



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

**MESTRADO EM PLANEJAMENTO TERRITORIAL E
DESENVOLVIMENTO SOCIAL**

LUCIANA LACERDA DA SILVA SOUSA

**IPTU AMARELO: ESTÍMULO TRIBUTÁRIO À UTILIZAÇÃO DE ENERGIA
SOLAR E SEU RESPECTIVO IMPACTO NOS ESTRATOS SOCIAIS EM
SALVADOR**

**Salvador
2021**

LUCIANA LACERDA DA SILVA SOUSA

**IPTU AMARELO: ESTÍMULO TRIBUTÁRIO À UTILIZAÇÃO DE ENERGIA
SOLAR E SEU RESPECTIVO IMPACTO NOS ESTRATOS SOCIAIS EM
SALVADOR**

Dissertação apresentada ao Mestrado em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social da Universidade Católica do Salvador, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social.

Linha de Pesquisa: Territorialidade, Desenvolvimento Social e Meio Ambiente.

Orientador: Prof. Drº. André Alves Portella

**Salvador
2021**

Ficha Catalográfica. UCSAL. Sistema de Bibliotecas

S725 Sousa, Luciana Lacerda da Silva
IPTU amarelo: estímulo tributário à utilização de energia solar e seu respectivo impacto nos estratos sociais em Salvador / Luciana Lacerda da Silva Sousa. – Salvador, 2021.
121 f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica do Salvador.
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. Mestrado em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social.

Orientador: Prof. Dr. André Alves Portella.

1. IPTU Amarelo 2. Salvador 3. Energia solar 4. Sustentabilidade
5. Periferização I. Potella, André Alves – Orientador II. Universidade Católica do Salvador. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação III. Título.

CDU 711.4:336.226.212.1

TERMO DE APROVAÇÃO

IPTU AMARELO: ESTÍMULO TRIBUTÁRIO À UTILIZAÇÃO DE ENERGIA SOLAR E SEU RESPECTIVO IMPACTO NOS ESTRATOS SOCIAIS EM SALVADOR

Dissertação aprovada como requisito para obtenção do grau de Mestre em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social.

Salvador, 30 de setembro de 2021.

Banca Examinadora:

ANDRE ALVES PORTELLA Assinado de forma digital por ANDRE ALVES PORTELLA
Data: 2021.10.04 07:17:00 -03'00'
Prof. Dr. André Alves Portella
Universidade Católica do Salvador/UCSal (Orientador)


Prof. Dr. Moacir Santos Tinóco
Universidade Católica do Salvador/UCSal (Examinador interno)

TAGORE TRAJANO Assinado de forma digital por
TAGORE TRAJANO DE ALMEIDA
SILVA
Dados: 2021.10.20 22:17:55 -03'00'
DE ALMEIDA SILVA
Prof. Dr. Tagore Trajano
Universidade Católica do Salvador/UCSal (Examinador externo)

AGRADECIMENTOS

GRATIDÃO, termo muito significativo para mim não só neste momento, mas em todos os passos que dou. Essa palavra denota um sentimento, uma emoção por reconhecer que obtive auxílio de outra pessoa para ser favorecido. Eu sou grata a Deus, que me deu capacidade, sabedoria e tranquilidade para conquistar mais esse sonho. Agradeço ao meu amor Alex Marco S. Sousa, meu estimulador, ele acredita e me incentiva de forma inacreditável, um grande companheiro em todos os momentos; minhas filhas: Luana, Lívia e Lavínia, me dão esperança e me encorajam todo dia a continuar confiando que podemos transformar nossa realidade. Aos meus pais amados, Augustinho e Norma; minhas queridas Lúcia e Andréa, sempre serei grata, porque são incentivadores, meus amores. Ao meu orientador André Alves Portella, que com paciência e aconselhamento me conduziu para esse momento tão especial, foi muito mais que um orientador, sempre foi para mim uma honra ter sido sua aluna na graduação e mais ainda ser orientanda. Reafirmo que o conhecimento é um caminho longo e infinito, ao caminhar rumo ao alvo, dores, lágrimas, são naturais, pois descobertas e conexões são para os fortes, para aqueles que não desistem quando as dificuldades surgem. Sei que a grandeza de um sonho, só poderia ser assim, cheia de obstáculos, mas eles na verdade foram ingredientes para enfim chegar a tão almejada conquista. Agradeço a toda minha família, amigos, pois são parte desta história. Eu amo vocês!

“Porque deste da antiguidade não se ouviu, nem com os ouvidos se percebeu, nem com os olhos se viu um Deus além de ti, que trabalhe para aquele que nele espera”. (Is. 64:4)

**Oh! Bendito o que semeia Livros à mão cheia e manda o povo pensar!
O livro, caindo n'alma é germe – que faz palma, é chuva- que faz mar!**

Castro Alves, Espumas Flutuantes, 1870.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa de mestrado é verificar diversos fatos relacionados ao desenvolvimento social e planejamento urbano a partir das novas práticas voltadas para a sustentabilidade do ecossistema soteropolitano, em específico a adesão à energia solar fotovoltaica através do incentivo municipal e sua repercussão socioambiental. Para tal intento será analisado através da revisão sistemática de literatura a eficácia socioambiental na aplicação de placas de energia solar em unidades residenciais com o benefício fiscal. Será Abordado o instrumento utilizado na cidade de Salvador/Bahia denominado “IPTU Amarelo”, demonstrando conceitos de funcionamento da energia solar, extrafiscalidade e sua relação com a sustentabilidade no território implementado, como também será verificado questões do planejamento e desenvolvimento socioambiental, baseando-se no Estatuto da cidade e o PDDU de Salvador, correlacionando com problemas territoriais existentes nos estratos sociais da metrópole soteropolitana, fundamentados em conceitos do Desenvolvimento Econômico, Sustentabilidade e da Modernização Ecológica. Para realização desta pesquisa será utilizado levantamento bibliográfico e documental. A pesquisa se valerá do método qualitativo por apresentar aspectos dinâmicos e subjetivos, também porque o objetivo não é contabilizar quantidades como resultado e sim compreender o fenômeno com maior profundidade. Aprioristicamente conclui-se que a pobreza em escala crescente, a segregação social, a diminuição de recursos naturais, injustiça fiscal, em sua abrangência territorial demonstram uma insustentabilidade (externalidades negativas) e em consequência a isso medidas de incentivos fiscais como no caso do município de Salvador não são capazes de estimular a utilização sustentável advinda da energia solar para todos os estratos sociais, acirrando a desigualdade social e elevando a periferização urbana em Salvador.

Palavras-chave: IPTU Amarelo. Salvador. Energia Solar. Sustentabilidade. Periferização.

ABSTRACT

The objective of this master's research is to verify several facts related to social development and urban planning based on new practices aimed at the sustainability of the Salvadoran ecosystem, specifically the adhesion to photovoltaic solar energy through municipal incentives and its socio-environmental impact. For this purpose, through a systematic literature review, the socio-environmental effectiveness in the application of solar energy panels in residential units with the tax benefit will be analyzed. The instrument used in the city of Salvador/Bahia called "IPTU Amarelo" will be addressed, demonstrating concepts of the operation of solar energy, extrafiscality and its relationship with sustainability in the implemented territory, as well as issues of planning and socio-environmental development, based on in the City Statute and the PDDU of Salvador, correlating with territorial problems existing in the social strata of the metropolitan metropolis, based on concepts of Economic Development, Sustainability and Ecological Modernization. To carry out this research, bibliographical and documentary survey will be used. The research will use the qualitative method for presenting dynamic and subjective aspects, also because the objective is not to count quantities as a result, but to understand the phenomenon in greater depth. Aprioristically it is concluded that poverty on a growing scale, social segregation, the decrease of natural resources, fiscal injustice, in its territorial scope demonstrate an unsustainability (negative externalities) and as a result of this tax incentive measures as in the case of the municipality of Salvador are not able to encourage the sustainable use of solar energy for all social strata, intensifying social inequality and increasing urban peripheralization in Salvador.

Keywords: Yellow IPTU. Savior. Solar energy. Sustainability. Peripherization.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas.....	28
Figura 2	Distribuição do ICMS entre Estados e municípios.....	54
Figura 3	Metas e desafios para mudanças climáticas.....	64
Figura 4	Calvin Fuller preparando uma amostra de silício dopado com arsênio para colocá-la num forno de difusão de modo a criar uma junção p-n.....	68
Figura 5	Extrato da patente da primeira célula solar, registrada em Março de 1954.....	69
Figura 6	A primeira aplicação de uma célula solar de silício foi como fonte de alimentação de uma rede telefônica local em Americus, na Geórgia, Estados Unidos da América, em 1955.....	69
Figura 7	Objetivo 7º – Indicador em gráfico da Energia Limpa e Acessível.....	74
Figura 8	Evolução capacidade instalada de energia renovável per capita no Brasil.....	74
Figura 9	“Somos a energia do futuro”.....	76
Figura 10	Parte de Condomínio com diversas residências com placas de energia solar.....	101
Figura 11	Parte de Condomínio com maioria das residências com placas de energia solar fotovoltaica.....	101
Figura 12	Parte do bairro periférico com residências sem placas de energia solar.....	102
Figura 13	Parte do bairro periférico com residências sem placas de energia solar.....	102

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Valores de repasse aos municípios prioritários no ano de 2017, sob os critérios igualitário e ecológico, e os valores que lhes seriam repassados sem a introdução do critério ecológico.....	56
Tabela 2- Receita municipal – Montante arrecadado em Salvador frente às outras capitais....	91
Tabela 3- Receita municipal per capita – Salvador frente às outras capitais.....	92

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Análise comparativa dos objetivos e tópicos da Agenda 21 brasileira em relação aos indicadores do IBGE.....	34
Quadro 2	Distribuição dos diferentes grupos na renda total.....	38
Quadro 3	Leis sobre IPTU Verde nos municípios Brasileiros.....	49
Quadro 4	Evolução da energia solar fotovoltaica no mundo.....	67
Quadro 5	Instalação por terceiros e a economia atingida na instalação de placas de energia solar.....	76
Quadro 6	Receitas orçamentárias/ IPTU.....	90
Quadro 7	Receitas orçamentárias/ IPTU. Ranking comparativo.....	90
Quadro 8	Agrupamento de municípios selecionados para o estudo	93

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANEEL Agência Nacional de Energia Elétrica
AEMA Agência Europeia de Meio Ambiente
CF Constituição Federal
CMMAD Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CEPAL Comissão Econômica para a América Latina e Caribe
COELBA Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia
COMAM Conselho Municipal de Meio ambiente
CONAMA Conselho Nacional de Meio Ambiente
DS Desenvolvimento Sustentável
EIA Estudo de Impacto Ambiental
ELETROBRAS Centrais Elétricas Brasileiras S.A
EMBASA Empresa Baiana de Águas e Saneamento
EC Estatuto da Cidade
EIA Estudo de Impacto Ambiental
EUA Estados Unidos da América
EMC Estratégia Mundial para a conservação
ENCE Etiqueta Nacional de Conservação de Energia
FIPE Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas
GEE Gases de Efeito Estufa
IBAMA Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IPCA Índice de Preços ao Consumidor Acumulado
IPEA Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPTU Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial e Urbana
LDO Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOM Lei Orgânica do Município de Salvador
LEED *Leadership in Energy and Environmental Design*
ME Modernização Ecológica
MDS Metas do Desenvolvimento Sustentável
OODC Outorga Onerosa do Direito de Construir
OCDE Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ODS Objetivo do Desenvolvimento Sustentável
ONG'S Organizações Não Governamentais
ONU Organização das Nações Unidas
PBE Programa Brasileiro de Etiquetagem
PEDS Países em Desenvolvimento
PD Plano Diretor
PDDU Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
PDM Plano Diretor Municipal
PNME Política Nacional do Meio Ambiente
PNMA Política Nacional de Meio Ambiente
PNUMA Programa das Nações Unidas sobre o meio Ambiente
PMMADS Política Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
PND Plano Nacional de Desenvolvimento
PROCEL Edifica Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica
SECIS Secretaria da Cidade Sustentável
SEFAZ Secretaria da Fazenda Municipal
SISNAMA Sistema Nacional de Meio Ambiente
UCSAL Universidade Católica do Salvador
UICN União Internacional para a conservação da natureza
VAF Valor adicionado Fiscal

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	TRIBUTAÇÃO ECOLÓGICA.....	18
2.1	Sistema tributário de indução ecológica no Brasil: Breve panorama histórico da ordem econômica e desenvolvimento sustentável antes e pós Estocolmo, 1972.....	18
2.2	Desenvolvimento sustentável e a Constituição Brasileira de 1988.....	30
2.3	Tributação Ecológica: Instrumento de Proteção Ambiental	37
3	PRECEDENTES DE ESTÍMULO TRIBUTÁRIO PARA FINS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL	43
3.1	Extrafiscalidade: abordagens que orientam a tributação ambiental.....	44
3.2	IPTU verde: incentivo ecológico.....	47
3.3	Uma breve análise do ICMS Ecológico.....	53
4	IPTU AMARELO EM SALVADOR: IMPLANTAÇÃO DE TECNOLOGIA FOTOVOLTAICA POR INCENTIVO FISCAL.....	58
4.1	Planejamento urbano sustentável frente ao Estatuto da cidade: análise a aplicação do PDDU na cidade de Salvador.....	59
4.2	Energia Solar: implantação, funcionalidade e finalidade.....	66
4.3	Dinâmica regulatória de adesão ao IPTU Amarelo: processamento e projeção nas regiões soteropolitana.....	77
5	IPTU AMARELO: IMPACTO TERRITORIAL NA CONCESSÃO AO PROGRAMA EXTRAFISCAL EM SALVADOR.....	86
5.1	Verificação do perfil do usuário do IPTU amarelo em Salvador: limites e (im)possibilidades.....	86
5.2	Implantação de placas de energia solar por incentivo fiscal no território soteropolitano: análise das externalidades.....	97
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	108
7	REFERÊNCIAS.....	112
8	ANEXO 1 – Requerimento para obtenção do desconto no IPTU	120

INTRODUÇÃO

A proteção e a preservação ao meio ambiente é algo em construção, no mesmo sentido, busca-se assim organizar a utilização social dos recursos ambientais, estabelecendo métodos, critérios, proibições e permissões, onde até a apropriação econômica poderá ser regulada, pois que toda atividade econômica se faz sobre a base de uma infraestrutura que consome recursos naturais.

A notoriedade desta proteção ambiental provém do próprio regime constitucional brasileiro, imposto na Constituição Federal em seu art. 225 como um dos direitos fundamentais devendo ser inalterado, sendo bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, por isso é dever de todos preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o seu manejo de forma sustentável, sendo vedadas as práticas que coloquem em risco sua função ecológica.

Diante disso é possível afirmar que há uma obrigação social, legal e constitucional para a tutela do meio ambiente que muito embora incentive e valorize o trabalho humano e a livre iniciativa não afasta defesa específica à biota.

Nisto é de manifesto conhecimento que Lei 6.938/1981 que versa sobre a Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA, veio resguardar o ambiente como um vulnerável exposto às violações, regulamentando assim a estruturação do SISNAMA- Sistema Nacional do Meio Ambiente, delimitando competências e atribuições relativas a tal proteção. Desta forma a PNMA promove movimentos articulados com a finalidade de estabelecer os mecanismos capazes a utilização de recursos ambientais da forma mais eficiente possível, sendo indissociável do desenvolvimento econômico e social.

Mudanças de paradigmas conceituais na Constituição Federal de 1988 em prol das funções sociais e ecológicas alcançaram maior densidade com a instituição do Estatuto da Cidade, no momento que foram delineadas novas diretrizes gerais para a execução da política urbana definidas nos artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988.

Assim, o Estatuto da Cidade ou Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 conferiu diretrizes e princípios para que as políticas de uso, ocupação e transformação dos espaços urbanos ocorram de maneira mais equânime, democrática e em bases sustentáveis.

Avançar em direção a um desenvolvimento econômico, com inclusão social, respeito aos direitos humanos e sustentabilidade ambiental, que preserve nossos recursos naturais estratégicos é um desafio necessitando de um planejamento territorial em grande escala através de políticas públicas.

O desenvolvimento sustentável demonstrou ser a melhor ferramenta para que se possa ter um crescimento econômico sólido e ao mesmo tempo comprometido com a conscientização do consumo responsável, com práticas que não deixem de atender às necessidades presentes, nem extinga os recursos para as gerações futuras também se desenvolverem.

Ocorre que muito embora haja diretrizes legais e políticas fomentando padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado, regulamentando medidas administrativas de caráter educativo e até mesmo fiscalizatórias, ainda sim, o grande desafio para o século XXI está na necessidade de operar uma legislação fiscal eficaz, levando em conta as regiões densamente povoadas, (como é o caso a ser estudado em Salvador/Ba), comprometidas com a qualidade de vida, meio ambiente e que precisam de medidas restaurativas e estimuladoras.

O Estado, por meio de seu poder de tributar, possui uma fonte de instrumentos capazes de influenciar na economia e na sociedade, mediante o estabelecimento de incentivos e benefícios fiscais, com o objetivo de estimular o contribuinte à adoção de determinados comportamentos, ou de modo inverso, impondo maiores alíquotas àqueles fatos geradores que ocasionam lesões ambientais, reconhecida assim como tributação ambiental, por manifestar sua natureza extrafiscal e regulatória, estimulando condutas sustentáveis e desestimulando as poluidoras.

A energia é um dos recursos indispensáveis para o desenvolvimento de qualquer país, decerto que não simplesmente a energia por si, mas seguida de políticas que possam melhorar as condições de vida, como recurso motivador de processos produtivos que venham trazer emprego e renda para os envolvidos.

Os impactos socioculturais devem ser levados em consideração. A introdução de uma nova tecnologia certamente influencia a mudanças de hábitos da comunidade. A expectativa é que seja para a melhoria da qualidade de vida. A falta de informação sobre novas tecnologias e seus benefícios, dificulta a difusão da mesma, notadamente por aqueles que mais a necessitam.

A implantação de placas de energia solar em unidades residenciais possui o objetivo de aproveitamento da radiação solar para amenizar os gravames causados ao meio ambiente, também para fins específicos de economia.

Por tudo a pesquisa pretende analisar através da revisão sistemática de literatura se se valendo do método qualitativo com intuito de compreender o fenômeno com maior

profundidade a eficácia socioambiental na aplicação de placas de energia solar em unidades residenciais através do incentivo fiscal, abordando o inovador instrumento utilizado na cidade de Salvador/Ba denominado “IPTU Amarelo” e sua relação com a desigualdade social demonstrando conceitos de desenvolvimento, bem como novas medidas do Desenvolvimento Sustentável interligadas a questões extrafiscais de indução impostas pelo Estado em razão ambiental, apresentando a dinâmica regulatória do IPTU Amarelo em Salvador e sua política de incentivo à utilização de energia solar, correlacionando sua adesão enquanto mecanismo direcionado ao Bem ambiental e seu respectivo impacto nos estratos sociais.

A linha de pesquisa “Territorialidade, Desenvolvimento Social e Meio Ambiente”, tem a finalidade de proporcionar mudanças significativas de entendimento e novos conhecimentos que colaborem na transformação social, possibilitando a construção de uma pesquisa útil que forneça sustentação teórica sobre os diversos temas que emanam desta linha de pesquisa e que poderão ser base para aplicação prática.

Diversos ramos da Ciência têm demonstrado esforço para adequar medidas que fomentem o cuidado à preservação do meio ambiente, o IPTU AMARELO, se insere no contexto atual de desenvolvimento sustentável, com a adoção de incentivos para aqueles que de alguma forma preservam o meio ambiente se utilizando do sistema de energia solar em unidades residenciais.

O tema proposto traz como expectativa uma nova visão crítica e transformadora e propõe-se a uma análise do incentivo fiscal municipal que fomente o desenvolvimento territorial sustentável por meio do IPTU AMARELO na cidade do Salvador e concomitante a isso a promoção justiça socioambiental.

O IPTU Amarelo na cidade do Salvador possui Decreto 30.738 de 21 de dezembro de 2018, que regulamenta a lei nº 8. 474/2013. O Município por meio do IPTU denominado “amarelo” oportuniza ao contribuinte o desconto fiscal para aquele que instala em sua residência as placas de energia solar com o propósito de promover a sustentabilidade.

Com legislação própria o incentivo fiscal municipal em Salvador “IPTU Amarelo” deseja motivar proprietários imobiliários no território urbano aderirem ao programa, no entanto, a precariedade social urbana gerou o interesse a investigação do alcance da proposta municipal soteropolitana e seu o respectivo impacto social. Diante deste contexto, o “IPTU amarelo” em Salvador será amplamente discutido como proposta ao desenvolvimento sustentável promovendo uma resposta socioambiental justa nos estratos sociais.

No Capítulo 2 serão apresentados os assuntos introdutórios da pesquisa onde serão demonstrados os principais fundamentos da tributação ambiental contextualizando historicamente a ordem econômica, intervenção estatal e o desenvolvimento sustentável.

