Manaus, Salvador e em Curitiba, que, segundo Silva (2016), possui uma legislação bastante avançada. As variáveis ambientais de desconto de IPTU, em geral, são a existência de árvores nativas, além do incentivo para os proprietários que fazem reuso de água, que constroem com elementos e materiais sustentáveis, que edificam menos que o permitido, que utilizam telhados ecológicos e outros similares (SILVA, 2016).

No caso de Curitiba, no Estado do Paraná, uma das cidades mais arborizadas do Brasil, sob a Lei nº 9.806, de 03 de janeiro de 2000, conforme Cunha; Martinez; Nossa (2013), o IPTU Ecológico funciona articulando proprietários ou possuidores de propriedades que possuem bosques nativos no chamado “Setor Especial de Áreas Ecológicas”, com a isenção ou redução sobre o valor do terreno, para o cálculo base do IPTU, proporcional à taxa de cobertura florestal do terreno com variação de 20% a 100%, de acordo com o que consta no Código Florestal do município de Curitiba.

Essa concessão de descontos e de isenção do IPTU, em Curitiba, tem caráter restrito, de acordo com Azevedo (2017), ao estimular a conservação, preservação e proteção apenas de áreas de proteção ambiental e de bosques nativos, observando-se situação similar em Manaus, Porto Alegre, Rio de Janeiro e São Bernardo do Campo. Em Manaus-AM, por exemplo, a Lei nº 1.091/06, tem concedido incentivos tributários para as florestas nativas, na qual estão isentos de IPTU todos os proprietários das áreas florestais reconhecidos como Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Definida no Art. 15 da Lei nº 9.985/2000, a Área de Proteção Ambiental (APA) é, em geral, uma área extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais essenciais para a qualidade de vida, com ocupação disciplinada para proteger a biodiversidade e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (BRASIL, 2000).

Em Salvador, no Estado da Bahia, a iniciativa do IPTU Ecológico se deu com a previsão do artigo 5º da Lei 8.474, de 02 de outubro de 2013, com a concessão de 10% de desconto aos proprietários que adotassem medidas de proteção nas condições estabelecidas por decreto. A regulamentação desta Lei, conforme Azevedo (2017), foi estabelecida por meio do Decreto nº 25.899, de 24 de março de 2015, conforme Portaria nº 0034/2015, que instituiu o Programa de Certificação Ambiental IPTU Ecológico em edificações no Município de Salvador, pontuando benefícios fiscais aos participantes do Programa. O Decreto nº 29.100, de 06 de novembro de 2017, revogou o anterior, referindo-se ao IPTU

e ao Programa de Certificação Sustentável, composta por uma tabela de pontos para concessão de descontos no IPTU. Mais alterações e acréscimos se deram com o Decreto nº 31.437, de 05 de setembro de 2019, e na parte que regulamenta o art. 5º da Lei nº 8.723, de 22 de dezembro de 2014, não alterando as características destacadas neste estudo.

O acesso ao Programa de Certificação Sustentável denominado “IPTU ECOLÓGICO” de Salvador, no entanto, não atende ao critério de política pública direcionada ao desenvolvimento sustentável, tendo em vista que, para a obtenção da certificação do empreendimento como sustentável e a respectiva aplicação do desconto no imposto, os contribuintes com maior poder aquisitivo são o que realmente se beneficiam (AZEVEDO, 2017).

A tabela do Programa de Certificação Sustentável IPTU Verde de Salvador, disponibilizada no *site* eletrônico da Prefeitura de Salvador, subdivide-se em 9 critérios ambientais relacionados a Gestão Sustentável das Águas atrelados a Sistemas e Dispositivos economizadores; 28 critérios subdivididos em 4 subitens relacionados a Eficiência e Alternativas Energéticas; 23 critérios subdivididos em 2 subitens referentes a Projeto Sustentável; 9 critérios de Bonificações e 1 critério de Emissões de Gases de Efeito Estufa, totalizando 70 critérios-itens com as especificações de Pontuação Máxima permitida, Pontuação Declarada pelo proprietário do imóvel e Observações por cada critério ambiental pontuado por imóvel (SALVADOR, 2017).

No organograma do Programa, a Secretaria Municipal de Urbanismo (SUCOM) é o setor inicial responsável por receber as pontuações referentes à adoção das tecnologias ambientais declaradas pelos proprietários de imóveis junto à entrada do processo de Alvará. O Certificado do Programa, que concede o direito aos descontos no IPTU, será entregue e emitido no pedido de habite-se, após a fiscalização da Secretaria Municipal de Urbanismo de Salvador, junto com a Secretaria Cidade Sustentável (SECIS).

Os selos dependerão das pontuações alcançadas, à medida que o proprietário for se encaixando nos critérios exigidos em seu imóvel, pontuando conforme a tecnologia ambiental adotada. Se o proprietário do imóvel conseguir somar de 50 a 69 pontos, obterá o Selo IPTU Ecológico na categoria bronze, com 5% de desconto no IPTU; de 70 a 99 pontos, o Selo IPTU Ecológico na categoria prata correspondente a 7% de desconto no IPTU e o Selo IPTU Ecológico categoria Ouro, se obtiver de 100 pontos acima, obterá o correspondente a 10% de desconto no IPTU.

A Tabela 1, a seguir, demonstra as pontuações referentes aos critérios sustentáveis de utilização e de descarte adequados referentes ao recurso ambiental da água, que o contribuinte pode adotar, que abastece os imóveis até a sua transformação final em águas residuais para o esgotamento, tanto em imóveis residenciais, quanto comerciais ou de uso misto, a fim de pleitear descontos no IPTU Ecológico em Salvador:

Tabela 1 – Ações e práticas de sustentabilidade com pontuações para o IPTU Ecológico de Salvador – BA a partir de 2015

ITEM	GESTÃO SUSTENTÁVEL DAS ÁGUAS	
	Sistemas e Dispositivos economizadores	Pontuação máxima
1	Uso de equipamentos economizadores de água torneiras com arejadores, spray e/ou temporizadores e chuveiros com reguladores de pressão) em no mínimo 60% dos pontos de utilização da edificação.	3
2	Uso de descargas de vasos sanitários de comando duplo ou comando único com volume reduzido de 4.8 litros em no mínimo 60% dos pontos.	3
3	Individualização dos medidores de consumo de água fria e quente (quando tiver sistema de aquecimento central de água) nas edificações multifamiliares, comerciais, institucionais e mistas.	2
4	Sistema de reuso de 90% das águas cinza: sistema independente constituído de tratamento, reservação e distribuição para vasos sanitários.	10
5	Sistemas de reuso de 50% das águas cinza, sistema independente constituído de tratamento, reservação e distribuição para vasos sanitários.	7
6	Sistemas de reuso de 90% das águas negras: sistema independente constituído de tratamento, reservação e distribuição para vasos sanitários.	15
7	Sistemas de reuso de 50% das águas negras, sistema independente constituído de tratamento, reservação e distribuição para vasos sanitários.	10
8	Aproveitamento de águas pluviais em 90% da área de cobertura excetuando possível área de telhado Ecológico: implantação de sistema de captação, tratamento, reservação e distribuição para vasos sanitários, irrigação de jardins, lavagem de pisos e outros usos que não envolvam consumo humano.	7
9	Aproveitamento de água de condensação do sistema de ar-condicionado, em no mínimo 80% dos pontos dos equipamentos, para utilização nos vasos sanitários, irrigação de jardins, lavagem de pisos e outros usos que não envolvam consumo humano.	7

Fonte: Salvador (2017).

Nota-se que, no caso de adoção de dispositivos individualizados em cada imóvel, cada tecnologia utilizada irá pontuar até o máximo permitido, independente da quantidade ultrapassar a pontuação unitária correspondente. No caso da adoção de sistemas, há a gradação de pontuação até alcançar o máximo permitido, conforme as avaliações da Prefeitura.

No município de Cruz das Almas, localizado no recôncavo baiano, a metodologia do IPTU Verde se dá pelo escalonamento de pontuações na adoção de ações sustentáveis, assim como o da capital Salvador, para conceder os descontos de IPTU Ecológico como forma de premiar a mudança de comportamento dos proprietários de imóveis diante do meio ambiente.

Com a Lei municipal nº 2.361, de 29 de novembro de 2013, o IPTU Verde do município de Cruz das Almas determina que a pontuação obtida pelo proprietário com as tecnologias ambientais adotadas em seu imóvel pode variar de 70 a 79 pontos, o que corresponde a 10% de desconto no IPTU, de 80 a

89 pontos, o que correspondem a 13% de desconto no IPTU, e de 90 a 99 pontos, o que corresponde ao desconto máximo de 16%.

A Tabela 2 mostra dezoito critérios adotados pela legislação de Cruz das Almas, com as pontuações máximas que podem ser auferidas e os respectivos descontos.

Tabela 2 – Ações e práticas de sustentabilidade com pontuações para o IPTU Ecológico de Cruz das Almas – BA a partir de 2013

Item	Ações e Práticas Sustentáveis	Pontuação Máxima
I	Adoção de Área verde pública pelo contribuinte proprietário do imóvel	3
II	Captação e reutilização de águas pluviais ou oriundas de outras fontes	10
III	Implantação de calçadas ecológicas	6
IV	Instalação de paredes verdes em pelo menos 10% da área total das paredes exteriores dos edifícios	6
V	Instalação de telhado verde, em todos os telhados disponíveis no imóvel tecnicamente adequados para esse tipo de cobertura	10
VI	Jardins de chuva permeáveis em pelo menos 25% da área livre não edificada do imóvel ou do calçamento frontal do imóvel	6
VII	Jardins de chuva permeáveis em pelo menos 25% da área livre não edificada do imóvel, acompanhados de arborização nativa	8
VIII	Realização de coleta seletiva de resíduos sólidos em condomínios e posterior destinação a cooperativas de catadores	6
IX	Cobertura vegetal permeável em, no mínimo 50% da área edificada do imóvel	6
X	Reciclagem orgânica de águas cloacais, no próprio local da edificação, para fins não potáveis	10
XI	Sistema de utilização de energia fotovoltaica	6
XII	Sistema de aquecimento hidráulico solar	6
XIII	Sistema de utilização de energia eólica	6
XIV	Sistema de vermicultura para fins de compostagem de resíduos orgânicos	8
XV	Uso de, no mínimo 25% da área total do imóvel, edificada ou não, para práticas de agricultura urbana	8
XVI	Uso de, no mínimo, 25% da área total do imóvel, edificada ou não para práticas de apicultura urbana	10
XVII	Utilização de materiais de construção civil feitos com resíduos comprovadamente reciclados em pelo menos 25% da área total construída no imóvel	6
XVIII	Combinação integrada entre ações previstas nos incisos II, III, IV, V (ou VII, alternativamente), X e XIV desse artigo	70

Fonte: Passos (2015).

No último item, no XVIII, há a possibilidade de se alcançar a pontuação mínima com três temáticas que envolvem a preocupação com a água em seu abastecimento e disposição final na transformação em águas residuais; com a formação dos microclimas e clima e a qualidade urbana para

o entorno e com o descarte adequado dos resíduos orgânicos. A adoção pelos proprietários em seus imóveis, segundo Passos (2015), dos critérios no item XVIII garante o desconto de 10% na aplicação do IPTU com ações que perpassam pela conjugação da adoção de dispositivos e/ou sistemas de II - Captação e reutilização de águas pluviais ou oriundas de outras fontes, com a III - Implantação de calçadas ecológicas, com a IV - Instalação de paredes verdes em pelo menos 10% da área total das paredes exteriores dos edifícios, com a V - Instalação de telhado verde, em todos os telhados disponíveis no imóvel tecnicamente adequados para esse tipo de cobertura ou alternativamente com a VII - Jardins de chuva permeáveis em pelo menos 25% da área livre não edificada do imóvel ou do calçamento frontal do imóvel, com a X - Reciclagem orgânica de águas cloacais, no próprio local da edificação, para fins não potáveis e a XIV - Sistema de vermicultura para fins de compostagem de resíduos orgânicos.

No município de Fortaleza, Estado do Ceará, não há IPTU Ecológico implementado, porém, segundo a Lei Complementar nº 236, de 11 de agosto de 2017, imóveis não edificados localizados em Zona de Preservação Ambiental (ZPA) 1 e 3, na Faixa de Preservação Permanente dos Recursos Hídricos e no Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba, respectivamente, terão isenção de IPTU quando não tiverem nenhuma edificação para qualquer uso. Vale destacar que a previsão de isenção para áreas protegidas precisa ser revista, por contribuir, de certa forma, com a desobediência às leis ambientais, tendo em vista que não se deve isentar o que é dever de todo cidadão respeitar.

Espaços territoriais especialmente protegidos que, pela omissão do Poder Público na fiscalização de seus recursos ambientais ou pela permissão que grupos com alto poder aquisitivo ou de baixo poder aquisitivo, também, ocupem-nos irregularmente, contribui para as ações danosas de ocupações às margens dos rios, equipando esses locais após a urbanização que se desenvolve para a *posteriori*, premiar com isenção de IPTU os proprietários de imóveis nessas áreas sob alegação dos limites de uso. A continuidade dessa prática, contudo, no decorrer do tempo desse ciclo, prejudica os próprios infratores que poderão sentir os efeitos negativos no conforto ambiental de suas casas com as rachaduras em suas edificações, paredes mofadas, inundações em partes da casa que danificam seus pisos ou suas calçadas *etc* (ANDRADE, 2012).

Em Maceió, no Estado de Alagoas, na Lei nº 6.685, de 18 de agosto de 2017, consta uma revogação de incentivo fiscal ambiental que concedia isenção parcial de até 50% no pagamento do IPTU para imóveis com vegetação arbórea, conforme espaço físico ocupado com as copas de árvores existentes proporcionais à área do terreno, referente à Lei nº 4.305 de 04 de maio de 1994.

Apesar de alguns locais terem avançado menos do que outros na preocupação com o meio ambiente no que se refere ao IPTU, nota-se, com as experiências citadas, que novos métodos vêm sendo aplicados, de forma geral, na implantação de sistemas com maior eficiência em captação e no

reuso de águas pluviais; montagem de telhados e calçadas ecológicas; saneamento ambiental; iluminação de LED (*Light Emitting Diode*) que não utilizam descargas de gases, dentre outras medidas, que reforçam a importância da sustentabilidade do meio ambiente.