No Capítulo 3, serão descritos os referenciais teóricos relativos aos precedentes de estímulo tributário para fins de preservação como o “IPTU Verde” E “ICMS Ecológico”, dando ênfase a extrafiscalidade como instrumento de Proteção Ambiental no Brasil, correlacionando com o planejamento urbano sustentável frente ao Estatuto da cidade fazendo uma análise a aplicação do PDDU na cidade de Salvador, apresentando sua importância como instrumento econômico na política de proteção ambiental, utilizados como ferramenta de gestão indução de comportamento, servindo como modelos bases para fomentar o objeto da pesquisa: IPTU Amarelo.

No Capítulo 4, apresentar-se-á o IPTU Amarelo em Salvador destacando a implantação dessa tecnologia fotovoltaica por incentivo fiscal demonstrando a implantação, funcionalidade e finalidade trazendo para a pesquisa a dinâmica regulatória de adesão do IPTU amarelo, seu processamento e projeção em Salvador, também serão abordados sua construção civil verde e os certificados ambientais; benefícios do IPTU indutor do desenvolvimento sustentável urbano.

No Capítulo 5, será explicitada a modelagem do IPTU Amarelo, descrevendo a aplicação do modelo do sistema de IPTU Amarelo no município de Salvador, e relatados a análise conclusiva dos resultados, destacando o impacto territorial, os limites e impossibilidades de aplicação desse incentivo fiscal, bem como o perfil do usuário, ou seja, quem de fato tem acesso ao programa extrafiscal do município soteropolitano, analisando por fim as externalidades correlacionando causas sociais, econômicas e ambientais, levando em consideração a desigualdade social urbana instalada, sendo causa impeditiva da acessibilidade do programa fiscal nos estratos sociais mais vulneráveis acirrando ainda mais a periferização.

Por fim, têm-se as considerações finais desta pesquisa e recomendações para futuras investigações sobre o tema debruçado.

2 TRIBUTAÇÃO ECOLÓGICA

O meio ambiente ecologicamente equilibrado, e o desenvolvimento sustentável, alçado ao direito fundamental e diversos campos do saber, dependem da anexação dos valores

ambientais que permitam reeducar e transformar a sociedade, visando à sustentabilidade, imprescindível à garantia da sadia qualidade de vida e da dignidade da pessoa humana.

Nessa lógica, a tributação ambiental manifesta-se como importante ferramenta a ser utilizada pelo Estado, como gestor ambiental, para obter a proteção do meio ambiente e promover a sustentabilidade, uma vez que, valendo-se da função extrafiscal dos tributos, incentivando condutas que estejam harmonizadas com práticas conscientes e ambientalmente adequadas, conformadas com o desenvolvimento econômico.

Assim, para melhor compreensão do sistema tributário ambiental é necessário a elucidação de dados históricos mundiais e nacionais que formataram uma estrutura para os dias atuais e que serão nos subitens discutidos.

2.1 Sistema tributário de indução ecológica no Brasil: Breve panorama histórico da ordem econômica e desenvolvimento sustentável antes e pós Estocolmo, 1972

A proteção do meio ambiente seja por razões motivadas nacional ou internacional, atingiram maturidade com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, Suécia, no ano de 1972. Tal percepção evidenciou-se a partir da revolução industrial, os impactos do modo de organização produtiva da sociedade estamparam sob o aspecto da destruição do meio ambiente e do uso irracional dos recursos naturais, até então tidos como “inesgotáveis”.

Conforme o autor Modé (2016, p. 18) estudos atuais evidenciaram o quanto nocivos vêm sendo os diversos padrões de organização produtiva adotados pelo ser humano, em todos os tempos, desde pré-história.

As preocupações com recursos naturais, até então, muito embora previstas em normas de abrangência nacional ou internacional eram constituídas unicamente pelo caráter utilitário individual, vinculados ora ao direito de vizinhança ora á proteção econômica da propriedade, não se contemplava qualquer proteção do meio ambiente de forma sistematizada, apenas procurava-se, pela utilidade de alguns elementos isolados do meio ambiente, a proteção individualizada de um determinado bem ou de determinado indivíduo ou grupo de indivíduos e não espécie, ou das relações dessa espécie e o meio ambiente no conjunto da biosfera.

Por conseguinte, Modé (2016, p.19-20) faz alusão a fatos históricos notáveis principiantes na proteção do meio ambiente, como a Convenção de 1883, firmada em Paris, em proteção das focas de pele no Mar de Behring, a Convenção de Paris, de 1911 em proteção das Aves Úteis à Agricultura e a Convenção para a regulamentação da pesca da baleia em

Washington, 1946. Destacam-se assim as primeiras legislações atinentes ao meio ambiente, preparadas sem a compreensão e/ou preocupação com sua conservação e todas as interações existentes entre fauna e flora, são as atinentes à criação do Parque Nacional de Yellowstone no EUA em 1872, seguida dos Parques de Yosemite, General Grant, Sequoia e Mount Rainier (1899).

A tomada de consciência para proteção da natureza a partir da compreensão das inter-relações entre diversas espécies animais e vegetais, bem como das intra-relações existentes entre indivíduos da mesma espécie e a necessária conservação da biodiversidade foram compreendida em seus quatro níveis básicos: diversidade genética; diversidade intra-específica; a da riqueza ou da diversidade de espécies e a da riqueza de taxas superiores, propiciadas pelo avanço científico no estudo da Ecologia, fomentaram na década de 1960 movimentos institucionais que resultaram na Conferência de Estocolmo de 1972, proposta pela Suécia à União das Nações Unidas.

Pela primeira vez houve uma grande reunião de líderes dos países desenvolvidos e subdesenvolvidos para a discussão dos problemas ambientais, adotando medidas na tentativa de mitigar futuros e previsíveis problemas ambientais, ou também eventuais problemas desconhecidos às futuras gerações, como o aquecimento global.

A elaboração do documento final trouxe diversos princípios norteadores das decisões e processos referentes ao Meio Ambiente dos países signatários. Um exemplo foi sua influência na elaboração das regras da Constituição Federal de 1988. Em seus princípios, a Conferência estabeleceu ser o Direito ao Meio Ambiente equilibrado um Direito Fundamental, necessário a efetivação da dignidade humana das gerações futuras.

De acordo com Le Prestre foram quatro os motivos para a realização dessa Conferência:

- a) o aumento da cooperação científica nos anos 60, da qual decorreram inúmeras preocupações, como as mudanças climáticas e os problemas da quantidade e da qualidade das águas disponíveis;
- b) o aumento da publicidade dos problemas ambientais, causado especialmente pela ocorrência de certas catástrofes, eis que seus efeitos foram visíveis (o desaparecimento de territórios selvagens, a modificação das paisagens e acidentes como as marés negras são exemplos de eventos que mobilizaram o público);
- c) o crescimento econômico acelerado, gerador de uma profunda transformação das sociedades e de seus modos de vida, especialmente pelo êxodo rural, e de regulamentações criadas e introduzidas sem preocupação suficiente com suas consequências em longo prazo;
- d) inúmeros outros problemas, identificados no fim dos anos 1960 por cientistas e pelo governo sueco, considerados de maior importância, afinal, não podiam ser resolvidos de outra forma que não a cooperação internacional. São exemplos destes problemas as chuvas ácidas, a poluição do Mar Báltico, a acumulação de metais

pesados e de pesticidas que impregnavam peixes e aves. (LE PRESTE, 2005, 174-175).

A Conferência de Estocolmo teve como frutos, o ato de reconhecer o problema ambiental e a necessidade de agir; foi criada a Declaração de Estocolmo (Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente), com o objetivo de descrever as responsabilidades e nortear as políticas futuras relativas ao meio ambiente apoiadas no Plano de Ação para o Meio Ambiente composto por 109 recomendações, além de ser considerado um marco jurídico mundial.

Foi ainda votada a Resolução sobre aspectos financeiros e organizacionais no âmbito da ONU, bem como a instituição de um organismo institucional especialmente dedicado a coordenar as atividades da ONU no âmbito do meio ambiente, chamado Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente- PNUMA, o qual assumiria um papel como catalisador para zelar pela implementação do programa de ação.

Conforme Le Prestre (2005, p. 176-177) a Conferência mudou a abordagem do assunto, tendo como principais pontos: O desenvolvimento de novas atitudes: O reconhecimento pelos Estados da existência de um problema e a necessidade de agir; Ao ampliar o conceito de meio ambiente – definido como procedente simultâneo da industrialização e da pobreza, a Conferência de Estocolmo desempenhou um papel decisivo na sensibilização dos PEDs (países em desenvolvimento) para suas responsabilidades na questão. A aprovação da “Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente”, pesquisa, vigilância, informação e avaliação, constituiu o “Plano de Vigilância”, coordenado pelo PNUMA; a gestão do meio ambiente – definição e planificação de objetivos e acordos internacionais; e medidas de apoio às atividades econômicas – formação, organização, informação do público, financiamento, cooperação técnica; A criação de um fundo voluntário para financiar os programas e a pesquisa; agrupando 26 princípios que orientaram a comunidade internacional na fundamentação de suas ações futuras neste âmbito.

Ainda segundo o autor em menção a adoção de um “plano de ação” de 109 recomendações agrupadas em turno de três tipos de atividade: a avaliação do meio ambiente – pesquisa, vigilância, informação e avaliação, o que constitui o “Plano de Vigilância”, coordenado pelo PNUMA; a gestão do meio ambiente – definição e planificação de objetivos e acordos internacionais; e medidas de apoio às atividades econômicas – formação, organização, informação do público, financiamento, cooperação técnica; A criação de um fundo voluntário para financiar os programas e a pesquisa.

O autor em comento ainda acrescenta que mesmo conquistando espaço no cenário mundial, esse tema não avançou como deveria pelo período conturbado da Guerra Fria. A Conferência de Estocolmo não teve caráter universal uma vez que a União Soviética e os países sobre sua influência do Leste Europeu não participaram da Conferência, pelo fato de a Alemanha Oriental não haver sido convidada por não fazer parte da ONU. Os Estados Unidos não tiveram grande expressão pelo receio de serem condenados pelo uso de desfolhantes no Vietnã. A Conferência teve representados 113 Estados, e demonstrou que a preocupação com o meio ambiente era mais importante que a bipolaridade, de forma que as decisões fossem posteriormente aceitas pela URSS. A teoria realista predominava nesse momento de Guerra Fria, onde Estados soberanos concentravam em si a maioria dos poderes de decisão e assim as ONG's (Organizações Não Governamentais) tiveram que realizar seu próprio fórum por não possuírem grande influência no período, não participando da conferência oficial.

Segundo Ribeiro (2010) outro embate que se deu, foi entre os países do hemisfério Sul contra os do Norte. Os países do Sul chamados de desenvolvimentistas alegavam estar passando por sua industrialização e se desenvolvendo, passando por estágios já ultrapassados pelos do Norte, e que a desaceleração de seu crescimento seria algo injusto, pois acarretaria mais custos para um crescimento visando à proteção ambiental. O contraponto do norte era chamado de zerista, baseado no relatório Limites para o Crescimento, alegavam que a poluição tinha que cessar à todo e qualquer custo.

Os países em desenvolvimento fortificavam a necessidade de uma nova ordem econômica internacional, declarando uma maior estabilidade dos preços das matérias primas, como contrapartida o acréscimo de gastos gerados pelas políticas de conservação ambiental.

Os níveis de primazia se mostraram distintos entre Norte e Sul ¹rechaçando a probabilidade de uma política uniforme global para conservação do meio ambiente. Essa

¹ Segundo Sachs o desenvolvimento sustentável requer estratégias complementares entre o Norte e Sul. É evidente que os padrões de consumo do Norte abastado são insustentáveis. O enverdecimento do Norte implica uma mudança no estilo de vida lado a lado com a revitalização dos sistemas tecnológicos. No Sul, a reprodução dos padrões de consumo do Norte em benefício de uma pequena minoria resultou em uma apartação social. Na perspectiva de democratização do desenvolvimento, o paradigma precisa ser mudado. A princípio, o Sul poderia ter evitado alguns dos problemas que estamos atravessando no Norte se tivesse pulado etapas em direção à economia de recursos, orientada para os serviços, em prol do meio ambiente e da elevação da pobreza. Todavia, é improvável que isso aconteça sem sinais claros de mudanças no Norte em relação ao efeito demonstrativo dos seus padrões de consumo sobre a população do Sul, maximizados pelos processos de globalização em âmbito cultural. Além disso, o Norte deveria assumir os esforços para a provisão dos recursos necessários ao financiamento da transição do planeta para um desenvolvimento sustentável. Seria suficiente que os países industrializados, transferissem, por meio de assistência social 0,7% de seu PIB. Apesar de esta modesta meta ter sido reafirmada na Cúpula da Terra, o IDH tem caído, desde então, a um nível sem precedentes. A Conferência Rio+5 não obteve sucesso em reverter esta tendência adversa. A separação Norte-Sul é tão enorme como sempre e as perspectivas são sombrias (SACHS, 2009, p. 58-59).

preocupação ambiental a qual desmotivava a industrialização a qualquer custo impactou de maneira negativa os países do hemisfério sul, principalmente sul-americanos, que criam que apenas a industrialização poderia acabar com o subdesenvolvimento, no entanto a CEPAL-Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe definiu medidas para conter a deterioração do meio.

Essas iniciativas refletem a relevância da Conferência de Estocolmo, representando a primeira tentativa de aproximação entre os direitos humanos e o meio ambiente. O tema qualidade ambiental passou a integrar as discussões e agendas políticas de todas as nações, de modo que foi considerado como um direito fundamental, essencial para o progresso com qualidade da vida humana.

De acordo com Machado (2005) o aprendizado extraído e utilizado de forma mais aprimorada posteriormente foi a das reuniões preparatórias, que ali foram tomadas as principais decisões, a Conferência teve caráter mais simbólico.

No denominado “Pós Estocolmo”, houve um enfraquecimento da dinâmica internacional em favor do meio ambiente refletida na diminuição no número de convenções. A Europa se encontrava em uma crise econômica não dando importância ao meio ambiente. Os EUA estavam preocupados com as tensões Leste-Oeste e o controle de armamentos provenientes da Guerra Fria, conseqüentemente, suprimindo o desenvolvimento sustentável frente ao desenvolvimento econômico. Na metade final da década de oitenta houve uma renovação e ampliação extraordinária da questão ambiental sendo considerada uma época de transição na “Ecopolítica”. (LE PRESTRE, 2000).

Após a conferência de Estocolmo, o pensamento que antes havia de crescimento econômico teve uma mudança, pois a maioria dos ambientalistas passou a conceber o desenvolvimento econômico a partir da sustentabilidade ambiental. Em 1973, o canadense Maurice Strong, que havia sido secretário geral e encarregado da organização da Conferência de Estocolmo, instituiu o conceito de Eco Desenvolvimento, e os princípios foram denominados por Ignacy Sachs: “satisfação das necessidades básica; solidariedade com as gerações futuras; participação da população; preservação do meio ambiente; e a criação de programas educacionais”. (BRÜSEK, 1998, pág.31).

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUMA) teve papel relevante em aprofundar alguns assuntos pouco detalhados na Conferência: entre 1976 e 1977 focou em temas como estabelecimentos humanos, desertificação e a água.

Conforme Le Preste, “Este relatório contribui para manter as questões na ordem do dia e salientou o grau de ignorância geral em face dos impactos da exploração dos recursos naturais e a extensão de sua degradação.” (LE PRESTE, 2000, p. 183-184)

Em 1982, os dirigentes da PNUMA, notaram que não havia avançado nos temas ambientais, afirmando que tais problemas tinham inclusive agravado. Os problemas econômicos desencadeados pelas crises do petróleo e a crise econômica que se abatia sobre os principais países do mundo (desenvolvidos ou em desenvolvimento) desvaneceram preocupações com as questões ambientais.

Além disso, a posição do então presidente dos Estados Unidos Ronald Reagan, mais preocupado com questões econômicas internacionais, a questão de armamentos e os conflitos Leste-Oeste, afastaram os estadunidenses das questões ambientais; assim, um assunto tão importante foi considerado pouco útil naquele período, causando caos e preocupação para todos os ambientalistas e todas as pessoas cientes do que um problema ambiental pode causar no mundo.

Em 1983, uma nova comissão foi estabelecida determinada pela ONU, a Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) presidida por Gro Harlem Brundtland com o objetivo de manter uma maior relevância do tema Meio Ambiente, estabelecer meios de harmonizar o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental, além de propor novas formas de cooperação internacional de modo a promover as mudanças necessárias através de ações internacionais.

Conforme Le Preste (2000) a questão dos problemas ambientais se devem a várias razões sociais, como o crescente número da pobreza, a questão do avanço da tecnologia, novos meios de energias, energias renováveis, além da melhoria na qualidade de vida da sociedade, obtendo-se maior ênfase entre os ambientalistas, entre as nações e entre a população de um modo geral. O autor acrescenta que novas propostas foram apresentadas para enraizar concretamente a necessidade de uma relação ideal entre desenvolvimento e meio ambiente redefinindo o problema ambiental com ênfase no desenvolvimento sustentável.

Em 1987 é lançado o Relatório Brundtland ou mais conhecido como “Nosso Futuro Comum”, onde a principal preocupação fora a melhoria das questões ambientais operando juntamente com o desenvolvimento econômico, estabelecendo métodos e regras a serem estabelecidas e respectivamente seguidas.

Le Preste (2000) confirma afirmando que “Um compromisso político que relata a participação do Estado nas ações ambientais como os incentivos e a busca incessante ao

desenvolvimento através de meios que não influenciem na degradação do meio ambiente”. (LE PRESTRE 2000, p.188).

O documento foi construído fazendo-se um diagnóstico amplo da situação em que o mundo se encontrava e as estratégias nas relações internacionais defendendo o acesso equitativo aos recursos e às riquezas produzidas a partir deles. Foram propostas mudanças institucionais nas relações entre as nações para construir novos parâmetros de cooperação internacional para o desenvolvimento sustentável. Assim, segundo Machado (2005), a Comissão advogou que fossem estabelecidas condições mais favoráveis de financiamentos para os países em desenvolvimento, incluindo redução nos custos de empréstimos e termos de troca mais equitativos. Defendendo então uma diminuição da dívida, além disso, “entre as medidas discutidas contam-se novos empréstimos adicionais, perdão de parte da dívida, reescalonamento a prazo mais longo e adoção de termos mais brandos” (CMMAD, 1987, p. 81).

A partir dessas exposições, centradas essencialmente na proposição de medidas dirigidas à diminuição das desigualdades entre as nações, o documento volta à atenção para o exame de questões mais específicas. Não se esquivando assim de discutir formas mais aprofundadas de diretrizes políticas que deveriam ser consideradas nas áreas de população, segurança alimentar, extinção de espécies, destruição da camada de ozônio, mudanças climáticas, diminuição da biodiversidade, esgotamento de recursos genéticos, energia, indústria e assentamentos humanos (LE PRESTRE, 2000).

A incumbência da Comissão foi essencialmente propor recomendações para que fosse montada uma agenda de conciliação entre desenvolvimento e meio ambiente.

Muitos foram os reflexos instantâneos do Relatório Brundtland no âmbito mundial. Houve um crescimento acelerado no número de ONG's, criação de ativismos como os “partidos verdes”, que começaram a influenciar na política, multiplicação de atores transnacionais em matéria de meio ambiente, surgimento do ambientalismo como novo movimento social e uma oposição política às estruturas dominantes (LE PRESTRE, 2000).

Chamando a atenção para o desenvolvimento sustentável, o Relatório de Brundtland foi pioneiro em destacar a necessidade de a indústria desenvolver sistemas de gerenciamento ambiental. Longe de terem sido geradas da pro atividade empresarial, as mudanças na gestão ambiental foram um ajuste às legislações impostas pelo Estado, que por sua vez, influenciava-se por todos os movimentos, em especial as conferências que se sucediam após Estocolmo; o gerenciamento ambiental, portanto, resulta de um mercado globalizado que exige das

empresas certificados (como a ISO 14000) que assim, adquirem enorme vantagem competitiva.

Ainda é importante frisar outro marco histórico internacional na proteção do meio ambiente que ocorreu 20 anos após a Declaração de Estocolmo, que foi a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992 que reafirmou os princípios enunciados em Estocolmo e adicionou outros sobre desenvolvimento sustentável.

Conforme Feldmann (1992), outros dois documentos importantes foram instituídos durante o começo da década de 80: o primeiro foi lançado pela UICN (União Internacional para a Conservação da Natureza), a Estratégia Mundial para a Conservação (EMC) que destacava três pontos essenciais para o entendimento da noção de preservação ambiental: manutenção dos processos ecológicos e dos sistemas vitais; preservação da biodiversidade em todos os seus níveis: genético, de espécies e de ecossistemas; garantia no uso sustentável das espécies e dos ecossistemas; o segundo documento, o Global 2000 reconduziu temas das relações entre o meio ambiente, população e recursos naturais, na tentativa de constituir meios de um rápido crescimento demográfico, dos recursos naturais e do meio ambiente até o ano de 2000.

Segundo Barbosa (2008), o reflexo no Brasil pôde ser notado na sustentabilidade do ambiente urbano, em que os principais problemas a serem resolvidos são o aumento da população das cidades e diminuição na renda dessas pessoas. Porém, outros reflexos puderam ser vistos como na agricultura, com uma preocupação maior no uso adequado do solo, diminuição das queimadas e do desmatamento, entre outros.

No que tange à legislação brasileira, foi uma das bases para a redação do art.225 da CF/88 que afirma “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”, nota-se claramente que o princípio foi reproduzido na Constituição Brasileira.

De acordo com Sachs (2002) três pilares do desenvolvimento sustentável seriam: atender simultaneamente os critérios de relevância social, prudência ecológica e viabilidade econômica, ou seja, harmonizar os objetivos sociais, ambientais e econômicos. É necessário um ponto de equilíbrio entre Economia e Ecologia, as ciências naturais descrevem as necessidades para um mundo sustentável, mas são as ciências sociais que articulam as estratégias para se chegar a este mundo. Há que se criar uma “economia de permanência”

fundada na perenidade dos recursos sem destruir a natureza e atendendo às necessidades humanas.

Em países com grandes dimensões como o Brasil, a variedade de ambientes é diversa tornando a compreensão da escassez de recursos obscura pela compensação de ambientes, dificultando a elaboração de políticas nacionais de meio ambiente associada a diferentes níveis de desenvolvimento socioeconômico da população.

A proteção ao meio ambiente e o fenômeno desenvolvimentista (sendo composto pela livre iniciativa) passaram a fazer parte de um desígnio comum, implicando em compatibilidade de objetivos das políticas de desenvolvimento econômico, social, cultural e de proteção ambiental.

O desenvolvimento sustentável se apresenta como um processo de mudança social e ascensão dos ensejos da sociedade, conciliando, no tempo e no espaço, o crescimento e a eficiência econômica, a conservação ambiental, a qualidade de vida e a equidade social, conformado a um compromisso inicial com a solidariedade e futuras gerações.

Com a globalização, tecnologias foram aprimoradas, distâncias encurtadas e a cultura difundida. Entretanto há uma grande colisão: até quando desenvolver ou consumir sem ferir o meio ambiente? Níveis elevados de consumo imprudente somado à falta de conscientização por parte da população são fatores que descrevem tal problemática.

Com o surgimento do compromisso internacional assumido por vários países em encontros internacionais, o Desenvolvimento Sustentável se difunde como alternativa aparente para os problemas do desenvolvimento (contradições já discutidas), com a proposta dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e das agendas, “Agenda 2030” e a “Nova Agenda Urbana”.

Alves (2015, p. 591) explica que esses Objetivos foram elaborados conjuntamente “pelos países que estavam presentes durante a Cúpula de Desenvolvimento Sustentável ocorrida entre 25 e 27 de setembro de 2015 em Nova York”, contando com 17 objetivos, 169 metas e mais de 300 indicadores (ONU, 2015) e se inserindo na gestão e governos a partir das orientações que são recomendadas nesses compromissos, de forma que:

Essas decisões determinarão o curso global de ação para acabar com a pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar para todos, proteger o meio ambiente e enfrentar as mudanças climáticas. Em 2015, os países tiveram a oportunidade de adotar a nova agenda de desenvolvimento sustentável e chegar a um acordo global sobre a mudança climática (ONU, 2015, s/p).

No sítio virtual da ONU (2015, s/p), elucida os 17 ODS acordados entre os países (ver Figura 1 abaixo):

Figura 1 – Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas



Fonte: ONU, 2015

Logo, além das alternativas aos problemas que a metropolização e o desenvolvimento no modelo neoliberal causam, é preciso que tanto essas propostas da ONU, avancem no cenário brasileiro e possam, de fato, serem meios para as gestões públicas municipais implementarem políticas públicas que fomentem relações salutaras entre sociedade, metrópoles e meio ambiente, baseadas na sustentabilidade social, econômica e ambiental.

Nessa perspectiva Limonad, assegura:

[...] Todos se declaram favoráveis em preservar a natureza e a lutar pelo desenvolvimento sustentável. Sem embargo cada qual se proponha a fazê-lo com base em agendas e interesses diferentes e por vezes totalmente contraditórios, sem chegar a explicitar claramente o que entendem por desenvolvimento e muito menos o que entendem por sustentabilidade. Partem, assim, muitas vezes do pressuposto de que isso está claro e subentendido em suas propostas. (LIMONAD, 2013, p. 124).

Conforme a autora Ester Limonad (2013, p. 130) tais desordens e estruturas gerais de controle do sistema capitalista perpetraram notadamente questões inicialmente específicas e localizadas, mas que avançaram em outras escalas contribuindo para transformar a questão ambiental em um problema global. Comparando o discurso do desenvolvimento ambiental versus a prática das agendas e da gestão pública, principalmente no Brasil, porém sendo uma consideração válida no cenário mundial.

Ester Limonad (2013) completa afirmando que “Extirpou, assim, da noção de desenvolvimento sustentável o caráter de luta dos conflitos sociais que lhe deu origem. Ao esvaziar o sentido social da questão ambiental, viabilizou a instrumentalização da ideia de sustentabilidade para a preservação ambiental, em consonância com os interesses hegemônicos”. (LIMONAD, 2013, 129-130)

Acerca disso o autor Ribeiro (1991), afirma que as ideias de desenvolvimento sofreram variações ao longo da história, bem como adjetivos para aperfeiçoá-lo, como: desenvolvimento industrial, capitalista, socialista, interiormente e, exteriormente, comunitário, desigual e combinado, dependente, chegando atualmente a ser reconhecido como, autossustentado ou simplesmente sustentável. “Estas variações e tensões são representativas da lógica de um campo de poder político e econômico onde os atores coletivos procuram estabelecer suas perspectivas particulares, sobre como se deve proceder com relação a desenvolvimento, como as mais corretas”. (RIBEIRO, 1991, p.61)

Há um clamor para a conscientização e assim para a transformação e sobrevivência terrestre. Diegues (1992, p.29) confirma logo no título de seu artigo que diz “Desenvolvimento Sustentável ou Sociedades Sustentáveis: das críticas dos modelos aos novos paradigmas, explicando há uma preocupação recorrente que tal conceito se converta em mais um dos modismos gradativamente incorporadas pelas elites, especialmente as do Terceiro Mundo, que nele veem uma momento de buscar financiamento para a conservação ambiental, entendida como uma luta contra a poluição gerado pelo sistema socioeconômico que eles mesmos produziram e administraram.

As verificações até aqui anotadas são instrumentos essenciais para guiar a ação e subsidiar o acompanhamento e a avaliação do progresso alcançado rumo ao desenvolvimento sustentável. Devem ser vistos como um meio para se atingir o desenvolvimento sustentável e não como um fim em si mesmo, viabilizando identificar variações, comportamentos, processos e tendências; estabelecer comparações entre países e entre regiões dentro do Brasil; indicar necessidades e prioridades para a formulação, monitoramento e avaliação de políticas públicas; e, por fim, por sua capacidade de síntese, são capazes de facilitar o entendimento ao crescente público envolvido com o tema.

2.2 Desenvolvimento sustentável e a Constituição Brasileira de 1988

O desenvolvimento sustentável é paradigma a ser alcançado pelos países desenvolvidos e em desenvolvimento, devendo considerar, além da dimensão ambiental, aspectos multidimensionais do desenvolvimento sustentável em consonância com as necessidades nos vários contextos - socioeconômico, ambiental, político e cultural.

Para Sachs (2004, p. 15-16), o desenvolvimento sustentável está estruturado em cinco pilares: a) Social: fundamental por motivos tanto intrínsecos quanto instrumentais, uma vez que diferenças sociais existem de forma ameaçadora sobre muitos lugares problemáticos do planeta, inclusive no Brasil; b) Ambiental: sistema de sustentação da vida como provedor de recursos e como “recipiente” para a disposição de resíduos (muitas vezes produzidos desnecessariamente); c) Territorial: relacionado à distribuição espacial dos recursos, das populações e das atividades; d) Econômico: sendo a viabilidade econômica imprescindível a um país; e) Política: a democracia é um valor fundamental e um instrumento necessário de articulação.

Com o advento da Constituição Federal brasileira de 05 de outubro de 1988, o meio ambiente passou a ser formalmente considerado bem jurídico, detendo notoriamente tutela específica e destinando ao Estado a premissa de que a proteção ao meio ambiente sugere a proteção da própria preservação da espécie humana.

No entanto, se faz necessário demonstrar a evolução que permeou a evolução da proteção do meio ambiente no Brasil, principalmente no que diz respeito ao processo até a Constitucionalização do ambiente ecologicamente equilibrado como bem jurídico e direito fundamental.

Assim, até a confecção dessa Carta, modelo em matéria de tutela ambiental, percorreu-se uma grande trajetória pela legislação brasileira, cujas remotas leis não se interessavam em tutelar o meio ambiente em si mesmo, mas, sim, o aspecto econômico do bem, privilegiando a concepção do direito de propriedade. Outras constituições brasileiras que antecederam a atual Carta tratavam o meio ambiente de maneira esparsa e sob a perspectiva predominante voltada à atividade econômica e produtiva ou saúde pública, independentemente da preservação dos recursos naturais (ANTUNES, 2005, p. 62-63).

Em 1930, surgiram os primeiros diplomas que apresentavam conteúdo mais inclinado à proteção ambiental, como o Regulamento de Saúde Pública, o Código Florestal, o Código das Águas, o Código de Mineração, a Lei de Tombamento etc.

De acordo com Borges et al. (2009) em 1940, o Código Penal tipificou a poluição das águas e o incêndio, no entanto, foi na década de 1960 que o país começou preocupar-se com as questões ambientais, sendo a participação na conferência realizada em Estocolmo, na Suécia, em 1972, o grande passo para a conscientização pública da preservação ambiental, firmado com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – ECO-92, realizada no Brasil.

Influenciado pela criação de um direito ambiental internacional, em 1980, o Brasil promulgou a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), instaurando o verdadeiro início da proteção ambiental no país, e inovando, no que diz respeito à criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), à responsabilidade civil objetiva por ato lesivo ao meio ambiente, à criação de mecanismos para a sua preservação e à anexação no sistema jurídico do Estudo do Impacto Ambiental (EIA) - Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) no 1/1986.

A Lei nº. 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), positivou o Princípio do Desenvolvimento Sustentável além das diretrizes para formulação de políticas públicas e instrumentos da gestão ambiental, como um marco na história da proteção ambiental, e trouxe também como objetivos a harmonização da economia e meio ambiente em seu art. 2º².

A constitucionalização da proteção ambiental, na década de 1980, consistiu em pressões sociais e econômicas da época, especialmente porque o Brasil já contava com organizações não governamentais (ONGs) e instituições científicas engajadas, não só na fiscalização do meio ambiente, como na busca de alternativas para a adequada exploração dos recursos ambientais.

O Brasil é signatário da Declaração sobre Direito ao Desenvolvimento que, no § 1º do artigo 1º, dispõe: O direito ao desenvolvimento é um direito humano inalienável, em virtude da qual todos os direitos humanos e liberdades fundamentais possam ser plenamente realizados.

O professor Celso Fiorillo (2015) explica que,

A noção e o conceito de desenvolvimento, formados num Estado de concepção liberal, alteraram-se, porquanto não mais encontravam guarida na sociedade moderna. Passou-se a reclamar um papel ativo do Estado no socorro dos valores ambientais, conferindo outra noção ao conceito de desenvolvimento. A proteção do meio ambiente e o fenômeno desenvolvimentista (sendo composto pela livre

² Art. 2º. A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. (Art. 2º da Lei n. 6.938/81).

iniciativa) passaram a fazer parte de um objetivo comum, pressupondo a convergência de objetivos das políticas de desenvolvimento econômico, social, cultural e de proteção ambiental. (FIORILLO, 2015, p.75-76)

Diante do exposto, percebe-se que o planejamento territorial com vistas ao desenvolvimento social perpassa pelo incentivo e implementação de políticas públicas e privadas lastreado pelo desenvolvimento econômico, porém este está sobre os limites do Princípio do Desenvolvimento Sustentável, pois sabe-se que muito embora a Constituição Brasileira preze pela atividade econômica, preza de igual forma, nos termos do art. 170, VI da CF/88, por um ambiente ecologicamente equilibrado, assim, há nitidamente um tratamento diferenciado às questões ambientais.

Assim, o desenvolvimento local sustentável se apresenta como um processo de mudança social e ascensão dos anseios da sociedade, conciliando, no tempo e no espaço, o crescimento e a eficiência econômica, a conservação ambiental, a qualidade de vida e a equidade social, conformado a um compromisso inicial com a solidariedade e futuras gerações.

Uma das razões de maior interesse nacional é o incentivo ao bem-estar social e renda da população a fim de alavancar sempre o desenvolvimento econômico, porém este está sobre os limites do Princípio do Desenvolvimento Sustentável.

Professor Paulo Bessa (2014) explica que o princípio do desenvolvimento se materializa no direito do desenvolvimento sustentável, onde este se perfaz por outros princípios que se harmonizam para obter um nível excelente de tutela ambiental.

A essa estrutura junta-se também o Princípio democrático que se originou nos movimentos reivindicatórios dos cidadãos e que encontra sua fundamentação normativa especificamente nos direitos à informação e à participação. O autor Paulo Bessa esclarece que:

O princípio democrático assegura aos cidadãos o direito de, na forma da lei ou regulamento, participar das discussões para elaboração de políticas públicas ambientais e de obter informações dos órgãos públicos sobre matéria referente à defesa do meio ambiente e de empreendimentos utilizadores de recursos ambientais e que tenham significativas repercussões sobre o ambiente, resguardando o sigilo industrial. (ANTUNES, 2014, p.27)

Na composição capitalista, a cidade retrata um espaço onde são refletidos os principais meios da própria produção: local de reprodução, organização em espaços designados à força de trabalho, habitação e acumulação de capital.

O Século XX retratou transformações significativas motivadas pelas atividades humanas, se multiplicarem as cidades e em número o tamanho da população e áreas ocupadas como também a complexidade dos impactos sobre os locais aonde elas vieram se assentar.

Desde então a sustentabilidade ambiental vêm sendo debatida exaustivamente, implicando transformações tanto econômicas quanto sociais, políticas, jurídicas e na busca de conscientização dos seus cidadãos e do equilíbrio e preservação do meio ambiente.

Desfrutar de um meio ambiente ecologicamente equilibrado constitui direito fundamental de terceira dimensão ou do gênero humano, assentado no valor da solidariedade, que proporciona o desenvolvimento pleno dos seres humanos e o aumento da qualidade de vida, pressuposto indispensável à garantia da vida em condições de liberdade, higiene e dignidade.

Silva (2010) corrobora para que uma interpretação abarque sistematicamente o conceito de meio ambiente deve ser natureza global, natureza original e artificial, bem como conter elementos culturais correlatos. Dessa forma, ao lado do meio ambiente do trabalho, existem mais outros três aspectos: *i*) natural, compreendendo o solo, a água, o ar atmosférico, a flora, a fauna, em suma, a biosfera, definido legalmente no art. 3º da Lei no 6.938/1981; *ii*) cultural, formado pelo patrimônio artístico, histórico, turístico, paisagístico, arqueológico; e *iii*) artificial, integrado pelo espaço urbano construído, tal como edificações, ruas, praças, áreas verdes, equipamentos públicos (SILVA, 2010, p. 19-22).

Pelo ordenamento constitucional, o Estado tem a obrigação e função irrenunciável de velar pelo respeito e proteção do meio ambiente, empregando estruturas de prevenção e promoção de condutas sustentáveis, como os instrumentos econômicos ou sancionatórios.

O Brasil elaborou um plano próprio de sustentabilidade, denominado Agenda 21, sendo um conjunto de propostas preparadas para apresentação à Cúpula Mundial de Johannesburgo. Conforme Andreas Krell “Documento de fundamental importância, foi a Agenda 21, de natureza jurídica programática, cujo objetivo foi preparar o mundo para os desafios do século XXI e que foi chamada de cartilha básica do desenvolvimento sustentável social, econômico e ambiental”. (KRELL, 2008, p.32)

Krell (2008) acrescenta que a Agenda 21 é considerada o principal subproduto do Eco-92, oportunidade em que 2.500 recomendações foram feitas aos Estados do mundo, com vistas à proteção do planeta. A agenda 21 instituiu seis áreas temáticas: agricultura sustentável, cidades sustentáveis, infraestrutura e integração regional, gestão de recursos naturais, redução das desigualdades sociais e ciência e tecnologia. O quadro a seguir

demonstrará comparativamente os objetivos e tópicos da Agenda 21 com os indicadores do IBGE.

Quadro 1 - Análise comparativa ³ dos objetivos e tópicos da Agenda 21 brasileira em relação aos indicadores do IBGE

Objetivos	Tópicos ⁴	Indicadores IBGE ⁵
1. Produção e consumo sustentável contra a cultura do desperdício	Geração de lixo; Destinação de resíduos; Reciclagem; Consumo energia; Tecnologias limpas; Construção civil; Embalagens descartáveis.	48. Vida útil das reservas minerais 49. Consumo mineral per capita 51. Reciclagem 52. Coleta seletiva de lixo 53. Rejeitos radioativos: geração e armazenamento
2. Ecoeficiência e responsabilidade social das empresas	Redução energia; Certificações; Centros de produção mais limpa; Energia renovável; Cooperação tecnológica internacional; Rotulagem segura; Capacitação empregados; Parcerias universidades, centros pesquisa, etc.	1. Consumo industrial de substâncias destruidoras da camada de ozônio 47. Intensidade energética
4. Energia renovável e biomassa	Uso eficiente de energia; Investimento em pesquisa de fontes renováveis; Uso de fontes alternativas de energia; Incorporação de tecnologias.	46. Consumo de energia per capita
5. Informação e conhecimento para o DS	Produção científica; Inovação tecnológica; Envolvimento de universidades; Recursos nacionais; Recursos internacionais; Alfabetização científica e tecnológica	56. Gasto público com pesquisa e desenvolvimento 57. Gasto público com proteção ao meio ambiente
6. Educação permanente para o trabalho e a vida	Combater o analfabetismo funcional; Universalizar o ensino integral; Capacitação de professores; Ensino profissionalizante; Agenda 21 escola	36. Taxa de escolarização 37. Taxa de alfabetização 38. Escolaridade
7. Promover a saúde e evitar a doença, democratizando o SUS	Agenda 21 hospitais; Serviço especializado; Dados morbidade (doenças crônicas-degenerativas, acidentes, violência e infecto-parasitárias); Vacinação; Promoção da saúde (ações	29. Esperança de vida ao nascer 30. Taxa de mortalidade infantil 31. Prevalência desnutrição total 32. Imunização contra doenças infecciosas infantis 33. Taxa de uso de métodos

³ Disponível em > <https://www.scielo.br/pdf/sausoc/v17n1/02.pdf>> Acesso em 14 maio de 2021.

⁴ Tópicos grifados referem-se àqueles que de certa forma estão contemplados pelos Indicadores do IBGE.

⁵ Os indicadores apresentados pelo IBGE, em 2004, não conseguem encontrar adequado paralelo aos objetivos e metas da Agenda 21 brasileira, deixando importantes lacunas, conforme destacado no quadro, o que acabou por desconectar a estratégia construída por essa agenda para se alcançar um desenvolvimento sustentável e seus instrumentos de avaliação

	educativas).	contraceptivos 34. Oferta serviços básicos de saúde 35. Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado 40. Coeficiente de mortalidade por homicídio
8. Inclusão social e distribuição de renda	Redução pobreza; Redução índice de GINI; Programas governamentais; Capacitação; Investimento infra-estrutura (transporte, habitação, saúde, educação); Fortalecimento do 3 setor; Segmentos vulneráveis (mulheres, negros, jovens)	25. Índice de GINI de distribuição de rendimentos 26. Taxa de desocupação 27. Rendimento familiar per capita 28. Rendimento médio mensal 39. Adequação moradia
9. Universalizar o saneamento ambiental protegendo o ambiente e a saúde	Universalização saneamento; Proteção corpos hídricos; Eliminação lixões; Redução lixo/aumento reciclagem e coleta seletiva; Programa geração de renda com coleta seletiva e reciclagem; Drenagem urbana.	18. Acesso a serviço de coleta de lixo doméstico 19. Destinação final do lixo 20. Acesso a sistema de abastecimento de água 21. Acesso a esgotamento sanitário 22. Tratamento do esgoto
10. Gestão do espaço urbano e a autoridade metropolitana	Autoridade metropolitana; Cooperação entre municípios; Reforma do Estado; Expansão urbana; Áreas centrais degradadas; Planos diretores; Instrumentos econômicos e fiscais.	23. Taxa de crescimento da população
11. Desenvolvimento sustentável Brasil rural	Modernização da agricultura familiar; Emprego rural; Desconcentração fundiária e acesso a terra; Desapropriação; Assistência técnica/capacitação; Ordenamento territorial; Educação ambiental; Índios; negros; mulheres; jovens.	05. Terras em uso agrossilvipastoril 24. População em terras indígenas
12. Promoção da agricultura sustentável	Manejo sustentável (agrotóxicos, fertilizantes, queimadas, desertificação, erosão do solo); Transgênicos.	03. Uso de fertilizantes. 04. Uso de agrotóxicos. 06. Queimadas e incêndios florestais 09. Desertificação e arenização
13. Promover a Agenda 21 local e o desenvolvimento integrado e sustentável	Agenda 21 local; Indicadores; Parcerias	
14. Implantar o transporte de massa e a mobilidade sustentável	Transporte de massa; Escalonamento de horários; Descentralização das cidades; Congestionamentos (poluição); Acidentes	02. Concentração de poluentes no ar em áreas urbanas 41. Coeficiente de mortalidade por acidentes de transporte
15. Preservar a quantidade e melhorar a qualidade da água nas bacias hidrográficas	Água (quantidade e qualidade); Matas ciliares; Proteção de mananciais; Irrigação; Ocupação ilegal de terras marginais; Poluição do solo.	10. Qualidade águas interiores
16. Política florestal, controle do	Mata Atlântica; Corredores	07. Desflorestamento na

desmatamento e corredores de biodiversidade	biodiversidade; Reposição florestal; Manejo florestal; Ecoturismo; Áreas protegidas; Floresta em pé (sementes e frutos); Biodiversidade; Floresta amazônica; Cerrado	Amazônia legal 08. Área remanescente e desflorestamento na Mata Atlântica e nas formações vegetais litorâneas 14. Espécies extintas e ameaçadas de extinção 15. Áreas protegidas 16. Tráfico, criação e comércio de animais silvestres. 17. Espécies invasoras.
17. Descentralização e o pacto federativo: parcerias, consórcios e o poder local	Descentralização/fortalecimento do federalismo; Democracia participativa (conselhos); Competências; Lideranças sociais/terceiro setor; Informação	55. Existência Conselhos municipais
18. Modernização do Estado: gestão ambiental e instrumentos econômicos	Sistema de informações; Melhoria dos serviços públicos; Consórcios intermunicipais; Termos de compromisso; Legislação ambiental.	
19. Relações internacionais e governança global para o DS	Participação em organismos multilaterais, fóruns, instituições globais; Comércio internacional; Convenções e acordos internacionais; Estabelecer indicadores internacionais comparativos.	54. Ratificação acordos globais
20. Cultura cívica e novas identidades na sociedade da comunicação	Identidade e diversidade cultural brasileira; Mulheres; Índios; Negros; Educação ambiental	
21. Pedagogia da sustentabilidade: ética e solidariedade	Código de ética; Transparência; Combate corrupção/propina.	