3.5 Critérios de isenção, descontos e imunidades do IPTU no município de Eusébio – CE

A matéria tributária de Eusébio conta com o Novo Código Tributário Municipal (CTM), conforme a Lei Complementar nº 036, de 30 de outubro de 2017, consolidada com as modificações promovidas pelas Leis Complementares nº 040/2018 e nº 043/2018, determinando os critérios para os casos de isenção, imunidades e descontos especiais de IPTU (EUSÉBIO, 2017).

Os casos de isenção do IPTU se subdividem nas situações de:

- Locação ou cessão de imóveis ao município de Eusébio;
- Imóveis no caso de cessões gratuitas em sua totalidade para uso exclusivo da União, do Estado, do Município ou de suas autarquias e fundações;
- Para um (1) imóvel exclusivamente pertencente a servidor público municipal efetivo, ativo ou inativo, sua viúva ou seus filhos menores, desde que possuam até dois imóveis no município de Eusébio e com renda mensal familiar igual ou inferior a cinco salários-mínimos;
- Imóvel pertencente à pessoa viúva, órfã menor, aposentada, pensionista ou inválida para o trabalho em caráter permanente, comprovadamente pobre, cujo valor venal seja de até cento e cinquenta mil UFIRME (Unidade Fiscal de Referência do Município) de Eusébio, no valor de R\$3,59, em 2017, quando nele resida e desde que não possua outro imóvel no município;
- Imóvel pertencente a contribuinte, desde que nele resida e não possua outro imóvel no município, cujo valor seja igual ou inferior a dez mil UFIRME;
- Imóveis pertencentes às sociedades civis sem fins lucrativos, destinados ao exercício de atividades culturais, recreativas ou esportivas; imóveis de entidades filantrópicas, desde que se encontrem no efetivo exercício de suas atividades estatutárias;
- Imóvel declarado de utilidade pública para fins de desapropriação, a partir da parcela correspondente ao período de arrecadação do IPTU em que ocorrer a imissão de posse ou a ocupação efetiva pelo poder desapropriante (EUSÉBIO, 2017, art. 138).

Quanto aos casos de imunidades à cobrança de IPTU do município de Eusébio, aplicam-se, para as situações de patrimônio, renda ou serviços da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, sendo extensivo às autarquias e às fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público,

no que se refere ao patrimônio, à renda e aos serviços, vinculados a suas finalidades essenciais ou às delas decorrentes; de templos de qualquer culto; de patrimônio, renda ou serviços dos partidos políticos, inclusive suas fundações; das entidades sindicais dos trabalhadores; das instituições de educação e de assistência social, sem fins lucrativos, atendidos os requisitos previstos em lei; dos livros, jornais, periódicos e o papel destinado a sua impressão; dos fonogramas e videofonogramas musicais produzidos no Brasil contendo obras musicais ou literomusicais de autores brasileiros ou obras em geral interpretadas por artistas brasileiros, bem como os suportes materiais ou arquivos digitais que os contenham, salvo na etapa de replicação industrial de mídias ópticas de leitura a laser (EUSÉBIO, 2017, art. 9).

Os descontos especiais do IPTU previstos são cumulativos e limitados a 35%, conforme a Lei Complementar nº 036, de 30 de outubro de 2017, em vigência na atualidade, podendo ser observados os casos na Tabela 3, a seguir:

Tabela 3 – Descontos Especiais do IPTU no Eusébio – CE / 2017

Critérios	Descontos
A não existência de débito de IPTU inscrito em Dívida Ativa ou com parcelamento em atraso até 31 de dezembro do exercício anterior ao do fato gerador do tributo e que o pagamento seja efetuado em parcela única, até a data estabelecida na notificação de lançamento;	10%
Quando o imóvel for dotado de calçada ou passeio construído pelo titular, em padrão independente concedido pelo prazo de 5 (cinco) anos, bem como poderá ser concedido aos condomínios, ou pessoas físicas ou jurídicas, responsáveis pela organização ou administração de imóveis no território do Eusébio, desde que cumpridas as obrigações tributárias previstas no art. 149 do Código.	10%
Quando a calçada a que se refere o inciso anterior for construída de acordo com o padrão definido pela Administração Municipal concedido pelo prazo de 5 (cinco) anos.	20%
5% (cinco por cento), até o limite de 15% (quinze por cento) se o sujeito passivo possuir veículo automotor licenciado no município de Eusébio.	5%

Fonte: Eusébio (2017, art. 146).

O valor do IPTU no Eusébio é atualizado no primeiro dia do mês de janeiro de cada exercício orçamentário, tendo como base a variação do Índice Geral de Preços ao Consumidor Amplo Especial (IPCA-E), devidamente apurado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e acumulado nos últimos 12 (doze) meses imediatamente anteriores à atualização.

A base de cálculo do imposto utilizada pela Prefeitura de Eusébio, conforme Eusébio (2017), é o valor venal do imóvel, como mostrado no Quadro 6. Este é determinado pela soma dos valores venais do terreno com a edificação, se houver, que serve de base para o lançamento e a cobrança do IPTU, fixado através da aplicação da Planta Genérica de Valores (PGV) e da metodologia de cálculo definida no Código. Assim, o valor venal corresponde à área do terreno multiplicado pelo valor do metro quadrado e pelo fator corretivo e da mesma forma para a área edificada com seus valores específicos

(EUSÉBIO, 2017).

Quadro 6 – Fórmulas para Cálculo do Valor Venal do Imóvel no município do Eusébio, conforme a Lei Complementar nº 036, de 30 de outubro de 2017

Item	Descrição
01	Fórmula para cálculo do valor venal do imóvel $VVI = VVT + VVE$, onde: VVI = valor venal do imóvel VVT = valor venal do terreno VVE = valor venal da edificação
02	Fórmula para cálculo do valor venal do terreno $VVT = AT \times VM^2T \times FCL$, onde: VVT = valor venal do terreno AT = área do terreno VM^2T = valor metro quadrado do terreno FCL = fator corretivo do lote, onde: $FCL = \Sigma FCL \text{ Específico} / \text{Quantidade de itens}$
03	Fórmula para cálculo do valor venal da edificação $VVE = AE \times VM^2E \times FCE$, onde: VVE = valor venal da edificação AE = área de edificação VM^2E = valor do metro quadrado de edificação FCE = fator corretivo da edificação, onde: $FCE = \Sigma FCE \text{ Específico} / \text{Quantidade de itens}$
04	$IPTU = [VVT + VVE] \times ALÍQUOTA$

Fonte: Eusébio (2017).

As alíquotas são fixadas em razão do uso e da localização do imóvel e aplicadas de acordo com o valor venal de cada imóvel, conforme demonstrado no Tabela 4, a seguir:

Tabela 4 – Alíquotas de Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana do Eusébio – 2017

Uso do imóvel	Alíquotas
Residencial	0,5 %
Não Residencial	2,0 %
Territorial	1,0 %

Fonte: Eusébio (2017).

A fórmula do IPTU está identificada no Quadro 6, pelo item 04, que corresponde à soma dos valores venais do terreno com o da edificação, multiplicadas as alíquotas correspondentes ao tipo de uso do imóvel como se verifica na Tabela 4. Vale ressaltar que os valores mínimos do metro quadrado para terrenos e, para os casos de imóveis com edificação que definem o padrão da construção variando de baixo, médio, alto a luxo, foram atualizados a partir da Lei da Planta Genérica de Valores, Lei Complementar nº 024, de 15 de dezembro de 2014.

A economia do município foi alavancada em parte pelo crescente mercado da construção civil, ocasionado pela alta especulação imobiliária no município, que conta com o consequente incremento que esses imóveis trazem às receitas correntes do município, por meio dos impostos imobiliários e, até mesmo, das taxas e licenças, representadas na parcela das Receitas Tributárias existentes em conjunto com o Imposto de Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) e o Imposto sobre Serviços (ISS), em reais (R\$). Na Tabela 5, verifica-se que a maior fonte de receitas do município é a Receita Tributária.

Tabela 5 – Quadro de Receitas Derivadas e Originárias no Eusébio (2017 e 2018)

Receitas Derivadas e Originárias	Exercício Atual	Exercício Anterior
Receita Tributária	75.301.000,52	63.930.457,64
Receita de Contribuições	21.913.188,56	22.905.158,93
Receita Patrimonial	11.851.287,95	
Receita Agropecuária		
Receita Industrial		
Receita de Serviços		
Remuneração das Disponibilidades		14.681.085,68
Outras Receitas Derivadas e Originárias	1.886.931,38	3.823.672,07
Total das Receitas Derivadas e Originárias	110.952.407,51	105.340.374,32

Fonte: Adaptado de Eusébio, 2018.

O potencial tributário demonstrado respalda iniciativas de adoção de instrumentos econômicos, como do IPTU Ecológico, para a gestão ambiental do município no direcionamento de políticas públicas que agreguem na arrecadação os valores ambientais para a qualidade de vida dos munícipes.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Nesta seção é caracterizado o município de Eusébio e descrita a análise da *Sustainability SWOT* e do método de análise qualitativa que foram utilizados nessa investigação, a partir de fonte secundária, no sentido de estudar a identificação dos pontos fortes e das dificuldades na implantação de imposto patrimonial com viés ambiental, enfrentadas num município, de acordo com suas especificidades. Utilizou-se da análise *S-SWOT* do Imposto Municipal sobre Imóveis (IMI) em Portugal e, no Brasil, do IPTU Ecológico em Salvador e em Cruz das Almas, ambos no Estado da Bahia, com posterior estudo comparado da proposta ambiental presente em cada experiência. A partir daí, descreve-se o sistema de critérios ambientais escolhidos para a proposta de IPTU Ecológico em Eusébio.

4.1 Caracterização do município de Eusébio – CE

O Eusébio está localizado na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) do Estado do Ceará, conforme Figura 1, entre as coordenadas geográficas 3°53”S e 38°27”W.

Figura 1 — Mapa de localização do município de Eusébio, Ceará



Fonte: Silva (2017, p. 21).

A Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) do Estado do Ceará é composta, além do Eusébio, pela capital, Fortaleza, bem como por Aquiraz, Pindoretama, Cascavel, Pacajus, Horizonte,

Chorozinho, Guaiuba, Pacatuba, Itaitinga, Maranguape, Maracanaú, Caucaia, São Gonçalo do Amarante, São Luís do Curú, Paraipaba, Paracuru e Trairi. Eusébio faz parte da região Nordeste do Brasil, com uma população estimada em 46.033 habitantes, numa área de 79.005km², segundo dados do IBGE (2010), com seu território inserido na planície litorânea, com clima Tropical Quente Sub-úmido e pluviosidade média de 1.379,9 mm por ano (IPECE, 2016).

Quanto ao processo de ocupação do espaço urbano do Eusébio, o município é considerado 100% urbano, conforme a Lei nº 11.333, de 19 de junho de 1987 que criou o município de Eusébio, e a Lei nº 32, de 19 de outubro de 1989 de delimitação da zona urbana de Eusébio. O processo de metropolização e expansão de Fortaleza promoveu a migração de parte de sua população para outros municípios da RMF e o deslocamento e atividades de produção e consumo, principalmente, em direção à CE-040 e à rodovia BR-116, duas importantes vias que fazem parte do sistema viário de Eusébio (NOGUEIRA, 2011).

Um novo patamar de reprodução do capital é alcançado no Eusébio, a partir da década de 1990, ao atender aos interesses de grupos econômicos exógenos, segundo Nogueira (2011), como grandes construtoras e imobiliárias, acarretando rápidas transformações nos indicadores econômicos e demográficos. As modificações nas paisagens locais, conforme Silveira e Sales (2011), deram-se gradativamente com a substituição de sítios e chácaras por condomínios fechados, sendo a maioria voltados para classes de alta renda.

O padrão de ocupação descaracteriza o ambiente, uma vez que o aterramento de lagoas e o desvio dos canais de rios em condomínios horizontais, nos grandes loteamentos fechados do Alphaville Eusébio, Quintas do Lago e Quintas das Fontes, ocasionam a impermeabilização do solo, o assoreamento das lagoas, repercutindo no clima urbano (SILVEIRA; SALES, 2011). No entanto, a Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo, permite estas intervenções de engenharia.

4.2 Método de Análise

O presente estudo se classifica como uma pesquisa exploratória, tendo em vista o levantamento bibliográfico realizado e a análise de experiências com o problema pesquisado para estimular a compreensão do tema e construir hipóteses e comparações. De forma geral, assumiu a forma de pesquisa bibliográfica em que o método de análise se organizou em duas etapas.

Primeiro foi utilizada a análise *Sustainability SWOT* para a comparação e identificação dos pontos fortes e das dificuldades da experiência internacional de implementação do IMI com viés ambiental, em Portugal, e do IPTU Ecológico em apenas dois dos 65 municípios que possuem

legislação municipal referente ao IPTU Ecológico no Brasil, Salvador e Cruz das Almas, na Bahia.

A escolha pela legislação municipal do IMI de Portugal, representando o plano internacional neste estudo, deu-se por ser a nação que iniciou a matéria tributária no Brasil e por ter havido uma Reforma Fiscal Ambiental no país, relativamente recente se comparada às discussões ambientais pelo mundo, que englobou o seu imposto patrimonial.

Ao nível nacional, optou-se pela análise do IPTU Ecológico de Salvador – BA em virtude da disponibilidade de dados na rede mundial de computadores, fornecendo um melhor acesso às informações; além de não ter se identificado outras capitais brasileiras com programa de benefícios no molde de escalonamento de pontuação por critério ambiental para a concessão de descontos como o Programa de Certificação Sustentável de IPTU Verde em Salvador – BA, em vigor desde 2015, com alterações posteriores.

Cruz das Almas – BA, com a legislação de IPTU Ecológico em vigor desde 2013, foi escolhida por também ter adotado o mesmo sistema de escalonamento de pontuação que sua capital, Salvador, com o conteúdo de seus critérios ambientais mais semelhantes à realidade do município de Eusébio – CE.