Fonte: Disponível em > <https://www.scielo.br/pdf/sausoc/v17n1/02.pdf>> Acesso em 14 maio de 2021.

A implementação e o cumprimento efetivo da Agenda 21 ensejam uma profunda mudança cultural na sociedade e no empresariado, para que se priorize o ambiente, sendo que a singela elaboração de indicadores de desenvolvimento sustentável não é suficiente para a sua implementação do referido documento, exigindo-se a elaboração de planos com metas concretas e fiscalizar eficiente. Esse objetivo propiciará inclusive a correção de novos rumos, a reformulação de propostas e permitirá ao Brasil verificar, a qualquer momento, se existem êxitos ou fracassos a serem colhidos.

O desenvolvimento sustentável traz a reflexão e chama a ação relacionada à inadequação econômica decorrente da associação desastrosa entre as necessidades da sociedade e as demandas do processo tecnológico, pois: os processos tecnológicos criam

demandas por matérias-primas e mercados, e tanto o controle sobre as matérias-primas quanto sobre os mercados torna-se parte essencial da política de mudanças tecnológica.

De acordo com Montero (2015), um dos possíveis caminhos para construir a nova racionalidade ambiental é mediante a introdução de instrumentos econômicos de gestão ambiental que, complementando os tradicionais mecanismos de comando e controle, permitem migrar de uma economia marrom, isto é, degradadora do meio ambiente, para uma economia verde que incentive a aquisição de tecnologias e práticas sustentáveis.

Os instrumentos econômicos de gestão ambiental utilizam um sistema de incentivos que permitem orientar as condutas dos diversos agentes econômicos com o intuito de auxiliar na concretização da sustentabilidade, a partir da necessidade em possibilitar a implementação da educação ambiental, do desenvolvimento de novos conhecimentos científicos e da aquisição de tecnologias mais limpas – Objetivo 18 da Agenda 21 brasileira.

Entre os instrumentos econômicos de gestão ambiental encontra-se a tributação ambiental, que estimula o esverdeamento do sistema tributário, em razão do tributo ser um dos mais importantes instrumentos econômicos para orientar e incentivar atividades sustentáveis, por meio dos efeitos extrafiscais dos tributos ordinários.

2.3 Tributação Ecológica: Instrumento de Proteção Ambiental

Para tratar sobre especificamente tributação ecológica, faz-se necessário tratar de forma breve acerca do Estado e do seu poder de tributar correlacionando-o com a justiça fiscal, sua finalidade precípua.

O escritor Thomas Piketty afirma que “O imposto não é uma questão apenas técnica, mas eminentemente política e filosófica, e sem dúvida a mais importante de todas”. (PIKETTY, 2014, p. 480). O autor em comento explica que sem impostos, a sociedade não poderá ter um destino comum impossibilitando a ação coletiva, e que transformações políticas importantes são necessárias para se alcançar revoluções fiscais significativas.

De qualquer forma a finalidade justificável para o tributo é a possibilidade de o Estado possuir capacidade econômica para prover as necessidades da coletividade revelando assim também sua natureza política

Assim, o financiamento deve atender necessidades coletivas, destinando-se a necessidades públicas disciplinando aos níveis constitucionais e legais, atendendo três necessidades públicas básicas inseridas na ordem jurídico-constitucional: a prestação de

serviços públicos; exercício regular do poder de polícia e a intervenção do domínio econômico.

Importante salientar o que aborda o economista francês Thomas Piketty (2014) retrata em seu livro “O Capital no Século XXI”, onde dentre diversos assuntos abordados retrata a questão da desigualdade nos diferentes países, tentando relacioná-la à tributação e ao crescimento. Dentre os dados mais relevantes a respeito da tributação, destaca-se a grande diferença econômica entre as classes sociais.

Quadro 2: Distribuição dos diferentes grupos na renda total

	Desigualdade suave (=países escandinavos, anos 1970-80)	Desigualdade média (=Europa 2010)	Desigualdade Acentuada (=Estados Unidos 2010; Europa 1910)	Desigualdade muito acentuada (=Estados Unidos 2030)
Os 10% mais ricos ('classes superiores')	60,00 %	35 %	50%	60%
O 1% mais ricos ('classes dominantes')	7%	10%	20%	25%
Os 9% seguintes ('classes abastadas')	18%	25%	30%	35%
Os 40% do meio ('classes médias')	45 %	40 %	30%	25%
Os 50% mais pobres	30%	25%	20%	15%
Coefficiente de Gini correspondente (indicador sintético de desigualdade)	0,26	0,36	0,49	0,58

Fonte: PIKETTY, 2014, p. 244.

Da análise dos quadros comparativos, fica clara a discrepância econômica entre ricos e pobres, mesmo em países que possuem uma tributação mais progressiva em comparação ao Brasil, o que demonstra a necessidade de elaboração de medidas visando atenuar a desigualdade social. Há uma notória advertência, que se o Estado se mantiver inerte frente a esse quadro, a tendência é de agravamento dessas desigualdades, concentrando cada vez mais a riqueza na mão de poucos e aumentando o abismo econômico existente, pois o mercado por si só não possui os mecanismos necessários para conter o problema, sendo cogente, para isso, a intervenção governamental por intermédio de políticas de redistribuição de renda e políticas tributárias visando atenuar os impactos negativos que a regressividade dos tributos causam aos menos abastados.

Piketty afirma que “O desenvolvimento de um Estado fiscal e social está intimamente ligado ao processo de construção de um Estado, simples assim. Trata-se, portanto, de uma história extremamente política e cultural, associada às especificidades de cada história nacional e dos abismos próprios de cada país” (PIKETTY, 2014, p. 478)

No sistema tributário brasileiro, apesar de não ter sido possível a análise pelo referido autor, pode-se afirmar que a realidade é ainda pior, pois a tributação é mais insustentável e regressiva, fazendo com que os indivíduos pertencentes às classes sociais mais baixas sejam consideravelmente mais prejudicados, com relação à incidência tributária, do que os que possuem uma maior capacidade econômica.

Neste sentido o mestre Thomas Piketty salienta que o desafio do Estado Social permanece:

[...] fazer com que os cidadãos possam escolher soberana e democraticamente os recursos que desejam dedicar aos projetos comuns: educação, saúde, aposentadoria, desigualdade, emprego, desenvolvimento sustentável, etc. É claro que a forma concreta assumida pelos impostos em todas as sociedades está no cerne do confronto político. Trata-se de criar um consenso sobre o que deve ser pago a quem e em nome de quais princípios. (PIKETTY, 2014, p.481)

Nunes (2005, p. 161) argumenta que não é o ato de tributar que se preserva, mas cedendo parte da carga tributária que se incentiva e que se produz a conscientização no poluidor sobre a problemática ambiental, o autor cita a Teoria do Ótimo de Pareto⁶ e explica que esta empregada ao regime de isenções, deve levar em consideração certas variáveis, sobretudo em um país que já possui carga tributária socialmente elevada, comparando-se com ritmo de crescimento de sua economia e devolução precária de serviços públicos, condições indispensáveis à convivência social adequada.

Para Fábio Nusdeo “o problema ecológico é de ordem econômica e, portanto, o seu tratamento somente se fará com êxito mediante a utilização de instrumentos conaturais ao próprio sistema econômico”. (NUSDEO, 2001, p.375)

Sob essa abordagem, considera-se, preliminarmente a aproximada relação entre o meio ambiente e a atividade econômica, nota-se o papel do Estado como regulador, intervindo no desenvolvimento e atuante na ordem econômica, com vistas a cumprir seu dever

⁶ A eficiência, ou ótimo de Pareto, é um conceito econômico desenvolvido por Vilfredo Pareto. De acordo com essa concepção, uma situação econômica seria ótima quando não puder mais ser melhorada, ou quando não se puder melhorar um dos fatores sem prejuízo de outro fator participante. Sob esta ótica, aplicando o ótimo de Pareto, teríamos que otimizar a utilização dos recursos naturais, desferindo ao máximo de desenvolvimento econômico possível.

constitucional de proteger o meio ambiente e promover desenvolvimento sustentável, por meio de políticas públicas de intervenção.

A tributação ambiental é a utilização do tributo como instrumento de intervenção do Estado para efetivação de suas Políticas Públicas, os tributos ambientais serão qualificados pela motivação constitucional da garantia ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, na elaboração das políticas públicas ambientais.

Para Adam Smith (2020) em aspectos característicos ao “Liberalismo Econômico” a produtividade avançaria para a necessidade de ampliação de mercados e iniciativas privadas com interesse de incremento da riqueza, assim o Estado na economia deveria corresponder apenas à proteção da sociedade contra eventuais ataques e a criação e manutenção de obras e instituições necessárias, mas não a intervenção nas leis de mercado, e, por conseguinte nas práticas econômicas.

Adam Smith (2020) enunciava o que atualmente se entende como Princípio da subsidiariedade. Por este princípio pode-se compreender que a atividade econômica deve ser prestada pelo Estado apenas quando houver falta de interesse da iniciativa privada ou quando houver impossibilidade sob circunstância concorrencial.

O artigo 173 da Constituição Federal confirma este princípio afirmando que “Ressalvados os casos previstos nesta Constituição, a exploração direta de atividade econômica pelo Estado só será permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definidos em lei”.

A Constituição Federal deixa clara a opção do legislador constituinte por uma ordem econômica intervencionista, que em contraposição à economia liberal que defenderia o princípio da autorregulamentação da economia. Essa intervenção do Estado no domínio econômico ⁷ objetiva a garantia do equilíbrio econômico; do desenvolvimento econômico, que deve ser sustentável em face das determinações lançadas nos artigos 225 e 170, essa ordem econômica do Estado brasileiro está fundada na valorização do trabalho e na livre iniciativa, “[...] tendo por fim ‘assegurar a todos a existência digna, conforme os ditames da justiça social’ (art. 170, caput). Para a realização desse objetivo a defesa do meio ambiente

⁷ O termo “intervenção no domínio econômico” foi utilizado pelo legislador constituinte, no “Título VI- Da Tributação e do Orçamento”; a redação do artigo 149 diz: “Art. 149. Compete exclusivamente à União instituir contribuições sociais, de intervenção no domínio econômico e de interesse das categorias profissionais ou econômicas, como instrumento de sua atuação nas respectivas áreas, observado o disposto nos arts. 146, III, e 150, I e III, e sem prejuízo do previsto no art. 195, § 6º, relativamente às contribuições a que alude o dispositivo”.

(art. 170, VI) deve ser compreendida como um dos princípios orientadores da atividade intervencionista do Estado”. (MODÉ, 2016, p. 69)

Não obstante a isso, é indispensável se tecer alguns comentários sobre o regime capitalista, pois que se apresenta como o sistema de produção dominante no mundo atual e estruturalmente significativo para a Tributação Ecológica a que esta pesquisa se debruça.

Especialidades do Sistema capitalista realçam pontos fundamentais do sistema produtivo, da atividade econômica que é a razão de sua existência, característicos de políticas sociais, foi no regime capitalista que o sistema de tributação se desenvolveu de maneira nacional e jurídica.

Conforme Cleucio Nunes (2005) “[...] capitalismo é um dos *modos de produção* mediante o qual o homem faz desenvolver atividade econômica, e que necessita de determinadas forças produtivas; o resultado da ação destas faz nascerem relações sociais de produção”. (NUNES, 2005, p. 70)

Assim, Nunes (2005) ainda explica que forças produtivas são tecnologias empregadas no processo produtivo, sendo dependente de pessoas para produzi-las e de técnicas a serem empregadas, e o desenvolvimento da tecnologia da produção necessita de matéria prima a ser extraída da natureza, e capital para estrutura aos custos de produção.

Cleucio Santos Nunes (2005) argumenta que a noção de meio ambiente e os instrumentos de sua respectiva proteção são traçados a partir da verificação que se faz da atividade econômica. Nunes argumenta que o sistema capitalista possui características marcantes: “i) produção de mercadorias, tendo como disciplina o mercado; ii) propriedade privada dos meios de produção; iii) necessidade de venda da força de trabalho no mercado produtivo; iv) comportamento individualista e consumista , como meio de alcance da felicidade, o que faz espirar o mercado”. (NUNES, 2005, p. 71)

O tributo conforme Montero (2011, p. 118) é considerado na atualidade um dos instrumentos econômicos mais importantes para a proteção ambiental, seja através dos efeitos extrafiscais. O autor explica que se bem estruturados poderão harmonizar os interesses econômicos e os objetivos ambientais com maior eficiência e eficácia, consentindo a internalização dos custos socioambientais de origem antrópico. (MONTERO, 2011 p. 128-129).

A tributação ambiental se apresenta como comedito que poderá servir como baliza indutora de comportamentos voltados à conservação dos recursos naturais, notadamente por

intermédio de incentivos fiscais para os agentes que se adequarem às diretrizes objetivadas pelo Estado.

O conceito de meio ambiente no ordenamento jurídico se encontra na Lei 6.938/81, art. 3º inc. I, “Para os fins previstos nesta Lei: meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”, tal conceito se apresenta insuficiente e de acordo com Modé (2016) existem aspectos culturais e como também artificiais (edificações) que devem compor, porém não foram considerados. Assim ele cita o jurista José Afonso da Silva, pois este apresenta três conceitos importantes do meio ambiente: o meio ambiente artificial; o meio ambiente cultural e o meio ambiente natural, a seguir exposto:

- I- meio ambiente artificial, constituído pelo espaço urbano construído, consubstanciado no conjunto de edificações (espaço urbano fechado) e dos equipamentos públicos (ruas, praças, áreas verdes, espaços livres em geral; espaço urbano aberto);
- II- meio ambiente cultural, integrado pelo patrimônio histórico, artístico, arqueológico, paisagístico, turístico, que, embora artificial, em regra, como obra do homem, difere da anterior (que também é cultural) pelo sentido de valor especial que adquiriu ou de que se impregnou;
- III- meio ambiente natural, ou físico, constituído pelo solo, a água, o ar atmosférico, a flora, enfim, pela interação dos seres vivos e seu meio, onde se dá a correlação recíproca entre as espécies e as relações destas com o ambiente físico que ocupam. (MODÉ, 2016, p. 45)

A tributação ambiental é a modalidade de obtenção do bem-estar coletivo por meio da intervenção estatal, assim o direito, alinhando-se à complexa problemática ambiental, deverá implantar medidas orientadoras das condutas que causam impactos sobre o meio ambiente, por via de instrumentos econômicos, vistos sob uma ótica interdisciplinar, com a finalidade de estimular atividades sustentáveis e desestimular comportamentos inadequados conduzindo o equilíbrio ambiental.

Assim, Modé (2016, p.83) ao tratar dos tributos ambientais reafirma que a razão motivadora desta não é a mesma sobre as quais se fundam as sanções. A aplicação da tributação ambiental não tem por desígnio de punir o descumprimento de um comando normativo (proibitivo) pelo contrário, a partir do reconhecimento de tal atividade econômica é necessária à sociedade ajustar-se a uma forma de realização mais adequada do ponto de vista ambiental, desincentivando (pelo reflexo econômico negativo que impõe) que o comportamento de um determinado agente econômico ou conjunto de agentes, se modifiquem para que se alcance o que se tem por ambientalmente desejável.

Heron Gordilho (2009, p. 109-111) considera que a extrafiscalidade ambiental desempenha um papel fundamental na proteção do meio ambiente, pois se encontra em

perfeita harmonia com o princípio da prevenção, que atua antecedendo a ocorrência do dano ambiental. A modalidade extrafiscal apresentada até nesse momento se caracteriza como ativa, ou seja, o instrumento constitui um custo para aquele que cause o ilícito ambiental, com o objetivo da preservação ambiental, no entanto, é imprescindível apresentar o controle do equilíbrio ambiental pela Abstenção Arrecadatória (o cerne desta pesquisa), que se dá por meio de isenções ou incentivos fiscais como instrumento de alcance de uma política ambiental plena.

Neste sentido, a finalidade fiscal dos tributos autoriza legalmente a agirem de maneira arrecadatórias para financiamento das despesas gerais do Estado. Conforme o CTN no art. 3º que conceitua, “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”. Ao se tratar da natureza extrafiscal é importante reafirmar que esta espécie de imposto não pode ser confundida como "não arrecadatória", contudo sua intenção basilar é estimular, ou desestimular, certos comportamentos sociais.

Em entendimento ao que fora mencionado, a tributação deve servir como forma de atividade estatal indireta fomentando as condutas ambientalmente sustentáveis, inibindo os impactos nocivos. Entretanto, o cuidado para impedir que esses tributos tenham caráter sancionatório, devendo ser instituídos não com o caráter meramente arrecadatório, direcionando condutas, observando a obtenção de melhores resultados, dando mais eficácia a essas medidas.

3 PRECEDENTES DE ESTÍMULO TRIBUTÁRIO PARA FINS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

O processo de urbanização impôs novos desafios à organização das cidades a tornar essencial o debate da sustentabilidade dentro do contexto urbano e, principalmente, da criação de instrumentos que possam auxiliar na aplicação de melhorias nas cidades. A tributação Ambiental pode contribuir para impedir ações que degradem o meio ambiente.

Desta forma, a seguir se verificará como a extrafiscalidade se movimenta enquanto proposta orientadora de condutas ecologicamente protetivas, a partir dos modelos de práticas tributárias extrafiscais (“IPTU Verde” e o “ICMS Ecológico”) onde se demonstrará sua funcionalidade enquanto tributos ambientais e que somam ao objeto de estudo desta pesquisa sobre “IPTU Amarelo”.

3.1 Extrafiscalidade: abordagens e orientações

É papel do Estado, pois conter o avanço do dano social causado na maioria das vezes por ações individuais. Nisto, necessário se faz a intervenção estatal na ordem social para atingir diretamente determinadas condutas humanas, com a finalidade de modificar ou conter comportamentos. Daí a finalidade do Estado intervencionista da segunda metade do século XX inserir o instrumento jurídico-econômico, o tributo, que se identifica também na modalidade extrafiscal possuindo importante mecanismo de indução dos comportamentos desejáveis e adequados ao meio ambiente.

O autor Cleucio Nunes (2005), aduz que “O tema de tributação e meio ambiente insere-se nessa última faceta do Estado moderno. Isso porque, além de pretender dividir melhor a renda e assistir às mazelas sociais, o Estado pretenderá utilizar o tributo como instrumento de inibição de comportamentos difusamente indesejáveis, o que recebeu o nome de extrafiscalidade”. (NUNES, 2005, p. 12)

Cleucio Nunes explica que essa ação social podem se valer de dois instrumentos:

i) a imposição de regras contendoras da ação individual humana, com a previsão de sanções civis, criminais, administrativas; ii) a cobrança de tributos para inibir certos comportamentos. Tratando do mercado produtor, palco das análises sobre Direito Ambiental e Tributário, as espécies tributárias não têm as finalidades mencionadas acima, de natureza arrecadatória ou fiscal. Fala-se que nesse caso, o tributo assume outra função, justamente contrária à primeira: trata-se da função extrafiscal do tributo. (NUNES, 2005, p. 105)

A extrafiscalidade, segundo Nunes (2005, p.104) é o formato da revolução social por intermédio do Direito, uma vez que a intento é obrigar ao pagamento de tributos para modificar os modos de ser da sociedade, de maneira que se depare na somatória final mais igualdade. Tal revolução social iniciou na segunda metade do século XIX, somente no século XX e ganhou impulso suficiente para figurar nos ordenamentos jurídicos de modo eficiente. O autor acrescenta que atualmente já não se concebe a cobrança de tributos como outrora, ou seja, a simples imposição de normas reguladoras da atividade financeira do Estado ou o das limitações de tributar.