Segundo o Método de Análise Comparativa de Leis para se entender com maior profundidade como se deu as escolhas dos critérios ambientais ou ações e práticas sustentáveis em cada experiência analisada, quais as suas justificativas, o que precisa ser corrigido ou adaptado para a proposta do município de Eusébio – CE.

4.2.1 Metodologia Sustainability SWOT

A metodologia *SWOT* é uma matriz com acrônimo das palavras inglesas *Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities* e *Threats*, conforme Moreira (2017), que pode ser utilizada para auxiliar como ferramenta estratégica na identificação das variáveis de Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças, respectivamente, que influenciam na competitividade de uma organização (XAVIER, 2017). Por meio da matriz, as oportunidades e as ameaças, presentes no ambiente externo, são relacionadas com as forças e as fraquezas, indicadas no ambiente interno da organização, em que as quatro variáveis servem como indicadores da situação e da posição estratégica que a organização ocupa na área que atua (XAVIER, 2017).

O Instituto de Recursos Mundiais (WRI) criou a metodologia *Sustainability Swot* (S-SWOT) como instrumento de suporte ao planejamento estratégico para auxiliar as organizações na tomada de decisões diante dos desafios ambientais, alcançando na conceituação de sustentabilidade uma

amplitude maior para a resolução das variáveis que envolvem as problemáticas ambientais (METZGER; PINO; PROWITT; GOODWARD; PERERA, 2012).

Os resultados devem ser compreendidos considerando-se a adoção do instrumento econômico do IMI com viés ambiental ou do IPTU Ecológico da seguinte maneira: como variável que influencia positivamente o ambiente interno de um município ao ser implementado, identificado na análise S-SWOT como força, o potencial, segundo Bezerra (2011), de poder induzir comportamentos voltados à conservação dos recursos naturais.

Ainda como variável interna, com influência negativa, a análise S-SWOT revela a fraqueza da implementação do IMI com viés ambiental ou do IPTU Ecológico num município com elementos que constituem obstáculos ao êxito da execução do programa de benefício fiscal.

Como desafios do ambiente externo, a análise S-SWOT identifica as oportunidades que um município adquire com a execução do IMI com viés ambiental ou do IPTU Ecológico ao agregar mais benefícios aos seus munícipes e às populações do entorno com a adoção de medidas em interação com outros municípios, servindo de referência às demais gestões fiscais e ambientais.

A variável externa, identificada na análise S-SWOT como ameaça, pode representar riscos à continuação dos programas de IPTU Ecológico que não se atualizam, nem se adaptam ou não interagem com os desafios ambientais impostos a todos. As ameaças, se utilizadas como diagnóstico da situação tributária de um local, podem propor novas soluções e adaptações à consecução de programas de IPTU Ecológico.

4.2.1.1 Método de Análise Comparativa de Leis

A metodologia de análise comparada aplicada para atingir o objetivo desejado nesta pesquisa perpassou pela Revisão de Literatura pautada nos Princípios Constitucionais Ambientais, na Política Nacional de Meio Ambiente e seus Instrumentos, na função social da propriedade, na extrafiscalidade dos tributos, no Princípio Protetor-Recebedor, no Princípio da Prevenção e suas correlações para uma gestão ambiental ecoeficiente.

Segundo Hoecke (2015, p. 29, tradução nossa): “a escolha do método ou nível de comparação irá principalmente depender da(s) questão(s) de pesquisa que orienta o projeto de pesquisa de direito”. Dessa maneira, a escolha do método da Lei no Contexto de Hoecke (2015) se dá por ter:

[...] inevitavelmente também uma dimensão histórica, mas centra-se no atual contexto societário da lei, incluindo, quando apropriado, cultura, economia, psicologia, religião, etc. Ele estuda um contexto muito mais amplo quando comparado ao método funcional ou analítico e implica o uso de (resultados de) outras disciplinas (HOECKE, 2015, p. 29, tradução nossa).

Considera-se, conforme Hoecke (2015, p. 13, tradução nossa), que na metodologia comparativa: “no nível mais básico, pode-se realmente argumentar que todos os sistemas legais têm um núcleo comum, com definição de lei como um sistema identificável em qualquer sociedade” e essas propostas, discussões e leis trazem avanços na discussão do incentivo aos benefícios fiscais que, de acordo com Fernandes (2018, p. 64) acarretam a sua dose de eficiência protetiva do ambiente.

A abordagem da Lei no Contexto de Hoecke (2015) tem focado sobre o que Sacco (1991) denomina de formantes legais, os que fazem as leis serem como são. Nessa abordagem, o contexto jurídico-constitucional, legislativo, as jurisprudências, as doutrinas legais, mas também o que Sacco (1991) chama de padrões implícitos ou elementos ocultos das visões de mundo influenciam o modo como a lei é interpretada, manuseada e aplicada. Estes são os criptotipos que podem ser mais específicos ou gerais (HOECKE, 2015).

Diante disso, foi realizada análise de conteúdo e discussão da viabilidade com o confronto dos elementos propostos e métodos de critérios utilizados para o IMI de Portugal na concessão de descontos com a adoção de tecnologias ambientais nos imóveis por seus proprietários; para o IPTU ecológico em Salvador e em Cruz das Almas, no Estado da Bahia, entendendo-se que apenas estudos comparativos, conforme Sacco (1991), têm profundidade para tornar conhecidos os padrões implícitos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados estão organizados e apresentados na seguinte ordem: i) a nível internacional, pela Análise *Sustainability SWOT* do IMI, após a Reforma da Fiscalidade Verde, em Portugal; a nível nacional, pelo caso do Programa de Certificação Sustentável IPTU Verde do município de Salvador – BA e pela experiência de IPTU Ecológico em Cruz das Almas – BA e ii) pelos Resultados da análise comparativa entre os estudos de caso e iii) pelos subsídios à proposta de implantação do IPTU Ecológico no município de Eusébio – CE.

5.1 Análise *Sustainability SWOT* dos Impostos Patrimoniais com viés ambiental em Portugal e nos municípios brasileiros de Salvador e Cruz das Almas

No panorama internacional, a inclusão de ações de sustentabilidade atrelada à política fiscal de Portugal, por meio da aplicação do Imposto Municipal sobre Imóveis com viés ambiental, é apresentada com a obtenção dos resultados da Análise S-SWOT contando as fortalezas e as fraquezas, as oportunidades e as ameaças do Imposto Municipal sobre Imóveis, após a Reforma da Fiscalidade Verde, no Quadro 7, a seguir:

Quadro 7 – Análise *Sustainability SWOT* do Imposto Municipal sobre Imóveis com viés ambiental em Portugal

IMI com viés ambiental	Análise S-SWOT			
	Forças	Fraquezas	Oportunidades	Ameaças
Lei nº 51/2018 - Altera a Lei das Finanças Locais, aprovada pela Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro, e o Código do Imposto Municipal sobre Imóveis, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 287/2003, de 12 de novembro. Portugal (PT)				
O IMI foi contemplado na medida de Território e Florestas da Lei nº 82-d/2014, de 31 de dezembro de 2014 da Reforma da Fiscalidade Verde	X			
Aumento do prazo para isenção de IMI de dois para três anos para prédios urbanos em reabilitação urbana	X			
Desconto de 50% na aplicação do IMI para prédios urbanos destinados exclusivamente à produção de energia a partir de fontes renováveis	X			
Desconto de 15% na aplicação do IMI para prédios urbanos com eficiência energética deliberada por assembleia municipal	X			
Desconto de 50% na aplicação do IMI para prédios rústicos em áreas classificadas (com restrições de uso e ocupação)		X		
Isenção para prédios cedidos pelos municípios com destinação ao abastecimento público de água, de saneamento e de gestão de resíduos urbanos	X			
Isenção sobre Imóveis nos prédios rústicos integrados ao programa nacional Bolsa de Terras			X	
A falta de estímulo à utilização especificada de dispositivos ou sistemas ambientais				X

Fonte: Autora (2019).

Como forças identificadas na legislação nacional de Portugal, referentes ao Imposto Municipal sobre Imóveis com viés ambiental e que podem servir de subsídios à proposta do município de Eusébio, estão:

- O reforço à adoção da sustentabilidade trazida com a Lei n.º 82-d/2014 da Reforma da Fiscalidade Verde na política fiscal do país, contemplando o Imposto Municipal sobre Imóveis nas suas medidas ambientais de Território e Florestas;
- O estímulo à recuperação de prédios em reabilitação urbana que, mesmo sendo uma medida diretamente urbanística, influencia no impacto da pressão de ocupação do solo;
- O incentivo à adoção de medidas utilizadoras de fontes renováveis de energia e de prédios urbanos com eficiência energética, diminuindo a carga sobre a exploração do meio ambiente para a geração de energia;
- A concessão de benefícios para imóveis destinados à prestação de serviços ambientais necessários para a sadia qualidade de vida dos munícipes.

Como fraquezas identificadas nesta legislação estão:

- O benefício para proprietários que possuem, em seu território, áreas ambientais com restrição de uso e ocupação. Essa medida desrespeita as legislações ambientais existentes que foram criadas para proteger esses espaços, encerrando suas finalidades em si; além dos serviços ecossistêmicos prestados que possuem valor no mercado e a ocupação de imóveis nesses espaços que acaba favorecendo o processo de urbanização.

Como oportunidades identificadas estão:

- O incentivo à geração de emprego e renda em terras produtivas e desembaraçadas de restrições de uso e ocupação, pois, do contrário, tornar-se-ia um fator negativo de ameaça para a consecução da legislação, prejudicando o equilíbrio socioambiental. Os resultados do Programa Bolsa de Terras podem influenciar, inclusive, nas políticas de mercado externo do país.

Como ameaças identificadas estão:

- A não especificação de mecanismos economizadores dos recursos naturais o que dificulta o estímulo à proteção das águas, solo, subsolo, ar, fauna e flora e a destinação final da geração de resíduos frente aos demais programas de benefícios fiscais.

O ciclo de vida dos produtos como uma ferramenta de avaliação que tem o objetivo de rastrear os impactos da utilização de materiais até sua destinação final segundo Hellweg e Canais (2014), pode justificar a importância da utilização de materiais sustentáveis na construção civil, sendo classificados a partir de critérios específicos.

No Brasil, no município de Salvador, capital do Estado da Bahia, o Manual para Aplicação dos Requisitos (MAR) foi lançado e divulgado, em 2015, como um guia para auxiliar os contribuintes com os procedimentos e as etapas para pleitearem o benefício fiscal do IPTU Verde relativo ao Programa de Certificação Sustentável. O IPTU Verde foi criado pela Prefeitura Municipal de Salvador (PMS) em parceria com a empresa privada Companhia de Eletricidade da Bahia (COELBA) (AZEVEDO, 2017).

No Quadro 8 estão as características do IPTU Ecológico em Salvador que são pontuadas, segundo Azevedo (2017) e Lopes; Rezende (2018), tendo em vista que as ações e práticas de sustentabilidade nas classificações para enquadramento no programa em bronze, prata ou ouro, conforme mencionado no item 3.3 deste estudo, na vertente de licença para construção, modificação de projeto e para ampliação e/ou reforma de empreendimentos residenciais, comerciais e institucionais, estão distribuídos em cinco categorias, totalizando 63 requisitos de práticas adotadas pelos empreendimentos.

Quadro 8 – Características e Observações do Programa de Certificação Sustentável IPTU VERDE do município de Salvador – BA / 2017

Características	Observações
A operacionalização do IPTU Verde de Salvador	Competência de três repartições públicas, cada uma com suas responsabilidades e atribuições, em parceria com a Companhia de Eletricidade da Bahia (COELBA).
Previsão de redução de alíquota do IPTU para áreas de propriedades particulares integrantes do Sistema de Áreas de Valor Ambiental e Cultural (SAVAM)	Apenas as Áreas de Proteção Ambiental (APA) obtiveram o benefício tributário.
Maiores pontuações nos critérios de Eficiência e Alternativas Energéticas e Projeto Sustentável	Talvez pelo recorte dos critérios estabelecidos para Salvador serem inspirados na certificação <i>Leadership in Energy and Environmental Design</i> (LEED).
Diferenças relevantes do modelo de Salvador em relação ao <i>Leadership in Energy and Environmental Design</i> (LEED™)	O padrão <i>Leadership in Energy and Environmental Design</i> (LEED) prioriza, contudo, além de ações de eficiência energética, as que envolvam atmosfera e localização sustentável do empreendimento.
Colocação de elevadores para macas como práticas de sustentabilidade na legislação do IPTU Verde	Não se verificou fundamentação científica de que este critério cumpra as premissas da sustentabilidade ambiental.
Os empreendimentos que desenvolvem ações de gestão das águas e de alternativa e eficiência energética	Comprovação da efetividade das ações e práticas de sustentabilidade mediante prova documental e concepção de projeto arquitetônico. A Companhia de Eletricidade da Bahia (COELBA) possui equipe técnica de 04 colaboradores: gerente de arquitetura, dois estagiários e um prestador de serviços na área de arquitetura e urbanismo.
Recepção de documentação para pleito de benefício de IPTU Verde	Envio por meio eletrônico junto à Companhia de Eletricidade da Bahia (COELBA).

(continua)

(continuação)

Características	Observações
Vistoria pela Companhia de Eletricidade da Bahia (COELBA)	Absorção pela empresa de atribuição de gestão das águas que não lhe compete, com auxílio, pelo menos, de engenheiro ambiental da Secretaria Cidade Sustentável (SECIS).
Dificuldade na operacionalização do Programa de Certificação Sustentável "IPTU Verde" para empreendimentos já existentes que buscam a certificação na Companhia de Eletricidade da Bahia (COELBA)	Sem decisão de arquitetos e projetistas da empresa, responsáveis pela emissão da declaração de pontuação pré-atingida pelo empreendimento, sobre a adoção de tecnologias e materiais sustentáveis na edificação.
Manual de Aplicação de Requisitos (MAR)	Não contempla possibilidades de práticas de sustentabilidade que não esteja prevista neste documento para o empreendimento atingir maior pontuação e a avaliação do edifício não é possível de ser estudada de forma parcial.
Dificuldade na operacionalização do Programa de Certificação Sustentável "IPTU Verde" para empreendimentos já existentes que buscam a certificação na Secretaria de Desenvolvimento e Urbanismo (SEDUR)	Se houver análise de técnicas de <i>Retrofit</i> (técnicas modernas para as edificações), esta é encaminhada à outra secretaria, a Secretaria Cidade Sustentável (SECIS).
A Secretaria de Desenvolvimento e Urbanismo (SEDUR) é responsável por promover indicação no habite-se da pontuação da adoção de projeto sustentável na construção	Etapa final: Inclusão do benefício tributário no cadastro imobiliário.
Certificação no Programa IPTU Verde para edificações existentes que já possuem certificação em práticas sustentáveis fornecidas por instituições oficiais de certificação	Obrigações de possuir selo de certificação e orientação ambiental por instituições previstas na Portaria nº 0034/2015, com documentação exigida pelo Manual de Aplicação de Requisitos (MAR) à Secretaria Cidade Sustentável (SECIS). O Selo Casa Azul para empreendimentos que utilizam recursos da Caixa Econômica com adoção de medidas de sustentabilidade ambiental nas edificações, não foi considerado na Portaria para a obtenção do benefício do IPTU Verde.
Pontuação para projetos de reformas de construções existentes que possuem certificação como edificação sustentável	Possibilidade de ascensão por meio de classificações em prata ou ouro.
Dificuldade na operacionalização do Programa de Certificação Sustentável "IPTU Verde" na tramitação da Secretaria Cidade Sustentável (SECIS)	Dificuldades operacionais devido a questões fiscais e burocráticas, com a não individualização de certificação por unidades imobiliárias nos casos de prédio.
Pontuação menor para ações e práticas que envolvam a qualidade urbana para população do entorno dos empreendimentos	Das 63 possibilidades, constam apenas 08 para este critério.
O Programa de Certificação Sustentável "IPTU VERDE" de Salvador é uma iniciativa inovadora	Não se identificou outras capitais com programa de benefícios no mesmo molde.
A disponibilidade das informações quanto ao andamento do programa	A falta de informações dificulta a transparência do monitoramento da consumação do Programa.
Benefício do desconto no IPTU em edificações, ampliações ou reformas de empreendimentos estimula demais benefícios	Redução de contrapartida financeira da Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC) a município quando o empreendimento, na fase de licenciamento, obtiver o certificado pelo Programa de Certificação Sustentável "IPTU Verde", na seguinte proporção: a) Desconto de 25% - certificação Bronze; b) Desconto de 30% - Prata e c) Desconto de 40% - Ouro. Porém a OODC já é instrumento jurídico-urbanístico do Estatuto da Cidade conforme art. 229 da Lei nº 9.069/2016.

A pontuação máxima é de 285 pontos, sendo exigido um cumprimento mínimo de 50 pontos e um máximo de 100 pontos para a qualificação das práticas de sustentabilidade. As edificações existentes que já possuem certificação em práticas sustentáveis também são abrangidas pelo Programa do IPTU Ecológico (AZEVEDO, 2017).

No Quadro 9, apresentam-se os resultados da Análise S-SWOT contando as fortalezas e as fraquezas, as oportunidades e as ameaças do IPTU Ecológico de Salvador.

Quadro 9 – Análise *Sustainability SWOT* dos procedimentos do IPTU Ecológico do município de Salvador – BA

IPTU Verde	Análise S-SWOT			
	Forças	Fraquezas	Oportunidades	Ameaças
Decreto nº 29.100, de 06 de novembro de 2017 Salvador – BA				
O fluxo processual é mais demorado, pois tramita em mais de 1 setor		X		
Incentivos fiscais para áreas protegidas		X		
Pontuações maiores concentradas em critérios de áreas específicas em detrimento de critérios para qualificação urbana do entorno		X		
Adoção de critérios de eficiência energética	X			
Crítérios de práticas fora do contexto de sustentabilidade ambiental		X		
Dificuldades para comprovar a efetividade da adoção nos empreendimentos de práticas sustentáveis específicas e falta de capacitação técnica do Setor para assumir a atribuição que lhe foi concedida		X		
Processo de entrada de documentação para pleito do benefício de IPTU Verde por meio eletrônico dá celeridade ao início do pleito	X			
Programa Selo Casa Azul da Caixa fora das Certificadoras acreditadas pelo Programa de IPTU Verde de Salvador				X
Ascensão na classificação no Programa de IPTU Verde de Salvador para projetos de reformas de construções existentes que possuem certificação como edificação sustentável	X			
Dificuldade na operacionalização do Programa de Certificação Sustentável "IPTU Verde" em prédios com a não individualização de certificação por unidades imobiliárias		X		
O Programa de Certificação Sustentável "IPTU VERDE" de Salvador não existe em outras capitais brasileiras			X	
Falta de monitoramento da execução do Programa de IPTU Verde de Salvador		X		
Reforço ao estímulo a demais benefícios nos casos de desconto no IPTU em edificações, ampliações ou reformas de empreendimentos	X			
Alto potencial de Arrecadação	X			
A manutenção do trabalho de trabalhadores rurais no atendimento aos critérios para a utilização de materiais sustentáveis, conforme Selos de Certificadoras confiáveis	X			
Crítérios para a utilização de materiais sustentáveis, conforme Selos de Certificadoras confiáveis			X	
Não atendimento à política pública direcionada ao desenvolvimento sustentável, conforme o poder aquisitivo		X		
A quantidade de pontuação por critério exigido para se atingir as três categorias de selo em bronze, prata e ouro e seus respectivos descontos de 5%, 7% ou 10% é alta		X		

Fonte: Autora (2019).

Como forças identificadas na legislação municipal de Salvador, referentes ao IPTU Ecológico, e que podem servir de subsídios à proposta do município de Eusébio estão:

- A adoção de medidas de eficiência energética que reduzam a demanda por energia na natureza;
- O processo de entrada para pleitear a certificação para benefício do IPTU que se torna mais célere com o envio por meio eletrônico e reduz a utilização da madeira, matéria-prima do papel, e seu volume de resíduo descartado;
- O estímulo dado a adoção contínua de práticas sustentáveis com o fortalecimento de projetos de reformas de construções existentes, que possuem certificação como edificação sustentável, ao ascenderem para as categorias prata ou ouro do Programa de Certificação de IPTU Ecológico;
- Apesar da Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC) ser instrumento jurídico-urbanístico do Estatuto da Cidade, conforme art. 229 da Lei Federal nº 9.069/2016, este é reforçado em consonância com práticas sustentáveis, por meio do benefício do instrumento econômico de IPTU Ecológico, a partir da redução da contrapartida ao município pela concessão do direito de construir nele, por ser enquadrado no Programa de Certificação do IPTU Verde na fase de licenciamento da obra;
- Com a revisão cadastral e a atualização da Planta Genérica de Valores de Salvador, em 2013, o total de receitas correntes do município, no período de 2013 a 2016, provenientes da arrecadação do IPTU, conforme Azevedo (2017), mostra seu potencial de impacto arrecadatário para o município passando de R\$ 285.735.409 para R\$ 531.569.373, respectivamente.
- A exigência de critérios para a utilização de materiais sustentáveis, conforme Selos de Certificadoras confiáveis estimula a proteção de postos de trabalho dos trabalhadores rurais.

Como fraquezas identificadas neste programa de IPTU Ecológico estão:

- O processo de solicitação da Certificação para o IPTU Ecológico de Salvador por envolver até quatro setores: Companhia de Eletricidade da Bahia (COELBA), SEDUR/SUCOM, atual Secretaria de Desenvolvimento e Urbanismo (SEDUR), Secretaria da Cidade Sustentável (SECIS) e a Secretária da Fazenda (SEFAZ), acarretando morosidade ao processo, além de atribuições específicas que dependem da capacidade técnica constituída numa só entidade;
- Incentivo de isenção ou desconto de IPTU em áreas que são obrigatoriamente para serem preservadas, levando a desobediência às leis ambientais em que, pela omissão do Poder Público, esses espaços territorialmente protegidos são antropizados e os proprietários dos imóveis são premiados com isenção de IPTU sob alegação dos limites de uso;

- Pontuação baixa para ações e práticas que incluam critérios para a qualidade urbana do entorno como a disponibilização de áreas verdes e de paisagismo, acessibilidade e mobilidade ao redor da edificação, dentre outros;
- Problemas técnicos do Programa por desperdiçar pontuações para critérios que não condizem com a finalidade do Programa, bem como a exclusão de proprietários de apartamentos para o acesso ao benefício fiscal, já que a Certificação só é concedida ao prédio e não apenas por unidades imobiliárias;
- A falta de continuidade no monitoramento do Programa levando ao seu enfraquecimento, por não identificar falhas a serem corrigidas e nem atualizar e adaptar o que for necessário com a prática de aplicação do Programa;
- As pontuações mínimas exigidas para conseguir os benefícios, tendo em vista que os contribuintes com maiores recursos financeiros é que possuem mais acesso para serem beneficiados por meio das tecnologias ambientais, não atendem ao critério de política pública direcionada ao desenvolvimento sustentável. As pontuações maiores em determinadas áreas, que exigem maiores investimentos no imóvel, privilegiam os contribuintes com maior capacidade contributiva. Além da pontuação alta para se conseguir os selos bronze, prata ou ouro e seus respectivos descontos de 5%, 7% ou 10%.

Como oportunidades identificadas estão:

- O Programa de Certificação Sustentável IPTU Verde de Salvador, nos moldes que ocorre, fortalece o município no sentido de ser a capital brasileira, até então, que adota esse programa como uma iniciativa inovadora e que melhora a qualidade ambiental da cidade. Esse cenário possibilita ainda maiores investimentos no município por empresas que desejam reforçar seu *marketing* ambiental, por exemplo;
- O incentivo dado a adoção de ações e práticas sustentáveis nas construções, tendo em vista a seriedade e a importância do processo de emissão de selos pelas Certificadoras reconhecidas, podem evitar a extração clandestina de madeira em áreas intactas de florestas, a evasão fiscal, a exploração do trabalho infantil ou a violência contra trabalhadores rurais.

Como ameaças identificadas estão:

- A falha da Portaria interna do Programa de não incluir o Selo Casa Azul da Caixa Econômica Federal (CEF) e, dessa maneira, a possibilidade de perder imóveis com projetos sustentáveis, já que esta é mais uma certificação acreditada que tem potencial de ser aplicado de forma vasta a partir das atribuições do banco de financiar empreendimentos habitacionais num município.

No intervalo entre o Decreto nº 25.899/2015 até 2019, surgiram outros decretos como o Decreto nº 31.437, de 05 de setembro de 2019, que, dentre acréscimos e alterações, ressalta-se entre os pontos que fazem parte do foco deste estudo, que os benefícios fiscais para áreas protegidas permaneceram, incluindo a definição da cobertura vegetal composta de Mata Atlântica em estágios médio e avançado de regeneração delimitados em lei.

Vale ressaltar o surgimento do Decreto nº 30.738, de 21 de dezembro de 2018, com o objetivo de incentivar ações e práticas sustentáveis, que contemplem a adoção de sistema de geração própria de energia solar fotovoltaica, representando mais um avanço na matéria tributária ambiental de Salvador.

No município de Cruz das Almas, Estado da Bahia, a legislação do IPTU Verde é analisada, apresentando-se, no Quadro 10, os resultados da Análise S-SWOT com as fortalezas e as fraquezas, as oportunidades e as ameaças da atuação desse instrumento econômico na gestão ambiental do município:

Quadro 10 – Análise *Sustainability* SWOT do IPTU Verde do município de Cruz das Almas – BA

IPTU Verde	Análise S-SWOT			
	Forças	Fraquezas	Oportunidades	Ameaças
Lei municipal nº 2.361/2013. Cruz das Almas – BA				
Incentivos fiscais para a adoção de áreas verdes públicas	X			
Crítérios que beneficiam a qualidade de vida do entorno dos imóveis	X			
Boa parte dos critérios voltados a beneficiar o clima, elemento que se destaca nos sistemas ambientais			X	
Reconhecimento do trabalho das Cooperativas de Catadores			X	
Utilização de material orgânico de águas residuárias	X			
Edificações que favorecem a economia de recursos para a geração de energia	X			
Incentivo a não utilização de agrotóxicos			X	
Geração de renda com aproveitamento de áreas não edificadas do imóvel para práticas de agricultura e/ou de apicultura urbana	X			
Incentivo à reciclagem com a adoção de materiais de construção civil feitos com resíduos comprovadamente reciclados	X			
Opção de conjugação de tecnologias ambientais acessíveis aos proprietários de imóveis com menor poder aquisitivo	X			

Fonte: Autora (2019).

Como forças identificadas na legislação municipal de Cruz das Almas referente ao IPTU Ecológico e que podem servir de subsídios à proposta do município de Eusébio estão:

- A concessão de desconto aos cidadãos que adotem áreas verdes públicas para preservá-las, protegê-las e cuidá-las;
- O incentivo ao paisagismo e ao arrefecimento do clima na construção dos imóveis com telhados e paredes verdes, bem como de calçadas ecológicas, jardins de chuva e coberturas vegetais permeáveis que contribuem para o aumento da infiltração das águas pluviais com a

maior permeabilização do solo. Essas medidas favorecem também o conforto e a saúde do entorno do imóvel;

- O aproveitamento no próprio local de matéria orgânica de águas residuais além de reduzir o despejo inadequado que se infiltra no lençol freático, ainda pode gerar adubo para as plantas por meio de minhocário ou composteira em que microrganismos, fungos e bactérias se alimentam da matéria em decomposição;
- As técnicas construtivas que favorecem a iluminação e ventilação passiva ou isolamento térmico economizam os recursos naturais utilizados para a geração de energia;
- O aproveitamento de terras não edificadas dentro de um imóvel com área edificada para a geração de renda com o incentivo à atividade da agricultura, com a possibilidade inclusive de produzir alimentos orgânicos. Bem como o estímulo à atividade de apicultura, aumentando a quantidade de abelhas que são polinizadoras naturais na reprodução das plantas;
- A geração de postos de trabalho com o incentivo à atividade recicladora com a diminuição de descarte de resíduos ao serem aproveitados em materiais da construção civil;
- O último item do escalonamento de pontuação para o pleito de desconto de 10% no IPTU, com a correspondente pontuação mínima de 70 pontos, possibilita a mudança de comportamento em relação ao meio ambiente por meio da adoção de tecnologias ambientais acessíveis a proprietários com menor poder aquisitivo.