A partir desse período a finalidade dos tributos, conforme Nunes (2005, apud BECKER, 1998):

Não será a de um instrumento de arrecadação de recursos para o custeio das despesas públicas, mas a de um instrumento de intervenção estatal no meio social e na economia privada. Na construção de cada tributo não mais será ignorado o finalismo extrafiscal, nem será esquecido o fiscal. Ambos coexistirão, agora de um

modo consciente e desejado; apenas haverá maior ou menor prevalência deste ou daquele finalismo. (NUNES, 2005, p. 105)

É oportuno ressaltar que o uso dos tributos extrasfiscais é o meio de manutenção do próprio sistema produtivo capitalista, com a intenção de modificar o comportamento individualista do mercado. Nunes (2005) explica que, “No caso do meio ambiente tal propósito é bem nítido e vem ao encontro da pretensão ambientalista do desenvolvimento sustentável. Isso porque tributando atividades poluidoras ou deixando de tributar as atividades ‘limpas’[...]”. (NUNES, 2005, p. 106)

A extrafiscalidade ambiental é a forma de intervenção na economia, por meio de estímulo ou desestímulo de certas atividades. Esta perspectiva traz um efeito benéfico através da seletividade das alíquotas incidentes sobre bens e serviço, de quem desenvolve atividade econômica não degradante, ou assume medidas eficazes de preservação ambiental, ou que consuma produtos ecologicamente sustentáveis.

A tributação com finalidade extrafiscal pode incidir de diferentes formas e variar segundo a competência de cada Ente da federação e ainda conforme a espécie tributária, conforme Vandresen “tanto a União, os Estados o Distrito Federal e os Municípios possuem instrumentos tributários capazes de fomentar o desenvolvimento sustentável”. (VANDRESEN, p.157)

O instrumento tributário é uma das fontes fundamentais do Estado, de forma que o finalismo fiscal estará presente na construção jurídica de todos e de cada tributo, de modo consciente e desejado, coexistindo com o caráter fiscal. Não há tributo puramente fiscal ou extrafiscal, apenas verifica-se que, por vezes, um aspecto predomina sobre o outro.

Na atual conjuntura, a implementação de incentivos fiscais ambientais sugerem a supressão ou redução dos tributos, com intuito protecionista ao meio ambiente, a exemplo de algumas espécies de benefícios fiscais, como a depreciação acelerada, a dedução total ou parcial de custos, a concessão de créditos fiscais e as isenções fiscais, fomentando condutas ambientalmente benéficas.

Os tributos extrasfiscais não têm como objetivo principal na sua instituição a obtenção de receita, a intervenção na atividade dos particulares, como forma de incentivar ou desestimular certas condutas. A ideia de valer-se de instrumentos financeiros para provocar deliberadamente certos resultados econômicos e políticos, como a promoção de políticas ambientais tendentes a garantir o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A Ciência das Finanças age como orientadora das Políticas Públicas para fins extrafiscais, bem como observa e descreve fatos e instituições ou investiga causas e efeitos. E, ao ser aplicado, indica os meios para alcançar determinado fim no campo da atividade financeira do Estado, inclusive para intervenção do governo na sociedade, isto é, sua utilização extrafiscal.

A Política Fiscal é parte integrante das Políticas Públicas, para Aliomar Baleeiro (2015, p) o objetivo clássico da Ciência das Finanças é o estudo da atividade fiscal, desempenhada com o fim de obter e aplicar recursos para o custeio dos serviços públicos. Mas tendência é o alargamento do campo de investigação para abranger os efeitos extrafiscais da atividade financeira, a fim de que o Estado possa exercê-la segundo diretrizes econômicas, políticas, morais e sócias. Os fenômenos econômico e financeiro são interligados, de modo que as finanças públicas sofrem as consequências da estrutura e da conjuntura econômicas e, ao mesmo tempo, podem modificar profundamente a face destas.

Conforme Thaís Vandresen o Estado, por meio de seu poder de tributar, tem uma fonte de instrumentos capazes de influenciar na economia e na sociedade, seja por intermédio do estabelecimento situações desonerativas de gravames tributários, mediante a concessão de incentivos e benefícios fiscais, com o objetivo de estimular o contribuinte à adoção de determinados comportamentos, ou de modo inverso, impondo maiores alíquotas àqueles fatos geradores que ocasionam lesões ambientais (VANDRESEN, p.155).

Nota-se que a tributação ambiental, portanto, é caracterizada por sua natureza extrafiscal e regulatória, no sentido de estimular condutas sustentáveis e desestimular as poluidoras caracterizadas pela função preponderantemente extrafiscal, cuja finalidade será intervir na economia e no comportamento social, como instrumento de desestímulo às condutas ambientalmente incorretas, por meio da taxaçoão mais onerosa dessas condutas indesejadas, ou como estímulo às condutas ecologicamente corretas via incentivos fiscais. Serão instrumentos das políticas públicas ambientais e, inclusive, da política urbana.

Nunes (2005, p.107) afirma que a política de incentivos fiscais cabe em todas as modalidades tributárias, incluindo em específico dentre todas as modalidades o imposto Municipal, matéria deste estudo, salientando imóveis consideráveis produtivos ou de preservação ambiental, incluindo patrimônios tidos como históricos ou culturais.

Ademais é justo salientar que esta pesquisa demonstrará a inovadora possibilidade do tributo municipal IPTU ser utilizado como incentivo para proprietários imobiliários implantarem placas de energia solar fotovoltaica em suas propriedades, todavia, serão

enunciadas nos subitens que se seguem modalidades extrafiscais que são de alguma forma “como homônimas” concernentes ao IPTU amarelo.

3.2 IPTU verde: incentivo ecológico

Inicialmente, para compreender o IPTU Verde como tributação ambiental, é importante contextualizar a sua importância a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável Rio + 20, isto é, palco de discussão do papel da economia verde para orientar o modelo de desenvolvimento.

A Conferência objetivou consolidar uma verdadeira sustentabilidade ambiental através da reestruturação do processo de incentivos que conduz os agentes econômicos a desenvolverem atividades que protejam o meio ambiente.

Para Montero (2015, p.126), um dos caminhos para estabelecer uma inovação ambiental é por intermédio da introdução de instrumentos econômicos de gestão ambiental que, complementando os tradicionais mecanismos de comando e controle, permitem migrar de uma economia marrom, isto é, degradadora do meio ambiente, para uma economia verde que incentive a aquisição de tecnologias e práticas sustentáveis.

Os instrumentos econômicos de gestão ambiental utilizam um sistema de incentivos que permitem orientar as condutas dos diversos agentes econômicos com o intuito de auxiliar na concretização da sustentabilidade, a partir da necessidade em possibilitar a implementação da educação ambiental, do desenvolvimento de novos conhecimentos científicos e da aquisição de tecnologias mais limpas – Objetivo 18 da Agenda 21 brasileira.

O IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano) é um imposto previsto no artigo 156 da Constituição Federal de 1988. Sendo de competência municipal instituir impostos sobre propriedade urbana, com o intuito de incentivar o modelo sustentável surgiram projetos de Leis Municipais versando sobre a possível redução do IPTU quando forem constatadas práticas sustentáveis ou que promovam ações benéficas ao meio ambiente.

Com efeitos extrafiscais o IPTU comportar-se como instrumento econômico indutor de práticas que poderão preservar o meio ambiente e ao mesmo tempo garantir o bem-estar social. Neste viés, é analisado se os requisitos de concessão de isenção fiscal do IPTU Verde, tais como, cobertura vegetal, calçadas arborizadas, incentivo à atividade hortifrutigranjeira, tecnologias sustentáveis e adoção de áreas verdes, conseguem preencher os requisitos dos

pilares da cidade sustentável conceituada no Estatuto da Cidade, a partir da garantia de direitos como moradia, saneamento ambiental, transporte, trabalho e lazer.

Sá (2014) menciona a promoção da sustentabilidade ambiental urbana através de incentivos e benefícios fiscais e cita o modelo do IPTU Verde, um imposto que incentiva a produção e/ou reforma de imóveis com predicados da sustentabilidade ambiental. Ele afirma que “Atualmente, proliferam-se os exemplos bem sucedidos de cidades do Brasil e de outros países que utilizam benefícios fiscais como reduções e isenções tributárias, inclusive aquelas relacionadas ao imposto sobre a propriedade imobiliária, visando estimular a preservação ambiental urbana através do incentivo à produção de imóveis verdes. (SÁ, 2014, p.19)

Azevedo e Portella (2019) citam Afonso et al. (2017) e explicam que:

Por todo lo comentado, los municipios brasileños han utilizado el Impuesto sobre la Propiedad Predial y Territorial Urbana (IPTU) como mecanismo de propagación de la práctica de la conservación y preservación ambiental, esto se debe principalmente a que este tributo actúa como uno de los instrumentos de política urbana legalmente previsto en Brazil en el Estatuto de la ciudad, mediante la ley 10.257/2001. Es importante recordar que el IPTU es un impuesto de competencia municipal que afecta a las propiedades urbanas, potencial en el cumplimiento de la función social de la propiedad e importante para la financiación de la infraestructura local (Afonso, Araújo y Nóbrega, 2010; y Azevedo, 2017). (AZEVEDO; PORTELA, 2019, p.5)

O funcionamento e implantação do IPTU Verde de forma geral têm por finalidade o incentivo e ampliação de áreas verdes em centros urbanos; como espaços de conservação, convívio e lazer. Essas áreas verdes passaram a fazer parte da cultura local, elas permitirão que cada cidadão se sinta conexo aos ciclos naturais, proporcionando um contraste com a paisagem artificial decorrente da urbanização do espaço ao longo do tempo.

A partir disso, resgatam a própria essência da formação das cidades que é oferecer a oportunidade do encontro entre pessoas. Constituem também, em nível local, indicadores da sustentabilidade dos processos naturais que possibilitam a continuidade da vida em suas diversas manifestações.

Quando se trata de área verde em propriedades particulares, a questão se altera um pouco, muitos proprietários preferem ocupar todo o espaço do terreno para edificações, deixando a propriedade sem nenhuma área ou espaço verde, surgindo nesses casos projetos municipais com o intuito de estimular práticas sustentáveis através de descontos no IPTU e que são manifestos de diferentes formas pelos municípios.

Azevedo e Portella (2019, p.8) realizaram uma investigação que agrega informação a esta pesquisa, pois trazem dados acerca do IPTU Verde em diversos municípios no Brasil,

verificando a regulamentação, eficácia e eficiência dos mesmos. Primeiro os autores afirmam que quando realizaram o estudo conforme os dados do IBGE/2010 se contabilizavam 5.571 municípios destes existiam pelo menos 24 municípios brasileiros com população entre 30.000 e 500.000 habitantes que instituíram o estímulo tributário reduzindo o IPTU para os contribuintes que cumprissem os requisitos de conservação em suas propriedades. Os autores pontuaram que:

Se constató, por ejemplo que el municipio de São Paulo tiene la mayor población de Brasil, sin embargo en el apartado de densidad de población ocupa la 36ª posición, y ocupa la 7ª posición de Brasil en área territorial. Las ciudades de Osasco y Fortaleza son las que tienen mayor concentración urbana en este aspecto, aunque el área territorial en km2 es una de las 10 menores de Brasil. El caso del municipio de Salvador tiene una densa ocupación, en 2010 era la tercera capital en población de Brasil, su área territorial ocupaba la 17ª posición en relación a los municipios con más de 500.000 habitantes y su densidad de población por km2 representaba la 20ª posición al compararla con otros municipios. De los 38 municipios, se obtuvieron datos de 26 localidades. Hubo 12 que a fecha del cierre de este estudio no contestaron las solicitudes. De tal forma, el universo de la investigación comprendió 26 municipios. De estos, 17 tienen algún tipo de beneficio o incentivo fiscal verde a partir del IPTU, 3 tienen proyectos de ley en trámite en la Cámara Municipal y 1 municipio ha

publicado una Ley para el beneficio fiscal a partir del impuesto pero se encuentra a la espera de reglamentación. (AZEVEDO; PORTELLA, 2019, p.8)

Azevedo e Portella (2019) destacaram através de um *quadro* as Leis existentes sobre IPTU VERDE nos municípios brasileiros à época do estudo realizado:

Quadro 3: Leis sobre IPTU Verde nos municípios brasileiros

Cant.	Município	Reglamentación local	Alcance y amplitud de la reglamentación
01	Campinas	Ley nº 11.111/2001. Decreto nº 16.274/2008,	Proprietarios de Areas de Preservación Ambiental Permanente (APP)
02	Campo Grande	Ley complementaria nº 150/2010.	Propietarios de inmuebles residenciales y comerciales que adopten prácticas de sostenibilidad ambiental.
03	Cuiabá	Ley complementaria nº 004/92, Artículo 554	Inmuebles localizados en áreas verdes de Areas de Preservación Ambiental ermanente (APP's) y Zonas de Interés Ambiental (ZIAS)
04	Curitiba	Ley Complementaria nº 9.806/2000 – Código Forestal del municipio de Curitiba.	Áreas de preservación ambiental – terrenos integrantes del sector especial de áreas verdes y protección a bosques nativos y bosques nativos relevantes.
05	Feira de Santana	Ley nº 3.506/2014	Propietarios de inmuebles residenciales y no residenciales que adopten prácticas de sostenibilidad ambiental.
06		Ley complementaria nº	Contribuyentes del IPTU de inmuebles

	Goiânia	235/2012	edificados que desarrollen acciones que promuevan el ideario de la ciudad sostenible, con vistas a la mejoría de la calidad de vida de los habitantes y minimizar el impacto en el medio natural por medio de la adopción de prácticas de sostenibilidad ambiental.
07	Guarulhos	Ley nº 6.793/2010 y Decreto nº 28.696/2011	Propietarios o poseedores: a) de inmuebles edificados horizontales que posean de uno o más árboles delante del edificio; b) inmuebles edificados horizontales; c) inmuebles que adopten prácticas de sostenibilidad ambiental; d) Áreas de Preservación Ambiental Permanente (APAP); e) inmuebles edificados o no que participen del programa “Acera ciudadana” (construcción, reconstrucción y manutención de las aceras de las vías públicas).
08	Londrina	Ley nº 11.996/2013	Plan director de arborización – estimula a los propietarios o poseedores de terrenos integrantes del sector especial de áreas verdes (bosques de preservación permanente) a la preservación de estas áreas.
09	Manaus	Ley nº 1.628/2011. Ley nº 886/2005	Área del inmueble reconocida por el poder público municipal como Reserva Particular del Patrimonio Natural - RPPN
10	Natal	Código Tributario Municipal, Artículo 44.	Incentivo a áreas no edificables de conservación y preservación ambiental, de acuerdo con lo definido por el plan director de la ciudad.
11	Porto Alegre	Ley complementaria nº 07/73, (Artigo 70, XIX). Ley Complementaria nº 396/96, nº 5.416/2006 y nº 16.500/2009. Ley nº 14.265/03.	Áreas de Interés Ambiental (inmueble, o parte de él, reconocido como Reserva Particular del Patrimonio Natural; Áreas de Preservación Permanente; c) Áreas de Protección del Ambiente natural; d) y otras áreas de interés ambiental; siempre y cuando se mantengan preservadas de acuerdo a los criterios establecidos por la Secretaría municipal del medio ambiente.
12	Rio de Janeiro	Ley nº 691/84 (Artigo 61) y Ley nº 792/1985	Terrenos y edificios de interés ecológico, paisajístico, ambiental, reservas forestales o terrenos con bosques de área superior a 10.000 m2.
13	São Bernardo do Campo	Ley nº 6.091/2010	Inmuebles con cubierta vegetal o destinada a la producción horti-frutícola.
14	Salvador	Ley nº 8.473/2013. Decreto nº 25.899/2015	Inmuebles que adoptan medidas que estimulen la protección, preservación y recuperación del medio ambiente, acciones y prácticas sostenibles.

15	São Paulo	Ley nº 10.365/1987	Protección ambiental – inmuebles revestido de vegetación arbórea declarada de preservación permanente o perpetuada; Área de Protección a las Fuentes.
16	Sorocaba	Ley nº 9.571/2011	Nuevos inmuebles residenciales, incluyendo los edificios horizontales y edificios que adopten prácticas de sostenibilidad ambiental, y las viviendas sostenibles.
17	Uberlândia	Ley nº 10.700/2011)	Áreas urbanas plantadas o mantenidas con esencias nativas arbóreas, de uso privado o que fueren abiertas al uso público, sin cargas para el municipio Reaprovechamiento de aguas pluviales.

Fonte: AZEVEDO; PORTELLA (2019, p.9-10)

De forma categórica a investigação realizada pelos autores Azevedo e Portella (2019, 14), revelaram que na maioria dos municípios analisados, os incentivos fiscais verdes, em particular o IPTU verde apresentaram restrições de atuação como instrumento de política urbana e desenvolvimento sustentável devido a limitações, como o acesso da população ao estímulo tributário, sendo gritante a necessidade de uma reformulação nas normas de definição que por sua vez estão nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Agrega a este tema Tânia Azevedo (2017, p.26) em estudo de sua tese de doutorado, o denominado pela autora “esverdeamento da legislação tributária”, originando o Programa de Certificação Sustentável “IPTU VERDE” no município de Salvador, considerando benefícios tributários para as edificações que impactassem minimamente ao meio ambiente, mediante ações e práticas de sustentabilidade ambiental permitindo a adoção de tecnologias, equipamentos e outros instrumentos com objetivando o desenvolvimento sustentável.

Tânia Azevedo (2017, p.26) afirma que “Em 2016, mediante a Lei nº 9.069/2016, o benefício tributário do “IPTU VERDE” foi redefinido, com a finalidade de permitir ajustes nos valores das contrapartidas financeiras, advindas da Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC), recebendo a denominação de OUTORGA VERDE. O modelo do benefício tributário do Programa de Certificação Sustentável "IPTU Verde”, no caso de Salvador implica na implementação de categorias para se alcançar pontuação, por exemplo: a escolha do local do empreendimento, a interação com a comunidade, a acessibilidade de transportes públicos, capacidade de estacionamento, proteção e restauração local, controle dos resíduos na construção, uso de materiais de baixa emissão e o controle de fontes poluentes.

Em consonância Thaís Vandresen et al. (2015, p. 158) os incentivos fiscais com escopo ambiental vinculados ao IPTU podem ocorrer de diversas maneiras, como prestigiando com alíquotas regressivas os imóveis em revestidos de vegetação arbórea ou mesmo sistema de energia solar, captação de água da chuva, entre outros. Segundo os autores “Percebe-se, portanto, o manancial de possibilidades que estão à disposição do legislador ordinário para implementar - definitivamente - a tributação ambiental como principal instrumento de intervenção nas economia no sentido de viabilizar, na prática, a mudança de atitude para uma sociedade mais sustentável”. (VANDRESEN et al., 2015, p.159)

Azevedo (2017) explica que, a partir dos entendimentos das teorias econômicas que justificam a tributação ambiental, a instituição do Programa de Certificação Sustentável “IPTU VERDE” de Salvador representa uma introdução da extrafiscalidade tributária em sua vertente ecológica no âmbito do IPTU, inicialmente a partir do modelo *pigouviano*, o autor assevera que: “No modelo *pigouviano* busca-se uma proximidade com a abordagem deste estudo, haja vista que os fundamentos desta teoria podem contribuir com o delineamento da tributação ecológica em uma perspectiva *stricto sensu*, no sentido de estimular a indução de comportamentos benéficos ao meio ambiente, e atuar na cobrança de responsabilidade por aqueles que causam deterioração”. (AZEVEDO, 2017, p. 118)

Azevedo (2017) cita a Espanha como um dos modelos internacionais ⁸de gestão ambiental o funcionamento se dá estrategicamente respeitando as esferas de poder e são classificadas em Estado Nacional (Estatal), Comunidades Autônomas (Estados) e Províncias (municípios), cabendo ao Estado Nacional o estabelecimento da Constituição do país, e, portanto lhe cabendo a temática ambiental explícita no artigo 45:

Todos têm direito a desfrutar de um meio ambiente adequado para o desenvolvimento da pessoa, assim como o dever de conservá-lo. Os poderes

⁸ Em âmbito internacional Feio (2018) explicita que podem ser verificado tributo de caráter ambiental no Estado de Nova York, que implantou em 2008 a lei de imposto sobre a propriedade imobiliária – *Real Property Tax Law* (RPTL). Ela afirma que a lei prevê em seu art. 4º, Título 4-B estímulos fiscais para instalação de tetos verdes – *Green Roofs*, em construções em cidades com mais de um milhão de habitantes. Em 2010, o Estado de Nova York consentiu novo incentivo fiscal para o *Real Property Tax*, disposto no Art. 4º, título 4-C da RPTL, ao beneficiar as construções que investissem no sistema solar de geração de energia elétrica – *solar electric generating system*. Em 2012, o Estado de Nova York aprovou a Bill A800974, inserindo a Seção 470 na RPTL prevendo o incentivo *Real Property Tax* para novas construções e reformas de edifícios com custo superior a dez mil dólares, e que alcançassem critérios de certificação (*Leadership in Energy & Environmental Design* – LEED) para construções verdes – *National Green Building Standards*, acatado pelo Instituto Americano de Parâmetros.