Como oportunidades identificadas estão:

- Nas medidas de arrefecimento e oxigenação na formação dos microclimas onde se localizam os imóveis que adotam medidas ambientais de arborização, que contribui inclusive para o entorno e para o clima mundial;
- O fortalecimento e reconhecimento do movimento e trabalho das Cooperativas de Catadores nas cidades por meio do estímulo à coleta seletiva integrada ao recolhimento pelos catadores cooperados;
- O incentivo a técnicas menos agressivas ao meio ambiente ao substituírem a utilização de agrotóxicos por técnicas de vermicultura nas cidades com potencial de se tornar um movimento mundial.

Do contrário, essas oportunidades trazidas pelo IPTU Verde de Cruz das Almas se tornariam uma ameaça não só para o município, mas repercutiria com uma referência ruim para o mundo.

Com a análise S-SWOT das três legislações, foi possível verificar o potencial que instrumentos econômicos, na gestão ambiental, podem trazer para a população local, agregando na arrecadação municipal valores ambientais. Apesar da identificação de fatores negativos, estes podem ser corrigidos

e adaptados para cada realidade, como para o caso da proposta de IPTU Ecológico no município de Eusébio – CE.

5.2 Resultados da análise comparativa entre os estudos de caso com análise S-SWOT

Nas três legislações analisadas em seus devidos contextos, verificou-se a compatibilização de alguns critérios ou ações e práticas sustentáveis sintetizadas no Quadro 11 seguinte, em que se apresentam os resultados da Análise S-SWOT contando as fortalezas e as fraquezas, as oportunidades e as ameaças:

Quadro 11 – Resultados da análise *Sustainability* SWOT das leis de imposto verde sobre imóveis de Portugal, Salvador e de Cruz das Almas, no Brasil

IMI com viés ambiental X IPTU Ecológico	Análise S-SWOT			
Lei nº 51/2018 - Altera a Lei das Finanças Locais, aprovada pela Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro, e o Código do Imposto Municipal sobre Imóveis, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 287/2003, de 12 de novembro. Portugal – PT	Forças	Fraquezas	Oportunidades	Ameaças
Decreto nº 29.100, de 06 de novembro de 2017 Salvador – BA				
Lei municipal nº 2361/2013. Cruz das Almas – BA				
Impostos patrimoniais municipais				
Adoção da metodologia de escalonamento de pontuações da certificação internacional LEED™ e de alguns critérios das categorias da certificação HQE				
Premiar com desconto no imposto patrimonial proprietários de imóveis urbanos em áreas protegidas (com restrição de uso e ocupação)				
Estímulo à geração de renda e a proteção aos postos de trabalho				
Incentivo a certificação de eficiência energética	X/∞			
A disponibilização de dados, informações e estudos sobre as três legislações			X/∞/ D	

Fonte: Autora (2020).

Legenda: X – IMI com viés ambiental de Portugal; ∞ – IPTU Ecológico de Salvador – BA e D – IPTU Ecológico de Cruz das Almas – BA.

Como fortalezas identificadas no Quadro 11 das legislações de imposto com viés ambiental têm-se:

- Como ponto comum, as três legislações são de competência municipal com alto potencial de arrecadação em seus municípios, o que gera fonte de renda para o financiamento da máquina pública, podendo trazer investimento em melhorias para o município;
- O norte metodológico adotado de certificações ambientais reconhecidas internacionalmente nas legislações das cidades brasileiras de Salvador e de Cruz das Almas direciona, com técnica, os seus programas de benefício fiscal de IPTU Ecológico e dá maior credibilidade à aplicação das suas legislações;

- Nas três legislações, há a proteção e a valorização de postos de trabalho com incentivos a medidas que valorizam atividades em imóveis com áreas não edificadas, como em Cruz das Almas, e até imóveis abandonados, como é o caso da medida em Portugal, ou a inclusão de cooperativas de catadores na legislação de Cruz das Almas e de materiais certificados na legislação de Salvador.

Outro ponto forte é o incentivo a medidas de eficiência energética na legislação do IMI de Portugal e do IPTU Ecológico de Salvador que contribui na economia de recursos naturais na geração de energia, além de aliviar o pagamento de impostos energéticos pelos contribuintes.

A fraqueza identificada no Quadro 11:

- Um ponto fraco em comum na legislação de Portugal e na de Salvador é o incentivo ao desconto ou à isenção do imposto em questão para imóveis localizados em áreas ambientalmente protegidas. Premiar proprietários de imóveis urbanos que devem cumprir à legislação ambiental, que se encerra em si, com desconto ou isenção em áreas com restrição no uso e ocupação que oferecem serviços ecossistêmicos, ainda leva a antropização destes espaços territorialmente protegidos.

Como oportunidade identificada, pode ser mencionado que:

- Os estudos, os dados e as informações produzidos nesse assunto fortalece a temática da política fiscal que agrega valor ambiental na aplicação de seus tributos, promovendo uma economia verde e inclusiva. O contrário dessa continuidade de estudos, gera uma ameaça para o aprimoramento das legislações fiscais ecológicas em questão e para a disseminação do protagonismo do Estado na utilização de instrumentos econômicos na política fiscal.

5.3 Subsídios à implantação do IPTU Ecológico no município de Eusébio – CE

O presente estudo aponta subsídios para sugestões de implantação de IPTU Ecológico no município de Eusébio, visando a inclusão de critérios ambientais na aplicação de IPTU em que sejam autorizados benefícios fiscais aos proprietários de imóveis residenciais, não residenciais, de uso misto (parte residencial com parte comercial) e de imóveis não edificadas.

A proposta primeiramente se utilizou do sistema de critérios ambientais com inspiração no modelo de IPTU Ecológico de Salvador e de Cruz das Almas, no Estado da Bahia, cujas análises S-SWOT e a comparação das legislações serviram, juntamente com a do IMI de Portugal, para o embasamento deste molde de pontuação de critérios ambientais, adaptando-o à realidade de Eusébio.

Na legislação de IPTU atual do município, os descontos são cumulativos para pagamento em cota única, no primeiro vencimento do ano, com desconto máximo de 35%, sendo que 10% refere-se

à adimplência até o dia 31 de dezembro do ano anterior ao fato gerador de 1º de janeiro do ano seguinte. A proposta aqui apresentada é a de repensar, dentre os 35% de descontos máximos concedidos atualmente, o percentual de 25% de desconto por meio da aplicação de um sistema de pontuação composto por seis pares de ações/práticas ou critérios ambientais que podem ser adotados pelos proprietários em seus imóveis urbanos edificadas.

O máximo de desconto em 25% possibilita ao proprietário pontuar, a cada par de critérios ambientais, descontos máximos de 8% mais 8% mais 9%, obedecendo à lógica de que os critérios ambientais que exijam um menor investimento possuam uma pontuação maior como uma das premissas do desenvolvimento sustentável, o da acessibilidade de todos.

Dessa maneira, sugere-se que sejam repensados os critérios de desconto, bem como os de isenção de IPTU e seus benefícios para os munícipes e para a gestão, considerando que alguns destes critérios estão em dissonância com critérios ambientais, inclusive alguns deles, são inconstitucionais.

Os descontos concedidos a proprietários de imóveis residenciais no município, com emplacamento de até 3 veículos automotores, em nome somente de pessoa física, para o recolhimento no Eusébio do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) de seus automóveis limitados a 15%, condiciona a ação obrigatória dos contribuintes à situação de transferência de placas para o Eusébio, pois caso contrário, deixam de agregar mais descontos.

A isenção concedida, no Eusébio, para um imóvel residencial em que servidores efetivos do município residam, em situação ativa ou inativa, que possuam, no máximo, dois imóveis no Eusébio, representa uma vantagem concedida a determinada parcela de contribuintes que fere o princípio constitucional da isonomia tributária e renuncia receita sem agregar à sustentabilidade do município, semelhante a medida de colocação de elevadores para macas em Salvador como medida de prática sustentável.

O desconto relativo à existência ou não de calçada no imóvel, com 10% para padrão independente ou 20% para padrão de calçada definido pela Administração Pública, também pode ser revisto agregando valores ambientais aos critérios. A proposta é de que seja incluído, no percentual de 10%, previsto no artigo 146 do Código Tributário do Município, passando a 9%, a adoção, por parte dos proprietários, de coletores de coleta seletiva na calçada para separação na fonte geradora dos resíduos, bem como a adoção de calçada verde que, entre vários benefícios ao meio ambiente e à qualidade de vida da população, fortalece o paisagismo da cidade.

Quanto aos imóveis não edificadas, ou seja, os terrenos, é previsto na legislação tributária a aplicação do IPTU progressivo, como já mencionado anteriormente, como forma de evitar a especulação imobiliária. Para isso a proposta para os terrenos é de dar uma função que combata, inclusive, a colocação de resíduos sólidos, como ocorre com frequência em terrenos vazios. O desconto

proposto é de 5%, caso o proprietário implante as ações ambientais adotadas neste estudo.

Considerando ainda que no Eusébio apenas 32,4% dos domicílios, segundo o último censo IBGE (2010), são atendidos com saneamento público no que se refere ao esgotamento sanitário e que, desde 2015, por meio da Associação dos Catadores de Eusébio (ACEU), o município possui coleta seletiva, propõe-se na Tabela 6, um sistema de critérios, conforme as premissas de sustentabilidade, para a concessão de benefícios ecológicos na aplicação do IPTU para imóveis residenciais, não residenciais ou de uso misto. O último critério é exclusivo para imóveis não edificadas.

Na tabela, sugere-se também uma pontuação mínima por critério; uma pontuação mínima exigida para cada conjugação de um par de ações e práticas ambientais adotadas nos imóveis urbanos por seus proprietários no alcance de um desconto mínimo; ou a possibilidade de perfazer uma pontuação máxima para a obtenção de um desconto máximo. Considerando-se uma média aritmética simples e arredondando para o próximo número inteiro médias que deem números não inteiros, o somatório do escalonamento da pontuação mínima exigido é de 13 pontos, o que corresponde ao desconto mínimo de 13%, cujo percentual máximo de desconto é de até 25%, considerando as variáveis ambientais.

A pontuação mínima é uma forma de premiar as iniciativas de mudança de comportamento, estimulando mais ações para o alcance da pontuação máxima. Os pares de medidas conjugadas, ou não, conforme Tabela 6, seguindo a priorização da adoção de tecnologias ambientais que exijam um menor custo, com exceção da adoção de Estações de Tratamento de Esgoto, que são mais caras e necessárias para o município com esgotamento sanitário precário, perfazerão o mínimo exigido, mesmo ultrapassando a média de cada pontuação máxima.

Para os casos de utilização de sistema de reuso de águas residuais ou mesmo utilização de Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), a pontuação é de 5 pontos, ultrapassando a média de 4 pontos, o que proporcionará um desconto de 4%.

Caso o empreendedor utilize apenas a medida na construção do seu imóvel, por exemplo, de materiais sustentáveis com selos de Certificadoras reconhecidas ou de sistema de torneiras economizadoras com sistema de captação de água de chuva que atendam as normas técnicas de qualidade, não alcançará a média do desconto de 4 pontos, conseqüentemente, não atingirá o limite mínimo. Poderá, no entanto, agregar mais 1 medida para alcançar o limite mínimo ou o máximo de descontos cumulativamente. Essa lógica segue para as demais conjugações ou não. As pontuações excedentes não serão computadas.

Tabela 6 – Proposta de critérios ambientais e respectivos descontos de IPTU para o município de Eusébio – CE

SISTEMA DE CRITÉRIOS				
Ações e Práticas Ambientais	Pontuação Mínima por critério	Pontuação Mínima exigida	Desconto Mínimo	Desconto Máximo
Sistema de reuso de águas residuárias para fins que não exijam potabilidade, desde que atenda às exigências técnicas de padrões de qualidade da água, comprovado mediante vistoria do órgão fiscalizador competente. Esse critério é extensivo aos proprietários de casas ou apartamentos em que utilizem sistema de tratamento de esgoto (ETE).	5	4	4%	8%
Utilização de materiais sustentáveis em construções com selos de certificadoras reconhecidas ou de sistema de torneiras economizadoras em todo o imóvel para evitar o desperdício, com sistema de captação de água de chuva para o melhor aproveitamento deste recurso que atenda às normas técnicas de qualidade, devendo ser comprovadas as medidas mediante parecer de um técnico especializado, presente na instalação e para cada renovação do benefício, à custa do proprietário.	3			
Cultivo de espécies nativas do município e de espécies frutíferas, com a ocupação de, pelo menos, 30% da área do imóvel, ou hortas, comprovado mediante visita técnica pelo órgão fiscalizador competente.	5	4	4%	8%
Sistema de utilização de energia passiva, por meio de luz solar, ou de ventilação, em que o projeto arquitetônico do imóvel beneficie a utilização do sol e do vento para evitar o consumo de energia principalmente com ares-condicionados ou sistema de aquecimento de água por energia solar ou elétrico solar, desde que comprovada a sua utilização mediante parecer de técnico especializado, quando da instalação e para cada renovação do benefício, às expensas do proprietário. A utilização de painéis solares também é considerada neste item.	3			
Separação de resíduos sólidos na fonte geradora, que, comprovadamente, sejam destinados para a Coleta Seletiva do Eusébio, mediante a comprovação por recibos mensais emitidos pela Associação dos Catadores de Eusébio.	5	5	5%	9%
Calçadas Ecológicas com tijolos ecológicos intercalados a áreas verdes, com adaptação para o trânsito livre e seguro de pedestres e cadeirantes, ou Telhados Verdes ou Paredes Verdes externas ao imóvel, comprovados mediante vistoria do órgão fiscalizador competente.	4			
Cultivo de espécies arbóreas nativas e frutíferas em parte de imóveis não edificadas (terrenos), com a ocupação de, pelo menos, 30% da área do imóvel, sendo necessária a comprovação da implementação dessa medida, mediante vistoria do órgão fiscalizador competente.	5	5	5%	5%

Fonte: Autora (2019).

Considerando que a pontuação máxima é de 10 pontos por pares de medidas, o máximo de excedente previsto é de 2 pontos acima do limite máximo a cada par de medidas, que não ultrapassará os 9% de desconto que é o limite máximo pelos pares de critérios. Os descontos são concedidos por unidade imobiliária para o caso de condomínios horizontais ou verticais.

As medidas propostas se justificam pelos seguintes motivos expostos a seguir.

A utilização de sistema de reuso de águas residuárias gera economia e auxilia no sistema de drenagem urbana por meio da redução de água que, no Eusébio, devido à falta de saneamento público na maior parte do município, vai para o solo, podendo contaminar o lençol freático, ou vai diretamente para os corpos hídricos. Os condomínios, em geral, se utilizam de estações de tratamento de esgoto compartilhadas, ou seja, método de engenharia artificial que tem a mesma finalidade, devendo ser solicitado o desconto em massa pelo administrador ou síndico do condomínio/prédio. Este critério observa, também, o disposto na Lei Estadual nº 16.033/2016, que dispõe sobre a Política Estadual de Reuso de Água.

Entre as várias técnicas de reuso de águas residuárias, o tratamento de esgoto doméstico por Sistema de Zona de Raízes é uma técnica de fácil execução, de baixo custo e que requer pouca manutenção, que se adapta a vários tipos de água residuária, permite ser utilizado como um elemento de paisagismo e que possui elevada eficiência na remoção de atributos físicos, químicos e microbiológicas (SÉRVULO; TAVARES; PEREIRA; SANDRI, 2019).

Assim, essa água pode ser utilizada por duas ou mais vezes, após o tratamento, contribuindo com o ciclo da água ao reduzir o consumo de água e na diminuição do volume de efluentes a serem lançados em corpos hídricos ou diretamente no solo, além da produção de material sólido inofensivo que pode ainda gerar renda ao ser reutilizável como adubo (ANDRADE, 2012).

Concernente ao critério “adoção de materiais sustentáveis nas construções com selos de Certificadoras reconhecidas ou de sistema de torneiras economizadoras com implantação de sistema de captação de água das chuvas”, este possibilita duas alternativas para a concessão do desconto, beneficiando o meio ambiente e a qualidade de vida da população.

O ciclo de vida dos produtos como uma ferramenta de avaliação que tem o objetivo de rastrear os impactos da utilização de materiais até sua destinação final, segundo Hellweg; Canais (2014), pode justificar a importância da utilização de materiais sustentáveis na construção civil, sendo classificados a partir de critérios específicos.

Assim como o controle sobre o processamento, os gastos com energia para transformação, a durabilidade do material, a emissão de poluentes contribui na economia de utilização de recursos naturais e em sua preservação (ANDRADE, 2012). Nesse sentido, têm-se as tecnologias que proporcionam o reaproveitamento, como o caso do tijolo *adobe*, ou a reutilização dos materiais, como

o caso do gesso, na própria construção, refletindo na redução de impactos ambientais, econômicos e sociais.

No caso específico da água, correlacionando-se com a proposta de sistema de captação de água de chuva para o melhor aproveitamento, justifica-se, pois água é um bem de domínio público, um recurso natural limitado e dotado de valor econômico, conforme fundamenta a Política Nacional de Recursos Hídricos, a Lei nº 9433/1997, continuamente é consumida na agricultura, nos processos industriais, na geração de energia, no transporte de pessoas e mercadorias, para recreação e paisagismo, no uso doméstico, dentre outros, e precisa, portanto, ser utilizada de maneira eficiente.

Assim, entende-se que um sistema de captação de água das chuvas pode proporcionar o aproveitamento de água das chuvas, sendo tecnicamente simples e viável por conduzir a água precipitada, por meio de calhas dotadas de filtros até um reservatório, advinda de telhados, lajes e pisos de uma edificação, podendo ser utilizada para rega, descarga de sanitários, lavagem de pisos e de veículos. A água residual contida no filtro com partículas de poluentes deve ser descartada por um sistema acessório que alivia, portanto, as galerias pluviais, os sistemas de tratamento e de distribuição de água e a carga de esgoto nas estações de tratamento (ANDRADE, 2012). Como já citado, a maioria dos imóveis no Eusébio não dispõe de saneamento público no que tange ao esgotamento sanitário, beneficiando também os imóveis que possuem e não possuem sistema de fossa-filtro-sumidouro ou de sistema de fossa-sumidouro.

Quanto ao critério relativo ao cultivo de espécies nativas do município e de espécies frutíferas, com a ocupação de pelo menos 30% da área do imóvel, ou a transformação do terreno em hortas, este critério aborda ações que privilegiam a arborização das cidades com a purificação do ar; a diminuição do impacto das chuvas com a absorção da água pelo solo e recarga de aquíferos, rios, lagos e lagoas; redução do impacto da poluição sonora; propiciando sombra, arrefecimento do clima, manutenção da fauna, contribuição para o balanço hídrico; além de recuperar a qualidade de vida dos habitantes e propiciar a agradável função paisagística (ANDRADE, 2012).

A autonomia alimentar ainda pode ser alternativa para se ter menores custos e não se utilizar agrotóxicos, sendo essas medidas uma forma de favorecer a conservação da biodiversidade do local em interação com os demais biomas, mantendo o equilíbrio ambiental e, conseqüentemente, a melhoria na dieta, na saúde, na economia e na qualidade de vida dos habitantes (ANDRADE, 2012).

Concernente aos critérios de adoção de sistema de utilização de energia passiva, por meio da luz solar, ou de ventilação passiva, em que o projeto arquitetônico do imóvel beneficie a utilização tanto do sol, quanto do vento para evitar o consumo de energia principalmente com ar-condicionados ou de sistema de aquecimento de água por energia solar ou de sistema de aquecimento elétrico solar ou de geração de energia por meio de placas solares, qualquer um desses critérios corroboram com a

minimização do consumo de energia elétrica por aproveitarem o potencial do sol, um recurso natural, fonte inesgotável de energia limpa que reduz a emissão dos gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera e com o conforto térmico aos ocupantes dos imóveis, baseadas no conhecimento da temperatura local, do sentido da ventilação, da umidade do ar e da iluminação adequadas (ANDRADE, 2012).

A energia solar pode ser aproveitada também para o aquecimento de água tanto no consumo doméstico para banho, quanto de processos industriais, com, segundo Passos (2015), placas coletoras solares instaladas junto a um reservatório de água quente, chamado de *boiler*, alojados no teto das residências, gerando economia de energia para o consumidor, além de diminuir o encargo ao meio ambiente para a geração da energia de forma tradicional.

A energia solar pode ser transformada em energia elétrica por meio de dispositivos semicondutores, os painéis fotovoltaicos, ficando armazenada em baterias estacionárias ou em sistema de bombeamento de água ou por sistema conectados à rede elétrica. A luz solar atinge as células fotovoltaicas, feitas geralmente de silício, incidindo sobre os átomos que permite a emissão de elétrons gerando a corrente elétrica (ANDRADE, 2012).

No critério proposto sobre separação de resíduos sólidos na fonte geradora, que comprovadamente sejam destinados para a Coleta Seletiva do Eusébio, este tem consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, com a Política Nacional de Saneamento Básico (lei Federal nº 11.455, de 5 de janeiro de 2007) e com a Política Estadual de Saneamento Básico (Lei Complementar Estadual nº 162, de 20 de junho de 2016), na medida em que promove proteção ambiental com a possibilidade de redução, separação e reaproveitamento de resíduos e o resgate do valor econômico de materiais recicláveis ou reaproveitáveis com geração de renda.

A Coleta Seletiva é um fator estratégico para a consolidação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Lei Federal nº 12.305/2010, que Eusébio (2015), estabelece que ocorra minimamente a separação de resíduos secos e úmidos ao que se refere ao serviço público de limpeza urbana e manejo dos resíduos contido na execução do projeto de Coleta Seletiva, em vigor desde 2015, por meio da Associação dos Catadores de Eusébio (ACEU).

A geração de postos de trabalho com o incentivo à coleta seletiva, além do controle da destinação inadequada dos resíduos, que são uma das grandes problemáticas ambientais atuais que sobrecarregam os aterros sanitários existentes, absorve os catadores de lixo das ruas para uma atividade mais rentável em condições de salubridade controlada (BRITO, 2017).

Quanto ao critério de adoção de calçadas ecológicas com a utilização de tijolos ecológicos intercalados a áreas verdes e a adaptação para o trânsito livre e seguro de pedestres e cadeirantes ou de Telhados Verdes ou Paredes Verdes nas paredes externas do imóvel, estes vão ao encontro das políticas públicas de acessibilidade com atendimento à caminhabilidade aliada à possibilidade da contenção de

impermeabilização do solo, com a infiltração da água da chuva concomitantemente com o plantio de gramas, plantas e árvores, facilitando a absorção da água pelo solo e promovendo a acessibilidade ambiental.

No caso do critério de cultivo de espécies arbóreas nativas e frutíferas em parte de imóveis não edificadas (terrenos), com a ocupação de pelo menos 30% da área do imóvel, esta ação propicia a manutenção da biodiversidade local e sua interação com os demais biomas, a garantia de frutos locais, o processo de sequestro de carbono, a possibilidade de maior infiltração de água filtrada pelas raízes de algumas espécies de plantas para o lençol freático, além de incentivo à produção de alimentos e de renda.

As espécies nativas são vitais para o funcionamento dos ecossistemas nos quais estão inseridas, garantindo o equilíbrio ambiental local com valor econômico e científico para a população residente, além de embelezamento e conforto para os ambientes (ANDRADE, 2012).

Os critérios que exijam comprovação serão realizados, por meio de vistorias, pelos fiscais de tributos da Secretaria de Finanças do Município do Eusébio (SEFIN), que é atualmente o órgão fiscalizador do município. A proposta é que sejam operacionalizados na lei de IPTU Ecológico com revisão a cada cinco anos, sendo dada a certificação pelo Setor de Cadastro Imobiliário dessa Secretaria, com programação automática em seu banco de dados. Este fluxo proposto tem a intenção de ser menos demorado do que o fluxo operacionalizado, por exemplo, no município de Salvador.

A aplicação de descontos menores para tecnologias menos acessíveis, segue a lógica da equidade em que quem possui poder aquisitivo maior é que poderá obtê-las. Ao passo que mesmo o desconto sendo menor, com o valor venal maior, esse benefício se torna considerável. Segundo Azevedo (2017), o acesso de todos aos requisitos ambientais de desconto coaduna com os objetivos do desenvolvimento sustentável e as agendas ambientais locais.

A proposta para o sistema de critérios de descontos no IPTU Ecológico do município de Eusébio se distingue do modelo de Salvador no que tange às variáveis beneficiarem, direta ou indiretamente, a qualidade do entorno dos empreendimentos. Considerou-se, na proposta ora apresentada, que beneficiar os imóveis localizados em áreas de preservação ambiental (APA) sob o argumento de que são áreas desvalorizadas, devido às restrições urbanísticas de construção, de natureza *non aedificand*, não será adotado, diferentemente do modelo adotado por Portugal, Salvador e Cruz das Almas. Registra-se que o desconto nas áreas citadas fere frontalmente o disposto na Lei Federal nº 12.651/2012, que instituiu o atual novo Código Florestal.

Apoia-se na compreensão de que, mesmo os imóveis totalmente atingidos por áreas de preservação permanente (APP) que são ligadas ao conceito de bem-estar da sociedade e interesse público, essenciais à importância do equilíbrio ecológico, possuem, portanto, valor no mercado

imobiliário (ANDRADE, 2012).

Portanto, entende-se que o incentivo fiscal para medidas de preservação ambiental, como é o caso do IPTU Ecológico, não serve para prejudicar a arrecadação desse imposto, mas é um benefício, ao atingir à coletividade, em que o Poder Público Municipal não privilegiará a poucos. Ao adotar tal medida, estará também beneficiando a qualidade de vida de seus munícipes, evitando investimentos desnecessários em políticas de saúde, saneamento, dentre outros (ANDRADE, 2012).

6 IMPLEMENTAÇÃO DO IPTU ECOLÓGICO EM EUSÉBIO – CE: DESAFIOS A PERCORRER

Agregar valor ambiental à política fiscal do IPTU no município irá requerer um esforço conjunto, no qual, de um lado, está o Poder Público, que inicialmente deveria ser apresentado à proposta para o alcance da importância do entendimento da temática para o bem-estar dos seus munícipes e sua aplicação a partir da regulamentação da legislação existente. Do outro, estão os munícipes que, ao serem apresentados à problemática, necessitarão de sensibilidade do cuidado que a natureza requer, entendendo que a natureza é um sistema interligado.

Para tanto, os agentes públicos e políticos do município, com aceitação da proposta de agregação de valor ambiental à política fiscal, necessitarão estruturar a legislação vigente do IPTU a fim de incluir todas as possíveis variáveis ambientais na aplicação e cobrança do já citado imposto, regulamentando oficialmente a temática por decreto, por exemplo, e definindo, na Secretaria de Finanças, os servidores públicos responsáveis pelas fiscalizações das alterações propostas nos imóveis da cidade.

Porém, esse esforço necessita de diálogo conjunto do setor público com a população, pois a concessão desses descontos prevê a adoção de ações e práticas sustentáveis por parte dos proprietários dos imóveis urbanos, em um processo que envolve mudança de comportamento.

O entendimento de ambas as partes perpassará pela importância:

- Da necessidade da aplicabilidade das premissas de sustentabilidade;
- Da importância que o imposto do IPTU tem como instrumento econômico e o que este significa;
- Da clareza do como funciona o escalonamento de pontuação para obter desconto de IPTU, considerando a estrutura da proposta com pontuações maiores para medidas que exijam menor custo a fim de, desde uma média aritmética simples, a cada conjugação de um par de medidas do total de três pares, o proprietário poder receber um desconto mínimo como um estímulo a alcançar descontos máximos para o caso de imóveis em áreas edificadas;
- No caso de imóveis não edificados, há apenas um critério ambiental a ser adotado, tendo em vista o respeito e a importância de se dar função social à terra e evitar que esses imóveis se transformem em pontos de acúmulo de lixo pela cidade.
- Mesmo que não se adotem todas as ações e práticas sustentáveis em seus imóveis, os proprietários de imóveis terão a possibilidade de contribuir com o conforto ambiental próprio e coletivo.