Segundo Feio (2018, p.37) recentemente, as certificações são ordenadas pela LEED75 – *Leadership in Energy & Environmental Design* (Liderança em Energia & Design Ambiental), um programa de certificação de construção verde que admite as melhores práticas e estratégias de construção, satisfazendo determinados pré-requisitos, para assim adquirir pontos e obter distintos níveis de certificação.

públicos velarão pela utilização racional de todos os recursos naturais, com o fim de proteger e melhorar a qualidade de vida e defender e restaurar o meio ambiente, apoiando-se na solidariedade coletiva e indispensável. (CONSTITUIÇÃO DA ESPANHA, 1978, tradução da autora). (AZEVEDO, 2017, p.96)

Argumenta Azevedo (2017, p.96-97) que o plano nacional para o meio ambiente na Espanha vem realinhando e adequando de forma a acolher as requisições da UE e AEMA (2016), ela explicita um conjunto de diretrizes e métodos de política pública ambiental que abrange as seguintes estruturas: “proteção atmosférica e controle de emissões; mudanças climáticas e redução das emissões; políticas das águas; gestão dos resíduos; conservação do meio natural e os espaços protegidos; política florestal e a luta contra incêndios; conservação das costas e conservação do meio marinho; conservação da biodiversidade e espécies protegidas; política para o desenvolvimento rural e meteorológica”. (AZEVEDO, 2017, p. 97)

A autora Luiza Gaspar Feio (2018, p.37) em sua pesquisa “O IPTU Verde e a construção da cidade sustentável” faz alusão ao sistema no Brasil, que apresentou sua primeira legislação a implementar o IPTU em caráter ambiental foi o Município de São Paulo (SP) por intermédio da Lei nº 10.365/1772, que confere o benefício fiscal para imóveis revestidos de vegetação arbórea (preservação permanente ou perpetuada).

Atualmente no Brasil a aplicação da política de incentivo em todos municípios é desafiadora e ainda apresentam limitações, decorrentes de inadequações às especificidades locais. Existem legislações municipais que possuem as mesmas regulamentações vigentes em municípios situados em regiões do país totalmente diferentes, notar que a demanda se modifica e as necessidades são diferentes exigem que o gestor municipal adote um modelo do IPTU Verde adequado às prioridades regionais.

3.3 Uma breve análise do ICMS Ecológico

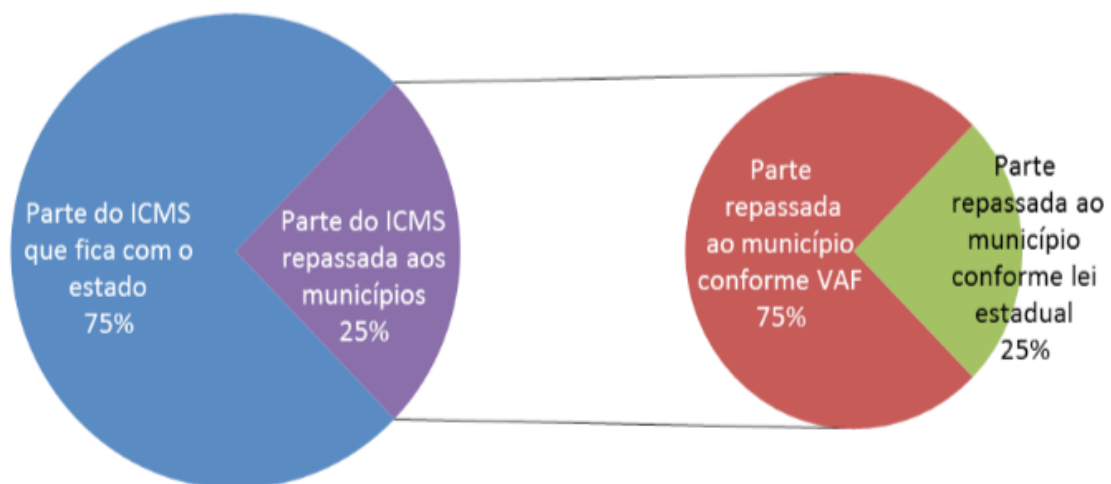
O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços- ICMS é o principal imposto arrecadador de fundos para os Estados, sendo de fundamental importância para o balanço orçamentário dos municípios. Esse imposto é gerado nas operações relativas à circulação de mercadorias, prestação de serviços, energia e comunicações e tem como respaldo legal o artigo 155⁹ da Constituição Federal, o que determina que os Estados e o Distrito Federal

⁹ Art. 158. Pertencem aos Municípios: (...) IV - vinte e cinco por cento do produto da arrecadação do imposto do Estado sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação. Parágrafo único. As parcelas de receita pertencentes aos Municípios, mencionadas no inciso IV, serão creditadas conforme os seguintes critérios: I - três quartos, no

sejam os responsáveis pela instituição, arrecadação e fiscalização de impostos sobre essas operações.

Sobre esse tema, a Constituição Federal determina também, no artigo 158, que 25% do valor de ICMS arrecadado pelos Estados devem ser repassados aos municípios. Além disso, a Constituição prevê que, dos 25% destinados aos municípios, 75% devem ser distribuídos segundo o critério do Valor Adicionado Fiscal (VAF) calculado, anualmente, pelo Governo do Estado, tendo por base as declarações apresentadas pelas empresas estabelecidas nos municípios. Os demais 25% são distribuídos segundo Lei Complementar Estadual. A Figura a seguir ilustra, em termos diagramáticos, o que está estabelecido na Constituição Federal com relação à distribuição do ICMS entre Estados e municípios.

Figura 2: Distribuição do ICMS entre Estados e municípios



Fonte: SEFAZ. Disponível em > <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/41204/27098>, p.242

Conforme CONTI et al. (2015) o ICMS-Ecológico é importante instrumento econômico, são também utilizados na política ambiental como ferramenta de gerência e controle, possibilitando estratégia de política pública. Os instrumentos de comando e controle (ou regulatórios) se distinguem pela regulação direta do Estado e têm como finalidade induzir uma alteração de comportamento de indivíduos e/ou organizações por meio de restrições e/ou

mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios; II - até um quarto, de acordo com o que dispuser lei estadual ou, no caso dos Territórios, lei federal.

obrigações a eles impostas, podendo abranger, por exemplo, a proibição total ou a limitação de algumas atividades em determinadas áreas e/ou períodos, controlando a utilização dos recursos naturais ou a fixação de padrões de qualidade ambiental. A autora et al. afirmam que:

No Brasil, vêm sendo criados alguns instrumentos econômicos para estimular a conservação nas instâncias subnacionais, sendo eles: a redistribuição de impostos, como no caso do ICMS-Ecológico; as compensações ambientais e outras ferramentas previstas pelo SNUC; os pagamentos de royalties de eletricidade, petróleo e gás natural, entre outros. Alguns desses instrumentos estão entre os que vêm sendo associados aos denominados “pagamentos por serviços ambientais”, que atendem ao “princípio do protetor-recebedor” (como o ICMS-E), enquanto que outros, como os pagamentos de royalties, se enquadram no “princípio do poluidor-pagador. (CONTI et al.; 2015, p.245)

Azevedo cita Mansano e Barbosa, H. C., (2011, p. 182), pois consideram que o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), representa um dos principais exemplos de tributos utilizados para gerar benefícios fiscais em favor do meio ambiente, sendo o Estado do Paraná, em 1991, o pioneiro na aplicação do que se acabou denominando de ICMS Ecológico.

De acordo com Azevedo (2017) o estado do Pará de modo recente passou a estimular a instalação de sistema de painéis solares fotovoltaicos. De acordo com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia (SEDEME) tal ação, tem como desígnio, elevar a posição do estado em relação à sustentabilidade e incentivar o pequeno investidor na implantação de micro e mini sistemas de geração de energia. “Tal medida encontra-se prevista no Decreto nº 1.687/2017 que possibilita a redução, ou até isenção do pagamento de tributo estadual (ICMS) sobre o excedente de energia gerada por sistemas de micro ou minigeração de fontes alternativas de energia”. (SEDEME, 2017). (AZEVEDO, 2017, p. 55)

Tupiassu et al. (2018), afirma que com a mudança na composição do critério ecológico realizada pela Portaria SEMAS/PA n. 1.272/2016 e Decreto n. 1.696/2017, ocorreu um acréscimo ainda maior de transferências financeiras aos municípios prioritários no ano de 2017, conforme tabela:

Tabela 1: Valores de repasse aos municípios prioritários no ano de 2017, sob os critérios igualitário e ecológico, e os valores que lhes seriam repassados sem a introdução do critério ecológico.

MUNICÍPIOS	2017 - CRITÉRIOS ECOLÓGICO (8%) E IGUALITÁRIO (7%)	IGUALITÁRIO (15%)	2017 - TOTAL	2017 - TOTAL (SEM O CRITÉRIO ECOLÓGICO)
ALTAMIRA	4.234.358,52	2.136.576,63	43.893.830,35	41.796.048,46
ANAPU	2.222.739,14	2.136.576,63	6.358.452,06	6.272.289,55
CUMARU DO NORTE	2.894.250,97	2.136.576,63	8.614.676,99	7.857.002,65
ITUPIRANGA	2.483.751,54	2.136.576,63	8.614.676,99	8.267.502,08
MARABÁ	2.727.512,51	2.136.576,63	123.887.259,50	123.296.323,62
MOJU	2.222.738,23	2.136.576,63	12.306.681,40	12.220.519,80
NOVO PROGRESSO	2.998.196,09	2.136.576,63	12.511.792,77	11.650.173,31
NOVO REPARTIMENTO	2.656.970,72	2.136.576,63	13.332.238,19	12.811.844,10
PACAJÁ	2.617.613,53	2.136.576,63	10.460.679,20	9.979.642,30
RONDON DO PARÁ	2.222.736,42	2.136.576,63	9.024.899,70	8.938.739,91
SANTA MARIA DAS BARREIRAS	2.600.700,48	2.136.576,63	7.589.120,20	7.124.996,35
SÃO FÉLIX DO XINGU	3.846.243,32	2.136.576,63	27.074.699,10	25.365.032,41
SENADOR JOSÉ PORFÍRIO	2.479.595,32	2.136.576,63	4.307.338,49	3.964.319,80

Fonte: TUPIASSU, GROS-DÉSORMEAUX e FADEL, 2018. Disponível em > <https://www.scielo.br/j/rdgv/a/x54QcwdytGwndDJHZZb8M5G/?lang=pt#ModalFig2>>

É notório que existem Municípios que têm maiores condições de desenvolvimento econômico, no entanto, frequentemente são os principais responsáveis por gerarem externalidades ambientais negativas, adotando atividades predatórias em nome do crescimento desenfreado.

Neste sentido, Tupiassu et al. (2018) pondera que a intervenção do Estado sobre domínio econômico-ambiental visa corrigir as falhas trazidas pelas externalidades ecológicas, principalmente, porque não se aquiesce com a proteção constitucional aferida ao meio ambiente, nem ao instrumento principiológico do poluidor-pagador¹⁰. O princípio do

¹⁰ Art 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores: § 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente. (Lei 6.938/1981)

poluidor pagador se aplica em caráter preventivo e repressivo, no primeiro caso objetiva-se evitar a ocorrência do dano ambiental, conferindo ao poluidor o dever de arcar com as despesas relacionadas à prevenção dos danos. Por outro lado, terá caráter repressivo, quando, ocorrido o dano, deverá então reparar o mesmo. É importante destacar que a melhor aplicação é a prevenção, sendo forma menos onerosa do que quando se propõe reverter o dano ambiental.

Heron Gordilho (2009, p. 115-117) recorda ainda, que o ICMS Ecológico encontra-se fundamentado pelos princípios do desenvolvimento sustentável, da prevenção e do protetor-beneficiário. O autor afirma que este instrumento se encontra vigente nos Estados de São Paulo (1993), Mato Grosso do Sul (1994), Minas Gerais (1995), Rondônia (1996), Amapá (1996), Rio Grande do Sul (1998), Mato Grosso (1999), Pernambuco (2001), Mato Grosso do Sul (2001), Rio Grande do Sul (1997) e Tocantins (2002).

A situação nos estados brasileiros, a regra, segundo a lei instituidora do ICMS Ecológico, é a de que haja a sua regulamentação por meio da edição de outra norma (um decreto). Alguns estados, porém, inseriram próprio texto da lei, anexos, com a finalidade de que tais normas são autorregulamentáveis, ou seja, não dependam da edição de outro ato normativo para produzir efeitos, como é o caso de São Paulo e Amapá.

O governo do Estado da Bahia através do decreto nº 16.517 de 29 de dezembro de 2015 (publicado no Diário Oficial de 30/12/2015) altera o decreto nº 13. 780, de 16 de março de 2012, que regulamenta o Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviço de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicações- ICMS.

Assim, a partir de 1º de janeiro de 2016 a Bahia juntou-se ao grupo dos 14 estados e o Distrito Federal, onde a energia elétrica gerada pelo sol é isenta de pagamento do ICMS beneficiando o consumidor que possui um sistema fotovoltaico instalado em sua residência ou empreendimento.

Tal medida proporcionou um tempo de retorno do investimento do sistema de geração de energia por painéis solares de cerca de 20% a 35% menor. Esse estímulo reduz a necessidade de construção de novas hidrelétricas e a redução do uso de térmicas, assim, para o sistema de compensação energética a energia gerada e consumida terá o mesmo valor, e o valor do ICMS será aplicado na diferença entre a energia gerada e energia consumida. De acordo com a ANEEL o funcionamento do sistema de compensação de energia funciona segundo a Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012, que diz:

O consumidor brasileiro pode gerar sua própria energia elétrica a partir de fontes renováveis ou cogeração qualificada e inclusive fornecer o excedente para a rede de distribuição de sua localidade. Trata-se da micro e da minigeração distribuídas de energia elétrica, inovações que podem aliar economia financeira, consciência socioambiental e autossustentabilidade. Os estímulos à geração distribuída se justificam pelos potenciais benefícios que tal modalidade pode proporcionar ao sistema elétrico. Entre eles estão o adiamento de investimentos em expansão dos sistemas de transmissão e distribuição, o baixo impacto ambiental, a redução no carregamento das redes, a minimização das perdas e a diversificação da matriz energética. (ANEEL, 2012)

A inclusão do critério de repasse disposto pelo ICMS Ecológico surge como um amparo no processo de planejamento ambiental das municipalidades na medida em que disponibiliza recursos financeiros para custear o equilíbrio desejado pelos entes públicos.

O processo de gestão ambiental comporta custos que muitas vezes tornam as atividades ambientalmente corretas por demais onerosas. Desta forma, a extrafiscalidade dos tributos surge como recurso compensador financeiro em benefício daqueles entes que efetivam políticas públicas sustentáveis, viabilizando o processo de planejamento ambiental saudável.

Assim, o ICMS na modalidade extrafiscal é um instrumento viabilizador do planejamento ambiental estimulando a melhoria da qualidade da gestão voltada para a oferta dos serviços municipais alcançando a qualidade de vida da população.

Notadamente, a seguir se verificará de maneira aprofundada e em suas diversas nuances, o caso do IPTU AMARELO, surgindo como proposta também de viabilizar a proteção ambiental, promovendo o desenvolvimento econômico em conformidade com a sustentabilidade, trazendo também o debate da equidade e questão da periferização.

4 IPTU AMARELO EM SALVADOR: IMPLANTAÇÃO DE TECNOLOGIA FOTOVOLTAICA POR INCENTIVO FISCAL

As deliberações que dizem respeito às políticas de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável tomam como ponto de partida as múltiplas interdependências que afetam a qualidade do ambiente urbano. A construção de uma política municipal de saneamento ambiental estabelece uma articulação com as políticas de desenvolvimento urbano, de habitação, de proteção ambiental, de saúde, contrariando, portanto, a lógica estritamente

setorial. Nisto o IPTU Ecológico, no caso em estudo, o amarelo, tem como proposta a promoção da sustentabilidade por meio de implantação de placas de energia solar através de incentivo fiscal, que será colocado em discussão.

No entanto é preciso compreender que as deliberações conectam a sustentabilidade da cidade à universalização de direitos, à função social da cidade e ao atendimento das demandas sociais por serviços urbanos essenciais. Propõe-se então como eixo central a implantação de uma política de saneamento ambiental cuja ferramenta basilar o plano municipal de saneamento ambiental, construído por meio de metodologia participativa institucionalizada. Neste cenário o Estatuto da Cidade conjuntamente com o Plano Diretor Municipal de Salvador tem um desafio com vistas à consecução da cidade justa afinada com as demandas fiscais e extrafiscais, analisadas a seguir.

4.1 Planejamento urbano sustentável frente ao Estatuto da cidade: análise na aplicação do PDDU na cidade soteropolitana

O Estatuto da Cidade ou Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 concedeu os marcos direcionadores e principiológicos para que as políticas de uso, ocupação e transformação dos espaços urbanos se dê de forma mais equânime, democrática e em bases sustentáveis, através da garantia de direitos como moradia, saneamento ambiental, transporte, trabalho e lazer, importante diretriz da política urbana. A Lei Federal nº 10.257/2001, regulamentou em seu art. 182 da Constituição Federal de 1988¹¹ (dentre outros artigos), diretrizes e normas para a aplicação de importantes instrumentos de reforma urbana.

Entre elas, encontram-se as ferramentas de controle e incentivo de cunho ambiental e social que o Poder Local utiliza para exercer uma gestão democrática através do Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU, já que, o presente imposto, a partir da sua extrafiscalidade, comporta-se como instrumento econômico indutor de práticas que poderão contribuir para preservação do meio ambiente e, ao mesmo, tempo auxiliar na garantia do bem-estar social de forma mais localizada, transformando a denominada cidade sustentável.

A cidade sustentável a partir das previsões legislativas do Estatuto da Cidade, contidas no seu Art. 2º, conforme seguinte transcrição:

¹¹ Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

X – adequação dos instrumentos de política econômica, tributária e financeira e dos gastos públicos aos objetivos do desenvolvimento urbano, de modo a privilegiar os investimentos geradores de bem-estar geral e a fruição dos bens pelos diferentes segmentos sociais; (EC, 2001)

Assim, a partir do entendimento de cidade sustentável pelo Estatuto da Cidade que será possível conceituar e definir pilares da cidade sustentável para que haja implementação de programas públicos, como por exemplo, o IPTU Amarelo, a fim de proporcionar a concretização do desenvolvimento urbano indexado ao bem estar geral, e o IPTU Amarelo é um exemplo à utilização de tecnologia sustentável.

Os Planos Diretores- PD para municípios com população acima de 20 mil habitantes se tornaram obrigatórios pela Constituição Federal, de 1988, e o Estatuto reafirma essa diretriz, tornando-o um instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana. O PD se tornou instrumento obrigatório para esses municípios, além daqueles localizados em regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas, áreas de interesse turístico e em áreas sob influência de empreendimentos de grande impacto ambiental. Obrigados pelo Estatuto da Cidade, ou não, é desejável que todos os municípios brasileiros conheçam a sua realidade, que se dediquem a reduzir as desigualdades, a prevenir a degradação ambiental, a melhorar a qualidade de vida e a buscar o pleno desenvolvimento sustentável de suas potencialidades.

Elaborar e aprovar o Plano Diretor sempre é providência imprescindível para implementar multiplicidade de instrumentos previstos no Estatuto da Cidade. Os Planos Diretores devem abordar o conceito de mobilidade urbana sustentável, como importante fator para o desenvolvimento das cidades, que pode ser aplicado independentemente do seu porte, considerando-se a diversidade dos municípios brasileiros, pois possui valores que podem ser considerados universais.

O Estatuto da Cidade possui grande importância para o planejamento urbano e isso ficou evidenciado pelos recentes trabalhos municipais no desenvolvimento de seus planos diretores. Algumas cidades, com administrações mais modernas e avançadas aproveitaram para preconizar de forma singular o Estatuto e desenvolveram planos diretores notáveis. Eles contemplaram o município como um todo e os seus planos de crescimento e desenvolvimento estabeleceram diretrizes abrangentes a todos os subsistemas municipais. Como matéria de pesquisa é justo analisar o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano- PPDU na cidade de

Salvador. Nisto, a lei nº 9.069 /2016¹² dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Salvador – PDDU 2016 e dá outras providências.

Compete aos novos planos diretores constitucionalizados consolidar os princípios e diretrizes instituídos no Estatuto da Cidade, notadamente os seus cinco pilares: a função social da cidade e da propriedade, a justa distribuição de ônus e benefícios da urbanização, além do direito à moradia e à gestão democrática da cidade. Para tanto será preciso dispor de ações sólidas e imediatas, viabilizando e atentando para uma coerência intrínseca que reflita no cumprimento ao princípio da unicidade, intentando a manter a correlação entre o que declara como objetivos e o que apresenta como meios de materializá-los.