O passo inicial é a compreensão conjunta da importância de aliar política fiscal à proteção do meio ambiente e melhor qualidade de vida aos cidadãos.

7 CONCLUSÃO

Os critérios ambientais propostos consideraram a necessária adaptação da realidade do município de Eusébio, na intenção de subsidiar uma possível alteração na legislação municipal referente ao IPTU, a partir do escalonamento de um sistema de pontuação mínima e máxima e consequente concessão de descontos; inspirado no sistema de avaliação de certificação internacional LEED™ e HQE, aos moldes da legislação do IPTU Ecológico do município de Salvador - BA.

Nesse contexto, o IPTU Ecológico pode ser utilizado para promover a proteção ambiental de diversos setores da cidade. Essa estratégia deve dialogar com os objetivos estabelecidos em outros instrumentos de gestão urbana, como o Plano Diretor e a Lei de Uso e Ocupação do Solo.

O IPTU Ecológico pode, de alguma maneira, influenciar na mudança de comportamento dos munícipes, por meio dessa política fiscal ambiental que, além de conceder descontos nesse imposto obrigatório (imposto sobre terra urbana), agrega receita ao município ao se investir no bem-estar da sociedade em harmonia com o meio ambiente. Entende-se que o princípio do protetor recebedor mostrou ser um importante aliado na proposta dos descontos.

Alterar condutas e comportamentos por meio de políticas fiscais não se constitui em tarefa simples. Demanda planejamento estratégico por parte do poder público com ampla participação da sociedade civil no processo de discussão, uma vez que o assunto é de interesse público.

Um dos aspectos de destaque na proposta apresentada neste trabalho é que, apesar da reformulação de critérios (necessários e urgentes considerando a existência de atuais critérios em dissonância com a constituição), manteve-se o percentual de desconto vigente (35%). Assim, não haveria perda potencial na arrecadação municipal, considerando já existir o mesmo percentual (35%) na legislação atual e em vigência. O aspecto de não alteração dos percentuais de desconto do atual IPTU do município do Eusébio – CE pode ser um elemento concreto no caminho da reflexão da necessária aplicabilidade do princípio do protetor recebedor, com consequente efeito positivo na proteção dos recursos naturais e no cumprimento da função social da propriedade.

Municípios que almejem ser sustentáveis devem, de alguma maneira, instituir em seus territórios os diferentes instrumentos de gestão disponíveis nas políticas públicas afeitas à área ambiental. Assim, infere-se que o papel estratégico do instrumento IPTU Ecológico permite avançar no alcance da sustentabilidade e, também, nas estratégias da Nova Agenda Urbana e dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, principalmente em sua meta 11.

A transformação significativa das construções e das gestões dos espaços urbanos, no alcance da Meta 11, é um desafio alinhado à Nova Agenda Urbana da III Conferência das Nações Unidas sobre Moradia e Desenvolvimento Sustentável de 2012.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, F. P. de. **IPTU ecológico: um instrumento econômico de gestão ambiental para o município de Fortaleza-CE**. 2012. 122f. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Tecnologia e Gestão Ambiental) – Instituto Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.
- AZEVEDO, M. E. A Fiscalidade Ambiental. **Lusíada**. Política Internacional e Segurança, Portugal, n. 4, p. 101-128, 2010. Disponível em: <http://revistas.lis.ulusiada.pt/index.php/lpis/article/download/144/133>>. Acesso em: 11 jul. 2019.
- AZEVEDO, T. C. **Tributação municipal como incentivo ao desenvolvimento sustentável nas cidades: o caso do “IPTU ECOLÓGICO” de Salvador**. 2017. 299f. Tese (Doutorado em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social) – Superintendência de Pesquisa e Pós-Graduação: Universidade Católica do Salvador, Salvador, 2017.
- BAHIA, Lei Municipal nº 2361/2013, de 29 de novembro de 2013. **“Institui o Programa IPTU Verde no município de Cruz das Almas e adota outras providências”**. Disponível em: <<http://www.diariooficial.org.br/sites/Municipios/contasPublicasCategoriaSitesExternos.cfm?varCodigo=229&cboAno=2013>>. Acesso em: 06 jun. 2020.
- BARREIRA, É. M. **Modelos de Tributação Estática do Patrimônio Imobiliário: Reflexão sobre a sua problemática**. 2014. 117f. Dissertação (Mestrado em Fiscalidade) – Instituto Politécnico de Lisboa: Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa, Lisboa, 2014.
- BEZERRA, P. I. S. Utilização dos Incentivos Fiscais como mecanismo para promover a sustentabilidade ecológica. **Revista da Faculdade de Direito**, Belo Horizonte, n. 59, p. 307-336, jul./dez., 2011.
- BITTENCOURT, B. de L. RONCONI, L. F. de A. Políticas de inovação social e desenvolvimento: o caso da Bolsa de Terras. Inovação social e políticas de desenvolvimento: o caso do Intercâmbio de Terras. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 50, n. 5, p. 795-818, out 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122016000500795&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 22 fev. 2020.
- BRANDT, N; OCDE. "Greening the Property Tax", **Documentos de trabalho da OCDE sobre federalismo fiscal, nº 17**, OCDE Publishing, Paris. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/5jz5pzw9mwzn-en>>. Acesso em: 23 fev. 2020.
- BRASIL, Código Tributário Nacional. **Lei 5.172 de 25 de outubro de 1966**. São Paulo: Manole, 2004.
- BRASIL. **Coleção Cadernos Técnicos de Regulamentação e Implementação de Instrumentos do Estatuto da Cidade: Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana**. 1. ed. Brasília: Ministério das Cidades, 2015.
- BRASIL, **Constituição da República Federativa do**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Decreto nº 32.926, de 28 de dezembro de 2018. **Altera o Decreto nº 32.483, de 29 de dezembro de 2017, e dá outras providências**. 2019. Disponível em:

<https://www.sema.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/36/2020/02/32926_-2018.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2020.

BRASIL, Green Building Council. **Construindo um Futuro Sustentável**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 7, 2016.

BRASIL, Política Nacional do Meio Ambiente. **Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm>. Acesso em: 12 out. 2019.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm>. Acesso em: 25 out. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000**. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=322>>. Acesso em: 18 fev. 2020.

BRASÍLIA. Câmara dos Deputados. **PEC-31/2007 – Proposta de Emenda à Constituição**. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=347421&ord=1>>. Acesso em: 13 fev. 2020d.

BRASÍLIA. Câmara dos Deputados. **PEC-571/2006 – Proposta de Emenda à Constituição**. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=333227>>. Acesso em: 13 fev. 2020c.

BRASÍLIA. Câmara dos Deputados. **PL-3900/2019 – Projeto de Lei**. Mesa Diretora da Câmara dos Deputados (MESA). Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=301799>>. Acesso em: 13 fev. 2020b.

BRASÍLIA. Câmara dos Deputados. **PL-4193/2008 – Projeto de Lei**. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=413818>>. Acesso em: 13 fev. 2020e.

BRASÍLIA. Câmara dos Deputados. **PL-4349/2008 – Projeto de Lei**. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=416833>>. Acesso em: 13 fev. 2020f.

BRASÍLIA. Câmara dos Deputados. **PL-5974/2005 – Projeto de Lei**. Última Ação Legislativa. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=301799>>. Acesso em: 13 fev. 2020a.

CEARÁ, G. do. Secretaria do Meio Ambiente. **Programa Selo Município Verde**. Regulamento da Certificação Selo Município Verde nº 01 / 2016. Disponível em: <<https://www.sema.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/36/2016/02/Regulamento-PSMV-2016.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2020.

CESARE, C. M. de.; FERNANDES, C. E. **Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana**. Brasília: Ministério das Cidades, 2015. 17p.

COSTA, C. Fiscalidade Ecológico: O que é a reforma da Fiscalidade Ecológico? Portugal: **Rankia**. 08 mai. 2019. Disponível em: < <https://www.rankia.pt/fiscalidade-Ecológico/>>. Acesso em: 25 jun. 2019.

CUNHA, D.S.A.; MARTINEZ, A.L.; NOSSA, V. Incentivos Fiscais Ecológicos e Tributação Extrafiscal: Estudo Sobre o IPTU Ecológico no Município de Vila Velha (ES) Comparativamente a Outros Municípios. Fortaleza: **Revista Razão Contábil & Finanças**. v. 4, n. 1, p. 79-98. 2013.

CUNHA, L. **Extrafiscalidade tributária e proteção ambiental**. A redução da alíquota do IPI para produtos reciclados utilizados no ciclo produtivo como matéria-prima, promovendo o desenvolvimento sustentável. Minhas Gerais, Jun 2013. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/24765/extrafiscalidade-tributaria-e-protecao-ambiental>>. Acesso em: 26 out. 2018.

DIAS, J. E. F; COSTA, J. D. Breve apontamento sobre a natureza jurídico-tributária da ‘taxa’ sobre as lâmpadas de baixa eficiência energética. Coimbra: **RevCEDOUA**. v. 13, n. 25, p. 9-13. 2010.

ESTÂNCIA DE BRAGANÇA PAULISTA. Lei Complementar nº 755, de 17 de Setembro de 2013. **Autoriza o Poder Executivo a criar o Programa Imposto Ecológico**. Estância de Bragança Paulista, SP: Câmara Municipal de Estância de Bragança Paulista. Disponível em:<<https://leismunicipais.com.br/a/sp/b/braganca-paulista/leicomplementar/2013/76/755/lei-complementar-n-755-2013->>>.Acesso em: 26 out. 2018.

EUROPE, G. B. **New initiatives needed to redress green tax decrease**. Bélgica, 29 abr. 2016. Disponível em: <<https://green-budget.eu/new-initiatives-needed-to-redress-green-tax-decrease/>>. Acesso em: 26 jun. 2019.

EUSÉBIO. Autoriza o reajuste do IPTU, bem como, atualiza a Planta Genérica de Valores e dá outras providências. **Lei Complementar nº 024, de 15 de dezembro de 2014**. Eusébio, Novembro, 2018.

EUSÉBIO. **Lei Complementar nº 036, de 30 de outubro de 2017**. Dispõe sobre o Código Tributário do Município de Eusébio e dá outras providências. Eusébio, Outubro, 2017.

EUSÉBIO. P. M. **Plano Municipal de Gestão integrada de resíduos sólidos de Eusébio/CE**. Diagnóstico da situação do sistema integrado de limpeza urbana e gestão de resíduos sólidos. Eusébio, 2015.

EUSÉBIO. **Portal da transparência do Município do Eusébio: Balanço, 2018**. Disponível em <https://eusebio.tudotransparente.com.br/balanco/2018>. Acesso em 11 jul 2019.

FANELLI, J. M.; JIMÉNEZ, J. P.; LÓPEZ, I. **La reforma fiscal ambiental en America Latina, estudios del cambio climático en América Latina**. Santiago do Chile: CEPALEUROCLIMA-Union Europea, 2015.

FERNANDES, A. J. P. **A Tributação da Energia e dos Recursos Naturais: Ferramenta de Política Ambiental vs Meio de Obtenção de Receita**. 2018. 187f. Dissertação (Mestrado Científico em Ciências Jurídico-Econômicas) – Universidade de Lisboa, Lisboa, PT, 2018.

GEOTA, Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente. **Posição sobre o Projecto de Reforma da Fiscalidade Ecológica**. Portugal, out. 2014. Disponível em: <<http://app.parlamento.pt/webutils/docs/doc.pdf?path=6148523063446f764c324679626d56304c334e706447567a4c31684a5355786c5a793944543030764e554e50526b46514c305276593356745a57353062334e4259335270646d6c6b5957526c5132397461584e7a595738765a6a6733596d5979597a5174593251344e5330304f545a6c4c5745794d5463745954566d4e54566d59546b334d6a45774c6e426b5a673d3d&fich=f87bf2c4-cd85-496e-a217-a5f55fa97210.pdf&Inline=true>>. Acesso em: 26 jun. 2019.

GLOBAL, AICEP PORTUGAL. **Portugal - Sistema Fiscal**. 2011. Disponível em: <<https://web.archive.org/web/20111125093303/http://www.portugalglobal.pt/PT/Biblioteca/LivrariaDigital/PortugalSistemaFiscal.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2019.

HARDIN, G. The tragedy of the Commons. In: **Science**. v. 162, n. 3859, p. 1243-1248. 1968.

HELLWEG, S; CANAIS, L. Abordagens emergentes, desafios e oportunidades na avaliação do ciclo de vida. **Lmi Ciência**. v. 344, n. 6188, p. 1109-1113. 2014.

HOECKE, M. V. Methodology of Comparative Legal Research. In: **Law and Method**, 2015. Holanda: Boom, 2015. Disponível em: <<https://biblio.ugent.be/publication/7145504/file/7145530>> Acesso em: 26 out. 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1 de julho de 2019**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/42ff76cf13a382a709c1ba14214b8612.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2020.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População**. Eusébio. 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/eusebio/panorama>>. Acesso em: 20 mai. 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Território e Ambiente**. Eusébio. 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/eusebio/panorama>>. Acesso em: 20 mai. 2019.

IPEADData, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Receita Orçamentária Municipal**. 2013. Disponível em: <<https://www.ipeadata.gov>>. Acesso em: 20 dez. 2019.

IPECE. **Perfil Básico Municipal de Eusébio**. 2016. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/perfil_basico_municipal/2016/Eusebio.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2019.

ITATIBA. Lei Nº 4.417, de 10 de Novembro de 2011. "**Autoriza o Poder Executivo a criar o Programa Imposto Ecológico**." Itatiba, SP: Câmara Municipal de Itatiba, 2011. Disponível em: <<http://www.itatiba.sp.gov.br/Ano-de-2011/lei-no-4417-autoriza-o-poder-executivo-a-criar-o-programa-imposto-ecologico.html>>. Acesso em: 26 out. 2018.

JAHNKE, L. T.; UHLMANN, S. M. W.; ARAÚJO, T. L. R. de. O Iptu Ecológico: práticas sustentáveis trazem benefícios financeiros à população. In: I Congresso Internacional de Direito Ambiental e Ecologia Política – UFSM e III Seminário de Ecologia Política e Direito na América Latina. 2012. Santa Maria: **Anais eletrônicos...** Santa Maria: UFSM, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/viewFile/8341/5026>>. Acesso em: 26 out. 2018.

JN. Extinção do IMT começa em 2017 com redução em um terço. **Economia**, Portugal. Set 2015. Disponível em: <<https://www.jn.pt/economia/extincao-do-imt-comeca-em-2017-com-reducao-em-um-terco-4761591.html>>. Acesso em: 22 fev. 2020.

LEITE, A. Z.; CARDOSO, A.; DAVID, G.; MENDONÇA, K. V. DE; SIQUEIRA, M. L. Reforma Tributária Ambiental: Perspectivas para o Sistema Tributário Nacional. **Parte 8. Tributação Ambiental**. p. 615-643, 2018. Disponível em: <<http://plataformapoliticasocial.com.br/wp-content/uploads/2018/05/PARTE-8-TRIBUTA%C3%87%C3%83O-AMBIENTAL-613-643.pdf>> Acesso em: 24 out. 2018.

LIMA, M. V. F.; MACEDO, F. F. R. R. Influência do ICMS ecológico na sustentabilidade ambiental do estado do Ceará. **Revista Controle - Doutrina E Artigos**, v. 17, n.2, p. 177-205. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.32586/rcda.v17i2.531>>. Acesso em: 12 nov. 2019.

LIMA, V. B. F.; OLIVEIRA, A. J. de. **IPTU "Ecológico ou ecológico"**. São Paulo, 29 mai 2017. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,iptu-Ecológico-ou-ecologico,589148.html>>. Acesso em: 26 out. 2018.

LITA, K. **Derrama**: um imposto aplicável às pessoas coletivas! Portugal, 23 jan. 2020. Disponível em: <<https://www.sobredinheiro.info/derrama-um-imposto-aplicavel-as-pessoas-coletivas-12/>> Acesso em: 19 fev. 2020.

LOPES, L. A.; REZENDE, D. A. Transparência no monitoramento de programas de incentivo fiscal à sustentabilidade energética de edifícios e as relações com projetos de cidade digital estratégica: análise do município de Salvador. In: **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, 2018. Curitiba, v. 7, n. 5. Edição especial Desenvolvimento Sustentável Brasil/Cuba.

LOPES, M. do C. E. P. **“Avaliação em Sede de IMI e o Impacto nas Receitas do Município de Tomar”**. 2016. 145f. Relatório de Projeto (Mestrado em Auditoria e Análise Financeira) - Mestrado em Auditoria e Análise Financeira, Instituto Politécnico de Tomar: Escola Superior Gestão de Tomar, 2016.

LUCAS, V. S. **Construção Sustentável**: sistema de avaliação e certificação. 2011. 175f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Departamento de Engenharia Civil: Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2011.

MACEDO, P. M. T. de. **Avaliação de sustentabilidade em edifícios**: um estudo de indicadores de água e energia na unidade da FIOCRUZ Pernambuco. 2011. 146f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

MAY, P. H. **E22 Economia do meio ambiente: teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MAY, P. H. Política fiscal verde: ICMS-Ecológico e IPTU-Verde. **Gestão e governança local para a Amazônia sustentável: notas técnicas - 3**. p. 45-55, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://www.amazonia-ibam.org.br/biblioteca/publicacao/detalhe/gestao-e-governanca-local-para-a-amazonia-sustentavel---notas-tecnicas-%7C-volume-03/145>>. Acesso em: 16 dez. 2019.

MELLO, C. A. B. de. **Curso de Direito Administrativo**. 13 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2001.

METZGER, E.; PINO, S. P. D.; PROWITT, S.; GOODWARD, J.; PERERA, A. **SWOT: A Sustainability SWOT- User's guide**. World Resources Institute. USA: dec, 2012.

MEYER, C. Primeira cidade na região, Queluz adota IPTU Ecológico. **Jornal Atos a sua informação diária**. São Paulo, 22 ago. 2018. Disponível em: <<http://jornalatos.net/ultimas-noticias/primeira-cidade-na-regiao-queluz-adota-iptu-Ecológico/>>. Acesso em: 26 out. 2018.

MINISTÉRIO DO AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA. **Ecological Tax Reform: green taxation reform Taxing more what we burn and less what we earn**. Portugal, 2015. Disponível em: <http://www.crescimentoEcológico.gov.pt/wp-content/uploads/2014/10/ReformaFiscalidadeEcológico_GreenTaxReform_emagazine.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2019.

MONTEIRO, J. P. **Cidade de Eusébio sedia o 8º Fórum Parlamentar da Região Metropolitana**. 2017. Disponível em: <<https://www.joaopaulomonteiro.com/cidade-de-eusebio-sedia-o-8-forum-parlamentar-da-regiao-metropolitana/>>. Acesso em: 18 jul. 2020.

MOREIRA, R. de A. **Avaliação ambiental estratégica como instrumento de Planejamento: subsídios à proposta para regulamentação no Brasil**. 2017. 71f. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Tecnologia e Gestão Ambiental, Instituto Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

MOURA, A. M. M. de. **Governança Ambiental no Brasil** – instituições, atores e políticas públicas. Brasília, IPEA, 2016. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/160719_governanca_ambiental.pdf>. Acesso em: 14 set. 2019.

NOGUEIRA, C. M. L. **Expansão metropolitana e dinâmica imobiliária: o município de Eusébio no contexto da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF)**. 2011. 151f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

NORTE, C. C. D. R. **Principais alterações introduzidas pela Lei n.º 51/2018, de 16 de agosto à Lei das Finanças Locais, aprovada pela Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro e ao Código do Imposto Municipal sobre Imóveis, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 287/2003, de 12 de novembro**. Porto, 04 set. 2018. Disponível em: <http://www.ccdn.pt/sites/default/files/ficheiros_ccdrn/administracaolocal/principais_alteracoes_a_lei_das_financas_locais_versao_01_0.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2019.

PASSOS, R. da S. **Modelo de gestão para o IPTU verde como indutor do desenvolvimento sustentável no município de Cruz das Almas – BA**. 2015. 86f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) - Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira, BA, 2015.

PEREIRA, A. M. C. **Práticas sobre o Ordenamento e Fiscalidade do Território** - Caso de estudo IMI. 2010. 151f. Dissertação (Mestrado em Engenharia do Ambiente) – Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2010.

PIACENTINI, A. L. S.; FILHO, F. de S. P.; ALMEIDA, F. M. **Estudo Epistemológico sobre Práticas Extrafiscais de Gestão Urbana Sustentável**. Chile: InterSciencePlace. n.1, v. 10, art. n.2, jan/mar. 2015. 51-79 de 243. Disponível em: <www.interscienceplace.org/isp/index.php/isp/article/download/310/307>. Acesso em: 26 out. 2018.

PORTUGAL. Decreto-Lei n.º 287/2003, de 12 de novembro. **Código do IMI**. Pwc. Portugal, 2003. Disponível em: <<https://www.pwc.pt/pt/pwcinformisco/codigos/cimi.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2019.

PRATES, J. C. A.; MELO, J. J. de. **Ecoterra Model**—Application of Environmental Fiscal Reform in Local Government Financing in Portugal, 2008. Disponível em: <https://run.unl.pt/bitstream/10362/5117/1/Melo_2009.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2019.

REPÚBLICA, A. Lei n.º 51/2018. Altera a Lei das Finanças Locais, aprovada pela Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro, e o Código do Imposto Municipal sobre Imóveis, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 287/2003, de 12 de novembro. **Diário da República Eletrônico**. PT, 16 ago. 2018. Série 1. Disponível em: <<https://dre.pt/home/-/dre/116068878/details/maximized>>. Acesso em: 17 jul 2019.

RODRIGUES, A. C. **IPTU Ecológico já tem mais de 10 anos de vida, mas é pouco divulgado**. 2019. Disponível em: <<https://www.linkedin.com/pulse/iptu-Ecológico-j%C3%A1-tem-mais-de-10-anos-vida-mas-%C3%A9-pouco-rodrigues>>. Acesso em: 12 jul. 2019.

SACCO, R. Legal Fomants: A Dynamic Approach to Comparative Law (Installment II of II). In: **The American Journal of Comparative Law**. v. 39, n. 2, p. 343-401. 1991.

SALVADOR. Decreto nº 29.100, de 06 de novembro de 2017. Regulamenta o art. 5º da Lei nº 8.474, de 02 de outubro de 2013, e institui o Programa de Certificação Sustentável “IPTU ECOLÓGICO” em edificações no Município de Salvador, que estabelece benefícios fiscais aos participantes do programa, assim como o art. 5º da Lei 8.723 de 22 de dezembro de 2014 e dá outras providências. **Diário Oficial [do] Município**, Poder Legislativo, Salvador, BA, 7 mar. 2017. Disponível em: <<http://iptuEcológico.salvador.ba.gov.br/downloads/Decreto.pdf>>. Acesso em: 17 mai. 2019.

SALVADOR. Decreto nº 30.738, de 21 de dezembro de 2018. Regulamenta o art. 5º da Lei nº 8.474, de 02 de outubro de 2013, e institui o Programa de Certificação Sustentável "IPTU AMARELO" em unidades imobiliárias residenciais no Município de Salvador, e dá outras providências. **Diário Oficial [do] Município**, Poder Legislativo, Salvador, BA, 21 dez. 2018. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/ba/s/salvador/decreto/2018/3073/30738/decreto-n-30738-2018-regulamenta-o-art-5-da-lei-n-8474-de-02-de-outubro-de-2013-e-institui-o-programa-de-certificacao-sustentavel-iptu-amarelo-em-unidades-imobiliarias-residenciais-no-municipio-de-salvador-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 06 jun. 2020.

SALVADOR. Decreto nº 31.437, de 05 de setembro de 2019. Altera e acrescenta dispositivo ao Decreto nº 29.100, de 06 de novembro de 2017, na parte que regulamenta o art. 5º da Lei nº 8.723, de 22 de dezembro de 2014, com redação dada pela Lei nº 9.434, de 27 de dezembro de 2018, e dá outras providências. **Diário Oficial [do] Município**, Poder Legislativo, Salvador, BA, 6 set. 2019. Disponível em: < <http://www.sefaz.salvador.ba.gov.br/Documento/ObterArquivo/1694>. Acesso em: 02 jan. 2020.

SALVADOR. Lei 8.474, de 02 de outubro de 2013. Altera dispositivos da Lei nº 7.186, de 27 de dezembro de 2006, relativos ao pagamento, à isenção do Imposto Sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana - IPTU, concede incentivos fiscais, e dá outras providências. **Diário Oficial [do] Município**, Poder Legislativo, Salvador, BA, 3 out. 2013. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=260282>>. Acesso em: 17 mai. 2019.

SÃO PAULO. Lei nº 6.793, de 28 de Dezembro de 2010. Projeto de Lei nº 322/2010 de autoria do Executivo Municipal dispõe sobre o lançamento, arrecadação e fiscalização do Imposto Sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana - IPTU e dá outras providências. **Diário Oficial do município**, Guarulhos, SP, 14 jan. 2011. Disponível em: <<https://www.google.com/search?q=Lei+6.793%2F10&oq=Lei+6.793%2F10&aqs=chrome..69i57.65512j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>>. Acesso em: 26 jun. 2019.

SÉRVULO, A.C.O.; TAVARES, J.S.; PEREIRA, R.M.; SANDRI, D. **Vazão e tratamento secundário de esgoto doméstico em estação de pequeno porte com Sistema de Zona De Raízes. Botucatu**: Edição Especial Inovagri – notas técnicas, v.1, n.1, out. 2019. p.62-71. Disponível em: < <http://revistas.fca.unesp.br/index.php/irriga/article/view/3890>>. Acesso em: 18 fev. 2020.

SILVA, E. L. M. **IPTU Ecológico**: a extrafiscalidade como instrumento de proteção e preservação ambiental. Brasília: UCB, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ucb.br/jspui/bitstream/123456789/8828/1/ElLENLidianedeMoraisSilvaTCCGraduacao2016.pdf.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2019.

SILVA, F. V. E, da. **Análise do processo de licenciamento ambiental no município de Eusébio – CE**. 2017. 53f. Monografia (Graduação em Ciências Ambientais) – Instituto de Ciências do Mar, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

SILVEIRA, A. E. G.; SALES, M. C. L. De território de passagem ao lugar de moradia definitiva: a urbanização recente do município de Eusébio, Ceará. In: **Quem planeja o território? Atores, Arenas e Estratégias, XIV Encontro Nacional da Anpur**, 2011, Rio de Janeiro. 2011.

SOARES, M. R. C.; JURAS, I. A. G. M. **Desafios da Tributação Ambiental**. Brasília: Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados, 2015.

SOUSA, I. R. R. de; BRAGA, C. Análise dos fatores determinantes do Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente, do ICMS Ecológico, no Estado do Ceará, em 2012. In: **XXI Congresso Brasileiro de Custos**, 2014. Natal. Anais eletrônicos. Natal: UFRN. Florianópolis: UFSC, 2014. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/download/3814/3815>>. Acesso em: 26 out. 2019.

URBAN SYSTEMS. **Melhores cidades para negócios**. Versão 2015. Disponível em: <https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/48668/1527639890MCN_UrbanSystems_2015.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2020.

VANZOLINI, F. **Referencial Técnico de Certificação**. Edifícios Habitacionais 2013 – versão 2. 2013. Disponível em: <https://www.vanzolini.org.br/download/RT_Edificios_habitacionais_v2_2013.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020

XAVIER, A. F. **Proposta de um modelo de maturidade para avaliação das práticas de eco-inovação nas organizações**: Eco-Mi. 2017. 288f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.