Conforme Hortência Pinho (2019) em seu artigo “Da justiça socioterritorial em relação com o Plano Diretor”, argumenta que o novo Plano Diretor Municipal constitucionalizado e regulamentado pelo Estatuto da Cidade (após uma extensa gestação de 13 anos) contempla um planejamento politizado, reconhecedor dos conflitos e dos múltiplos interesses que coabitam nas nossas complexas cidades, envoltas na onda das políticas neoliberais e em planejamentos estratégicos de corte empresarial. Conforma uma contra disposição adequada a estimular as diversidades do planejamento preocupado com a segregação espacial e desigualdades sociais, perpetrando uma opção normativa e política para seu enfrentamento. “Trata-se de um pacto socioterritorial que define o destino da cidade, comprometendo a todos os civis, o que não é pouco! Pontue-se que não sucede fundamentalmente de consenso, perante interesses envolvidos, alguns inconciliáveis, na luta pela apropriação social da cidade”. (PINHO, 2019, p.156)

Conforme Pinho (2019) a elaboração do PDDU de Salvador, a gestão municipal organizou-se de modo a tentar garantir formalmente a execução das reivindicações jurídicas concernentes à gestão democrática das cidades; mas abrangendo somente ritos, sem se preocupar com a participação autêntica, substancial e de conteúdo, demonstrando um espetáculo democrático. “O que melhor descreve o processo é a analogia a uma maratona olímpica, ante a sucessão de longas Audiências Públicas em horários impeditivos da participação dos trabalhadores, nas quais foi garantido o “exercício das falas”, sem, no

¹² Art. 1º O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) tem como base os fundamentos expressos na Constituição Federal, na Constituição do Estado da Bahia, na Lei Orgânica do Município de Salvador e na Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, Estatuto da Cidade. Parágrafo único. O PDDU deve considerar o disposto nos planos e leis nacionais e estaduais relacionadas com as Políticas de Desenvolvimento Urbano, de Mobilidade, de Habitação e de Saneamento e com os planos e Políticas de Meio Ambiente. Art. 2º O PDDU integra o Plano Salvador 500, devendo articular-se com a visão estratégica para o Município até 2049, com o Planejamento Metropolitano e com os Planos dos demais municípios da Região Metropolitana de Salvador.

entanto, considerar as contribuições” (PINHO, 2019, p.168). A autora dá nota ao mérito do Município em criar o site Salvador 50015, em que foram disponibilizando as atas, vídeos, relatórios, minutas do Projeto de Lei, correspondências recebidas etc.

Os objetivos relacionados ao desenvolvimento sustentável (DS) na cidade de Salvador são aludidos no PDDU de forma muito incisiva:

Art. 11. São objetivos da Política Urbana do Município:

I - elevar a qualidade de vida da população soteropolitana, especialmente no que se refere ao acesso à saúde, à educação, à cultura, às oportunidades de trabalho e de renda, à moradia digna, ao saneamento básico, à mobilidade urbana, à infraestrutura e aos serviços públicos, de forma a promover a inclusão social, a redução das desigualdades socioespaciais e a superação dos fatores de vulnerabilidade social e territorial que afetam particularmente a maioria negra de Salvador, distribuída nas diferentes regiões da Cidade;

II - promover o desenvolvimento sustentável, a justa distribuição das riquezas e a equidade racial e social no Município;

III - elevar a qualidade do ambiente urbano, por meio da preservação e recuperação dos recursos naturais, do uso de energias e tecnologias limpas, da promoção e manutenção do conforto ambiental e da proteção do patrimônio histórico, artístico, cultural, urbanístico, arqueológico e paisagístico;

O DS está no Título IV- do Meio Ambiente, capítulo I- “DA POLÍTICA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL”, e no art. 17, afirma:

Art. 17. A Política Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável fundamenta-se no direito universal ao ambiente sadio e equilibrado, o que pressupõe o respeito à fragilidade e à vulnerabilidade de todos os seres vivos, o reconhecimento de sua interdependência, além do respeito à capacidade de suporte dos sistemas de apoio à vida como condição indispensável ao estabelecimento de um ambiente humano saudável. (PPDU 2016)

Destacam-se neste Título IV- do Meio Ambiente: sustentabilidade ambiental, garantia da qualidade ambiental urbana, responsabilidade pelos danos ambientais, transversalidade no tratamento da questão ambiental associada à gestão democrática na formulação e implementação das políticas públicas, incorporação da dimensão ambiental nos critérios das intervenções urbanísticas realizadas pelo Poder Público ou privado, articulação do Poder Público Municipal com os demais entes federados que tratam da política e gestão ambiental, apoio às manifestações culturais das comunidades tradicionais que mantêm uma relação singular com o meio ambiente, definição e implementação de instrumentos de planejamento e gestão ambiental.

É justo salientar que o Título que abrange o Desenvolvimento Econômico no PDDU 2016 de Salvador enfatiza ao executor um planejamento e uma ação voltada à acessibilidade e a Sustentabilidade, inclusive apontando a energia de fontes renováveis.¹³

Em 2019 foi realizado um painel “Salvador- Mudança do Clima”, organizado pela Prefeitura de Salvador, organizado pela Secretaria de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência- SESIS, abordando temas por diversos autores, inclusive pelo ex-prefeito Antônio Carlos Magalhaes Neto (2019) que declarou:

Os desafios que as mudanças climáticas impõem devem ser enfrentados por todos nós, gestores, políticos, cidadãos e seres humanos. Precisamos construir pontes, aproximar pensamentos diferentes e unir as melhores pessoas para que nós possamos ter um planeta mais equilibrado e dar perspectiva de futuro para as nossas crianças. E é por isso que lançamos o Painel Salvador de Mudança do Clima. O lançamento do Painel serviu para conscientizar, proporcionar conhecimento e mostrar possíveis caminhos e diferentes medidas de curto, médio e longo prazo. As medidas para adaptação e mitigação da crise climática permitem conciliar a preservação do meio ambiente com geração de emprego, diminuição da desigualdade social e melhoria da qualidade de vida dos soteropolitanos. As cidades têm um papel de liderança, servem de exemplo e mostram como é possível mobilizar esforços em prol de defesa de um meio ambiente mais equilibrado e preservado. Salvador compreende e reconhece o papel das cidades e o impacto que causam ao assumir a liderança desse processo de combate às mudanças climáticas. Consequentemente, a Prefeitura tem mobilizado esforços e energia para colocar Salvador como uma referência global. Adotamos medidas que asseguram um desenvolvimento inclusivo, igualitário e ambientalmente responsável, incentivando uma mudança sociocultural para um estilo de vida mais sustentável e com menor impacto ambiental. (NETO, 2019, SESIS)

De acordo com André Fraga (2019, p.8), secretário de sustentabilidade na época, o painel objetivou discutir os desafios da mudança climática e como a crise climática vai afetar em nossas vidas e com a ajuda dos pesquisadores das câmaras temáticas, desenvolveram diversos relatórios específicos para a cidade de Salvador visando estabelecer diretrizes para o desenvolvimento sustentável. Entre as Câmaras Temáticas ligadas ao Painel “Salvador de Mudança do Clima”, destacou-se a de Inovação para Sustentabilidade, pois promoveu a discussão, avaliação e propostas de projetos/pesquisas como também soluções inovadoras

¹³ Art. 13. A Política de Desenvolvimento Econômico do Município tem como principal objetivo promover ações que gerem riqueza, distribuam renda, aumentem o número de postos de trabalho formais, possibilitem o auto emprego, o empreendedorismo e propiciem igualdade de acesso às oportunidades, sendo suas diretrizes gerais:

VII - apoio ao desenvolvimento sustentável (grifo meu), incentivando o uso de matéria prima proveniente de materiais reutilizados e reciclados, de tecnologias limpas e de baixo impacto ambiental, assim como a geração de energia de fontes renováveis (grifo meu) e a reutilização de água de chuva, tanto na construção quanto no funcionamento de edificações, reconhecendo os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis como um bem econômico e de valor social, promotor de cidadania e gerador de trabalho e renda; (PDDU, 2016)

vindas da academia, de setores públicos e privados e de organizações da sociedade civil, no Brasil e no exterior, que contribuam para que Salvador mitigasse as suas emissões de gases de efeito estufa (GEE) e/ou se adapte às mudanças climáticas, tornando-se uma cidade mais resiliente de maneira sustentável. A figura a seguir retrata transformações “metas” discutidas no Seminário:

Figura 3: Metas e desafios para mudanças climáticas



Fonte: Disponível >http://sustentabilidade.salvador.ba.gov.br/wp-content/uploads/2019/09/Seminario_Painel_Salvador_de_Mudanca_do_Clima.pdf> Acesso 16 maio 2021

É importante salientar que Salvador possui um “Observatório” elaborado e supervisionado pela SESIS. O Observatório Municipal da Sustentabilidade da Prefeitura de Salvador é o 1º observatório sobre o assunto promovido pelo poder público em todo país, motivo de orgulho e também de confirmação da seriedade que envolve sua realização. A iniciativa propõe o monitoramento das ações da agenda para a sustentabilidade da cidade, incorporando, de maneira integrada, as dimensões social, ambiental, econômica, política e cultural na sociedade e na atuação das organizações. Para tanto, o Observatório Municipal da Sustentabilidade contribuirá com Salvador através de discussões, opiniões de especialistas, produção de eventos, lançamento de publicações, edição de prêmios, enfim, será um vetor de desenvolvimento do conceito da sustentabilidade entre as pessoas.

O Observatório tem como missão ser uma ferramenta de ação da sociedade no acompanhamento das ações da prefeitura com vistas ao melhoramento de indicadores sociais,

ambientais e econômicos da cidade possibilitando a convivência entre as pessoas e as organizações num ambiente urbano mais saudável e desenvolvido.

Seus Objetivos são:

- I) Acompanhar os indicadores estabelecidos pela Plataforma Cidades Sustentáveis, com a integração de pesquisadores, agentes públicos, representantes do terceiro setor e da iniciativa privada;
- II) Executar campanhas de conscientização sobre aspectos da sustentabilidade.
- III) Prospectar recursos junto à iniciativa privada, governos estadual e federal e organizações internacionais para implantação da sustentabilidade na cidade de Salvador.

A SESIS possui resultados esperados por meio do Observatório: Elaborar indicadores sólidos sobre sustentabilidade, como mobilidade urbana e mudanças climáticas, que orientem a formulação de políticas públicas auxiliando a administração municipal de Salvador a formatar projetos, licitações e investimentos públicos com foco na sustentabilidade.

O Art. 1º do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) que tem como base os fundamentos expressos na Constituição Federal, na Constituição do Estado da Bahia, na Lei Orgânica do Município de Salvador e na Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, Estatuto da Cidade em seu Capítulo XII trata “Da Utilização de Energia” e regulamenta nos artigos 120 a 122:

Art. 120. A utilização de energia no Município de Salvador deverá ser regida pelas premissas do uso sustentável e da ecoeficiência das tecnologias adotadas.

Art. 121. O fornecimento de energia implica a oferta de serviço de qualidade na distribuição, devendo ser realizada de forma contínua, de qualidade comercial, com obrigatoriedade de garantir a defesa dos consumidores nas suas relações com a empresa concessionária, incluindo-se aspectos de natureza técnica do atendimento e qualidade do produto fornecido.

Art. 122. As diretrizes para o fornecimento de energia são: I - garantia do pleno atendimento ao mercado consumidor de energia, assegurando níveis adequados de oferta e promovendo a conservação e utilização racional; II - diversificação da matriz energética existente, estabelecendo medidas efetivas para a implementação do uso de fontes de energia renováveis e compatíveis com as condições ambientais; III - promoção do desenvolvimento e utilização de novas tecnologias no uso de fontes alternativas e não convencionais de energia, de forma complementar, inclusive energia solar, tendo como objetivo empreendimentos residenciais e grandes equipamentos;

IV - definição de programa de medidas que induzam o uso de energia solar, sobretudo para o aquecimento de água; V - monitoração da qualidade do serviço de energia elétrica, segundo os parâmetros definidos pela ANEEL. (LEI 10.257/2001)

Neste sentido, é importante aludir o que diz o art. 44. do PDDU de Salvador, vem dando uma das diretrizes do Programa Municipal de Qualidade Ambiental Urbana: “V - incentivo à produção e instalação de equipamentos e à criação ou absorção de tecnologias

voltadas para a melhoria da qualidade ambiental urbana no ambiente de trabalho”. (lei nº 9.069 /2016/PDDU).

A legislação corrobora para ações voltadas para que a energia renovável, em específico, as placas de energia fotovoltaica sejam amplamente instaladas, no entanto, há uma diversidade de formas de incentivo pra que isso ocorra, podendo ser por incentivo público ou até mesmo privado. Nos termos do estudo desta pesquisa a implantação é incentivada por meio municipal, através de tributação ambiental, e será abordado a seguir sua implantação e dinâmica regulatória de adesão ao IPTU amarelo.

4.2 Energia Solar: implantação, funcionalidade e finalidade

“A luz do Sol é um bem livre, ilimitado e não excludente. Isso significa que além de estar disponível para todos; o seu uso por uns não impede o acesso ou a disponibilidade para outros”. (MARCEL BURSZTYN, 2020, p.175). Oportuna reflexão realizada pelo autor Bursztyn (2020) para se iniciar tal discussão, porém importante frisar que o sol ser ilimitado possui contestações científicas que negam ser ele interminável, pois a natureza e tudo que a constitui, tem sido demonstrado ao longo dos séculos sua finitude.

O consumo de energia per capita que costuma ser associado ao grau de desenvolvimento de um país e é extremamente relevante para o desenvolvimento sustentável, pois, a produção, o consumo e os subprodutos resultantes da oferta de energia exercem pressões sobre o meio ambiente e os recursos naturais.

Por outro lado, limitar o uso de energia nos países em desenvolvimento representa um grande risco. Nesses países, o consumo per capita situa-se na faixa da sexta parte daquele verificado nos mais industrializados. Para um desenvolvimento sustentável, deve atender às demandas energéticas com o aumento da eficiência energética e do uso de fontes renováveis, compatibilizando a oferta de energia com a conservação ambiental. O consumo final de energia engloba a quantidade de energia, primária e secundária, diretamente utilizada em processos produtivos (indústria, comércio, agropecuária, transporte etc.) e na manutenção do bem-estar da população (iluminação pública, uso residencial etc.).

Inicialmente apresentar-se-á um traçado histórico da evolução da energia solar fotovoltaica, com base no artigo “MEIO SÉCULO DE HISTÓRIA FOTOVOLTAICA” (VALLÊRA; BRITO, 2006):

Quadro 4- Evolução da energia solar fotovoltaica no mundo

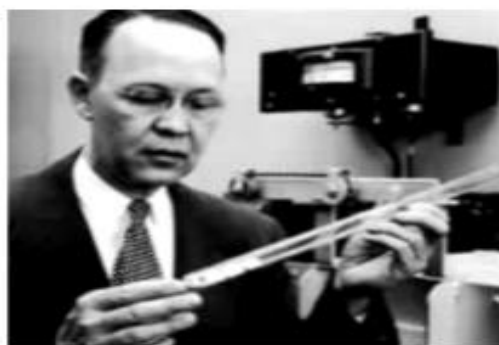
1833	Charles Fritts, um inventor de Nova York, originou a primeira célula fotovoltaica produzida por selênio revestido de ouro. Este marco da tecnologia permitiu gerar uma corrente contínua e constante para a conversão elétrica máxima de 1%, enquanto, hoje em dia, contamos com 20% de eficiência. Também foram fabricadas células fotovoltaicas de silício, com 6% de conversão, pelos cientistas do Bell Laboratories.
1839	A descoberta da tecnologia fotovoltaica deu-se a partir da pesquisa de um físico francês chamado Alexandre Edmond Becquerel, em 1839, que descobriu o efeito fotovoltaico, verificando que placas metálicas, de platina ou prata, mergulhadas num eletrólito, produziam uma pequena diferença de potencial quando expostas à luz.
1887	Dois inventores norte americanos, W. G. Adams e R. E. Day utilizaram as propriedades fotocondutoras do selênio para desenvolver o primeiro dispositivo sólido de produção de electricidade por exposição à luz.
1905	A descoberta do efeito fotoelétrico foi Albert Einstein, em 1905, apenas modernizou e aprimorou os conceitos, uma vez que seus experimentos apontaram a emissão de elétrons de uma superfície em interação com uma onda eletromagnética, formando o efeito fotoelétrico.
1922	Einstein acreditava que um raio de luz não seria apenas uma onda contínua percorrendo o espaço, mas, sim, uma forma de geração de energia. A partir disso, foram realizados estudos, e, em 1922, o físico recebeu o Prêmio Nobel de Física por seu trabalho acerca do efeito fotoelétrico.
1930	A teoria do efeito fotovoltaico foi instituída por Schottky, que, alguns anos depois, criaram a primeira célula fotovoltaica de mono-silício prática. Com isso, o reconhecimento de sua teoria possibilitou a utilização de painéis solares no espaço.
1932	Ainda aproveitado nos tempos atuais, o material utilizado para geração do efeito fotovoltaico, composto por seleneto de cádmio (CdSe), foi descoberto por Audobert e Stora.
1953	O químico Calvin Fuller, um químico dos Bell Laboratories (Bell Labs), em Murray Hill, New Jersey, nos Estados Unidos da América, desenvolveu um processo de difusão para introduzir impurezas em cristais de silício, de modo a controlar as suas propriedades elétricas (um processo chamado “dopagem”), dando origem à era moderna da história da energia solar. Além disso, Fuller compartilhou a sua descoberta com o físico Gerald Pearson, que desenvolveu melhorias ao experimento.
1954	Muito embora sua origem tenha sido em 1839, a energia solar foi estudada durante muitos anos até a aplicação de técnicas que desenvolvessem suas células, como a que foi realizada pelo cientista Russell Shoemaker Ohl em 1954. Essa invenção foi denominada “célula solar moderna”.
1955	Primeira aplicação de uma célula solar de silício foi como fonte de alimentação de uma rede telefônica local em Americus, na Geórgia, Estados Unidos da América.
1958	Um painel de 1 W foi anexado ao satélite Vanguard I, que foi enviado ao espaço, para alimentar seu rádio na viagem. A partir disso, foram implementados os primeiros sistemas fotovoltaicos para residências, estabelecimentos e até mesmo para meios de transportes, como ônibus, navios e aviões.
1976	Os engenheiros David Carlson e Christopher Wronski, dos laboratórios RCA, deram origem à primeira célula de silício amorfo, que conta com uma eficiência de 1,1%.
1982	Primeira central solar de grande envergadura (1 MWp) na Califórnia.
1990	Lançamento dos programas de “telhados solares” na Alemanha.
1992	No ano de 1992, na Universidade da Flórida do Sul, foi desenvolvida uma célula de filme fino, que contém 15,89% de eficácia.

1993	Lançamento dos programas de “telhados solares” no Japão.
1994	O National Renewable Energy Laboratory (NREL), ou Laboratório Nacional de Energia Renovável em tradução livre, criou a primeira célula que concentra 180 sóis de GaInP/GaAs, ou gálio fosforeto de índio/arseniato de gálio, tornando-se a primeira célula solar que superou em 30% a eficiência de conversão.
1999	No mundo inteiro, a capacidade total de instalação de energia fotovoltaica alcançou 1.000 megawatts (MW).
2000	Foram constituídos sistemas fotovoltaicos conectados à rede (on-grid) na maioria dos países de Primeiro Mundo, a fim de suprir energia à rede elétrica convencional. A partir de sua implementação, a produção anual mundial subiu para 4.200 MWp de células fotovoltaicas
2006	Pela primeira vez, a utilização de células solares de polisilício alcança o restante das tecnologias fotovoltaicas.
2011	As fábricas solares chinesas se expandiram de forma rápida, tornando os custos de fabricação mais acessíveis, com menos de US\$1.25 por watt a cada módulo fotovoltaico de silício produzido. Dessa forma, as instalações cresceram mundialmente.
2012	Regulamentação da RN 482 da Aneel A Resolução Normativa n° 482, instituída pela Aneel em abril de 2012, estabelece que as condições gerais para o acesso de microgeração e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica e o sistema de compensação de energia elétrica serão válidos. Portanto, a resolução permite a qualquer consumidor gerar sua própria energia renovável conectada à rede de distribuição, com o acúmulo de créditos energéticos, autorizando, inclusive, os critérios necessários para a conexão à rede de sistemas de energia solar.
2015	Resolução Normativa 687/2015 pela Aneel Visando aprimorar a RN 482/2012, em 2015, a Aneel determinou que geradores com potência de até 75 kW seriam considerados como microgeração de energia fotovoltaica, enquanto geradores acima de 75 kW e menor ou igual a 5 MW seriam considerados como minigeração.

Fonte: Elaborado pela autora; (VALLÊRA; BRITO, 2006)

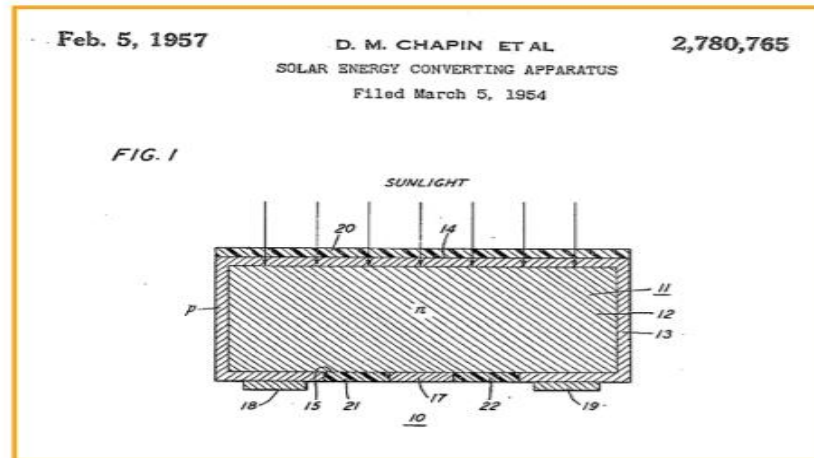
Imagens históricas também revelam o início das primeiras produções de energia fotovoltaica:

Figura 4: Calvin Fuller preparando uma amostra de silício dopado com arsênio para colocá-la num forno de difusão de modo a criar uma junção p-n.



Fonte: GAZETA DE FISÍCA (2006). Disponível em > <http://solar.fc.ul.pt/gazeta2006.pdf>>

Figura 5- Extrato da patente da primeira célula solar, registada em Março de 1954.



Fonte: GAZETA DE FISÍCA (2006). Disponível em > <http://solar.fc.ul.pt/gazeta2006.pdf>>

Figura 6- A primeira aplicação de uma célula solar de silício foi como fonte de alimentação de uma rede telefónica local em Americus, na Geórgia, Estudos Unidos da América, em 1955.



Fonte: GAZETA DE FISÍCA (2006). Disponível em > <http://solar.fc.ul.pt/gazeta2006.pdf>>

Vállera e Brito (2006) explicam que:

O futuro A European Photovoltaic Industry Association (EPIA) publicou em 2004 um roteiro que avança as perspectivas da indústria fotovoltaica para as próximas décadas. Prevendo um crescimento do mercado semelhante ao dos últimos anos (superior a 30% por ano) e uma redução nos custos proporcional ao crescimento de

painéis instalados, a EPIA antecipa que em 2020 cerca de 1% da electricidade consumida mundialmente será de origem fotovoltaica, elevando-se essa fracção para cerca de 26% em 2040 [19]. Ainda segundo o mesmo relatório, do ponto de vista tecnológico o ênfase será dado à redução de custos através da redução da matéria-prima (silício) utilizada por unidade de potência instalada, usando células mais finas ou produzidas directamente em fita. Destaque-se ainda o desenvolvimento de novas técnicas de soldadura dos contactos eléctricos entre células individuais que hoje limitam fortemente a automatização dos processos de montagem de painéis solares. (VALLÊRA; BRITO, 2006, p.14)

Os autores em comento elucidam que transcorrido metade de um século desde a “célula solar de silício” a primeira construída, a tecnologia fotovoltaica alcançou enfim uma etapa de amadurecimento que consente nas próximas décadas o aperfeiçoamento do fotovoltaico tornando-o uma das mais extraordinárias maneiras de produzir electricidade, modificando a percepção mundial das ameaçadoras mudanças climáticas, fatores que incentivaram o desenvolvimento de tecnologias de processamento de células com despesas menores.

Vallêra e Brito asseguram que “Hoje é dado ênfase a mecanismos de apoio à criação e desenvolvimento de um verdadeiro mercado de electricidade solar sustentável que, nos próximos 25 anos, possa levar a energia fotovoltaica a muitos dos lares do planeta”. (VALLÊRA; BRITO, 2006, p.14)

No Brasil nas últimas décadas surgiram diversos problemas sociais, económicos, onde a degradação e destruição ambiental se atrela à matriz energética que contribui enormemente para esse mal.

Surgem também inúmeras propostas de soluções, com foco em planeamento e esboços de projetos sustentáveis. A temática das cidades e de suas relações é ainda assunto em discussão investigativa em termos de ciência e é atrelada a ideia de transdisciplinaridade, ou seja, variados ramos de conhecimentos.

Conforme José Cláudio Junqueira Ribeiro (2016) em seu artigo tratando sobre energia solar, enquanto alternativa sustentável, afirma que o “Brasil tem grande incidência de horas de sol nas regiões em que a urbanização se encontra mais avançada, e que a própria localização geográfica poderia ser vista como um atrativo para implantação de sistemas de captação de luz solar”. (RIBEIRO, 2016, p. 171)

Junqueira Ribeiro (2016, p. 172) ainda acrescenta que existe um forte potencial no que se trata de desenvolvimento das tecnologias de captação de raios solares, no entanto, as preocupações e as graves crises energéticas intensifica o reflexo económico, social e

ambiental no País, em específico nas metrópoles brasileiras, ainda que prevaleça uma promissora tendência de crescimento do setor para utilização dessa forma de energia.

A relevância da geração de energia renovável, como no caso da energia solar, tem apresentado alto interesse econômico (dogmas institucionais- lobbies de grupos econômicos entusiasmado políticas públicas). A integração de diferentes eixos de políticas públicas setoriais, em torno de uma estratégia de disseminação da geração de energia fotovoltaica em escala familiar tem se consolidado e se estruturado territorialmente em meios legais, como se verifica em regulamentos, estatutos, etc.

O Sistema de Mini e Micro Geração, conforme com as regras constituídas pela Resolução ANEEL nº 482/2012, consente aos consumidores poderem instalar geradores, de pequeno porte, em suas residências para utilizar o sistema elétrico, bem como para injetar o excedente de energia que não consumir no sistema, convertendo em crédito de energia para compensação, que será válido pelo prazo de 36 meses e que poderá ser aproveitada para reduzir o consumo de sua unidade nos meses seguintes e até mesmo de outra unidade do mesmo titular.

Este sistema é apropriado para as centrais geradoras, inclusive residenciais, desde que empreguem fontes incentivadas de energia, como é o caso da energia solar, e que as centrais sejam também interligadas a rede diretamente de suas unidades consumidoras. É importante ressaltar que os custos de investimento para a instalação e equipamentos do sistema são arcados pelo consumidor/gerador.

“Com o objetivo de reduzir os custos e tempo para a conexão da microgeração e minigeração; compatibilizar o Sistema de Compensação de Energia Elétrica com as Condições Gerais de Fornecimento (Resolução Normativa nº 414/2010); aumentar o público alvo; e melhorar as informações na fatura, a ANEEL publicou a Resolução Normativa nº 687/2015 revisando a Resolução Normativa nº 482/2012”. (ANEEL, 2015)

As principais inovações da RN nº 687/2015 que começaram a vigorar em 1º de março de 2016, são:

- É permitido o uso de qualquer fonte renovável, além da cogeração qualificada, denominando-se microgeração distribuída a central geradora com potência instalada até 75 quilowatts (KW) e minigeração distribuída aquela com potência acima de 75 kW e menor ou igual a 5 MW, conectadas na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras;
- Quando a quantidade de energia gerada em determinado mês for superior à energia consumida naquele período, o consumidor fica com créditos que podem ser utilizados para diminuir a fatura dos meses seguintes. De acordo com as novas regras, o prazo de validade dos créditos passou de 36 para 60 meses, sendo que eles

podem também ser usados para abater o consumo de unidades consumidoras do mesmo titular situadas em outro local, desde que na área de atendimento de uma mesma distribuidora. Esse tipo de utilização dos créditos foi denominado “autoconsumo remoto”.

- É possível a instalação de geração distribuída em condomínios (empreendimentos de múltiplas unidades consumidoras). Nessa configuração, a energia gerada pode ser repartida entre os condôminos em porcentagens definidas pelos próprios consumidores.
- É possível a “geração compartilhada”, permitindo que diversos interessados se unam em um consórcio ou em uma cooperativa, instalem uma micro ou minigeração distribuída e utilizem a energia gerada para redução das faturas dos consorciados ou cooperados;
- A ANEEL estabeleceu regras que simplificando o processo: foram instituídos formulários padrão para realização da solicitação de acesso pelo consumidor e o prazo total para a distribuidora conectar usinas de até 75 kW, que era de 82 dias, foi reduzido para 34 dias. Adicionalmente, a partir de janeiro de 2017, os consumidores poderão fazer a solicitação e acompanhar o andamento de seu pedido junto à distribuidora pela internet;
- Se ocorrer da energia injetada na rede seja superior à consumida, cria-se um “crédito de energia” que não pode ser revertido em dinheiro, mas pode ser utilizado para abater o consumo da unidade consumidora nos meses subsequentes ou em outras unidades de mesma titularidade (desde que todas as unidades estejam na mesma área de concessão), com validade de 60 meses. (ANEEL, 2015)

A tentativa de conciliação da economia na sua abrangência de produção, gerenciamento do lucro e desenvolvimento sustentável vem de forma crescente requerendo uma “energia limpa”, relevando as implicações de implantação, abrangência e eficácia.

Atender às necessidades da geração atual sem comprometer a existência das gerações futuras é objetivo global. Em setembro de 2015, percebendo que os indicadores econômicos, sociais e ambientais dos últimos anos eram pessimistas quanto ao futuro das próximas gerações, a Organização das Nações Unidas (ONU) propôs que os seus 193 países membros assinassem a Agenda 2030, um plano global composto por 17 objetivos (ODSs) e 169 metas para que esses países alcancem o desenvolvimento sustentável em todos os âmbitos até 2030.

Cada objetivo e suas respectivas metas abordam aspectos diferentes que convergem pelo fato de serem essenciais para a viabilidade de uma sociedade sustentável. Todos os países membros da ONU assinaram a agenda 2030 e agora têm que arcar com o compromisso de alcançar as metas dos 17 objetivos.

Dentre os esforços para a prática do Desenvolvimento sustentável está a denominada “Meta 7” concernente à energia renovável, segundo o Relatório elaborado pela NEOENERGIA (2020, p.95) esta meta se apresenta com finalidades e estratégias específicas, apresentadas da seguinte forma:

- i) Meta 7.1: Até 2030: assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia; ii) Meta 7.2: Até 2030, aumentar substancialmente

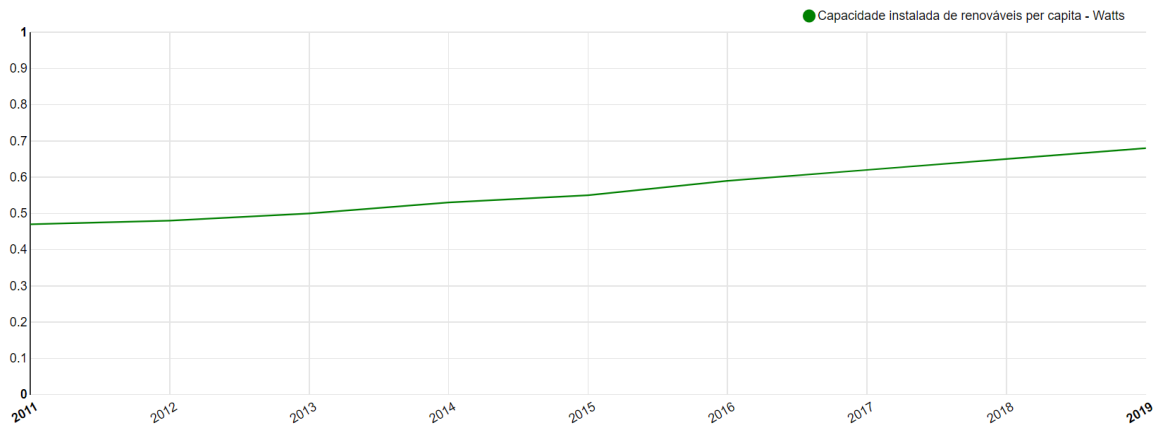
a participação de energias renováveis na matriz energética global; iii) Meta 7.3: Até 2030, dobrar a taxa global de melhoria da eficiência energética, medindo intensidade energética em termos de energia primária e PIB; iv) Meta 7.a: Até 2030, reforçar a cooperação internacional para facilitar o acesso a pesquisa e tecnologias de energia limpa, incluindo energias renováveis, eficiência energética e tecnologias de combustíveis fósseis avançadas e mais limpas, e promover o investimento em infraestrutura de energia e em tecnologias de energia limpa, através de fluxos financeiros internacionais para países em desenvolvimento para apoio à pesquisa e desenvolvimento de energias limpas e à produção de energia renovável, incluindo sistemas híbridos; v) Meta 7.b: Até 2030, expandir a infraestrutura e modernizar a tecnologia para o fornecimento de serviços de energia modernos e sustentáveis para todos nos países em desenvolvimento, particularmente nos países menos desenvolvidos, nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento e nos países em desenvolvimento sem litoral, de acordo com seus respectivos programas de apoio, verificando também a capacidade instalada de geração de energia renovável nos países em desenvolvimento (em watts per capita). (NEOENERGIA, 2020, p.95)

Ainda sobre dados no relatório da NEOENERGIA (2020), a energia é primordial para produção e consumo. A dependência de fontes de energia não renováveis são consideradas insustentáveis. Mesmo que haja novas descobertas de reservas de combustível fóssil, seu uso pode não ser recomendado por motivos econômicos e/ou ambientais. O Protocolo de Quioto – acordo internacional criado no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, aprovado na cidade de Quioto, no Japão, em 1997, em vigor desde 16 de fevereiro de 2005, sendo o Brasil signatário – alvitando a diminuição das emissões de gases de efeito estufa, como o dióxido de carbono (CO₂). Desta forma, almeja-se a redução da utilização de combustíveis fósseis na geração de energia. “Por outro lado, os recursos renováveis podem fornecer energia continuamente, se adotadas estratégias de gestão sustentável”. (IBGE, 2015)

O objetivo sétimo declarado pela ONU traz como finalidade assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia, para todos. É uma agenda que vislumbra ser cumprida em longo prazo, a agenda 2030, é importante não apenas que todas as pessoas tenham acesso à energia (atualmente, mais de 15% da população mundial não tem acesso à eletricidade), mas que a energia fornecida também seja limpa e barata, protegendo o meio ambiente durante a produção e também facilitando o acesso às pessoas de baixa renda e em situação de vulnerabilidade.

Figura 7 – Objetivo 7º – Indicador em gráfico da Energia Limpa e Acessível

Indicador 7.b.1 - Capacidade instalada de geração de energia renovável nos países em desenvolvimento (em watts per capita)



Fonte: Disponível em > <https://odsbrasil.gov.br/objetivo7/indicador7b1>

Figura 8 – Evolução capacidade instalada de energia renovável per capita no Brasil

Indicador 7.b.1 - Capacidade instalada de renováveis per capita (Watts) - Brasil (2012 - 2019)	
Ano	Capacidade instalada de renováveis per capita (Watts)
2011	0,47
2012	0,48
2013	0,50
2014	0,53
2015	0,55
2016	0,59
2017	0,62
2018	0,65
2019	0,68

Fonte: IBGE - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Fonte: Disponível em > <https://odsbrasil.gov.br/objetivo7/indicador7b1>

Azevedo cita Macedo (2011) e argumenta que métodos nacionais vêm sendo adotados para melhoria da qualidade ambiental nas edificações. Neste sentido, o Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel Edifica), instituído em 2003 pela ELETROBRAS, opera conjuntamente com o Ministério de Minas e Energia e Ministério das Cidades,

universidades, centros de pesquisas e setores da construção civil. Este programa afere a eficiência energética de edificações residenciais, comerciais, de serviços e públicas, em parceria com o Inmetro, e o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) que conferindo a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) para as edificações, denominada Etiqueta PBE Edifica, (MACEDO, 2011, p. 45; CBIEE, 2015). Conforme o Centro Brasileiro de Informação de Eficiência Energética (CBIEE), o Procel Edifica busca:

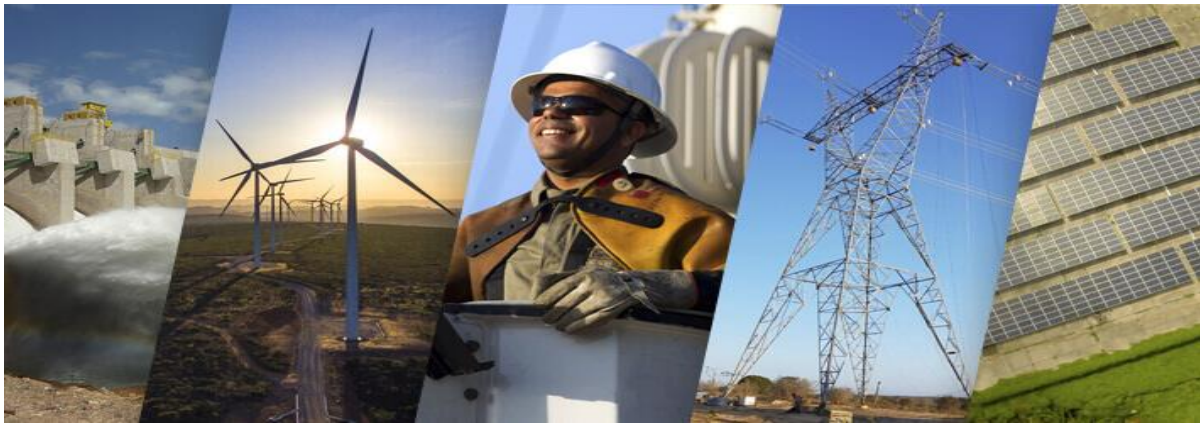
[...] incentivar a conservação e o uso eficiente dos recursos naturais (água, luz, ventilação etc.) nas edificações brasileiras, reduzindo o desperdício e os impactos sobre o meio ambiente. Para tanto, atua na capacitação de profissionais, promoção de novas tecnologias, disseminação de boas práticas, regulamentação e critérios de eficiência energética para edificações e etiquetagem de edificações novas e existentes. Também são capacitados laboratórios de universidades brasileiras para atuarem na área de conforto ambiental, que, juntos, formam a Rede de Eficiência Energética em Edificações (R3E). (CBIEE, 2017) (AZEVEDO, 2017, p.91)

Bursztyn (2020) cita Marengo (2016) argumentando que a opção por energia solar agrega outra dimensão: a segurança socioambiental. A produção de energia por painéis fotovoltaicos comporta uma economia de água nos reservatórios, onde a demanda pela geração de eletricidade nas usinas hidrelétricas é reduzida no abastecimento doméstico e industrial. “Esse aspecto é crucial, principalmente em momentos críticos de disponibilidade hídrica, que tendem a ser frequentes segundo os cenários climáticos disponíveis”. (BURSZTYN, 2020, p.178)

Segundo dados do sistema de Sustentabilidade em consonância a energia renovável, a NEOENERGIA (um dos maiores grupos privados em energia elétrica no Brasil e atua de forma integrada em geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica) traz dados que no Segmento residencial preveem projetos na classe de consumo, como substituição de equipamentos ineficientes, estímulos à reciclagem e instalação de painéis solares.

Energia com Cidadania e Energia Comunitária por meio de unidades móveis, os projetos levam a comunidades populares da Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte, São Paulo e Mato Grosso do Sul ações de troca de lâmpadas, atendimento comercial e palestras sobre uso seguro e racional da energia elétrica. Com o slogan “Somos a energia do futuro” a NEOENERGIA utilizam de imagem emblemática compatível às fontes de energia voltada para a sustentabilidade.

Figura 9- “Somos a energia do futuro”.



Fonte: NEOENERGIA. Disponível em > <https://www.neoenergia.com/pt-br/sobre-nos/energia-do-futuro/Paginas/default.aspx>

Neoenergia Solar ¹⁴ apresenta assim um projeto oferecendo 50% de desconto para a compra de painéis solares a clientes interessados em gerar parte da própria energia.

O quadro abaixo apresenta um resumo da instalação por terceiros e a economia atingida na instalação de placas de energia solar fotovoltaica.

Quadro 5: Instalação por terceiros e a economia atingida na instalação de placas de energia solar

ENERGIA SOLAR	
Potência solar fotovoltaica instalada em terceiros (kWh)	
Celpe	519
Coelba	1.082
Cosern	0
Elektro	246
Economia de energia estimada pelas instalações fotovoltaicas (MWh)	
Celpe	3.907
Coelba	2.835
Cosern	0
Elektro	5.827
SERVIÇOS VERDES	
Economia anual de energia estimada para os produtos ou serviços verdes contratados (MWh)	
Celpe	5.996
Coelba	14.819
Cosern	3.781
Elektro	1.569

Fonte: NEOENERGIA

¹⁴ Disponível em > https://www.neoenergia.com/pt-br/sustentabilidade/configuracoes/RelatSusteNeoenergia/RS_Neoenergia_2020.pdf

Em 2020, foram atendidos 435 clientes residenciais na Coelba, Celpe e Elektro. Além dessa ação, e ainda no âmbito no Programa de Eficiência Energética, foram subsidiados seis sistemas de microgeração a consumidores residenciais, na Elektro, e doados dois sistemas a unidades do poder público, na Celpe. Juntos, esses sistemas têm capacidade instalada de 1.907,76 kWp e geram pelo menos 2,67 GWh/ano.

Ainda que iniciativas privadas ou parcerias público-privadas arvoram seus interesses e propostas para instalação de placas de energia solar também com o ensejo de contribuir com os objetivos do Desenvolvimento Sustentável, a investigação a que este estudo se propõe é a demonstração do processo instaurador de placas de energia solar incentivadas pelo IPTU e, que a seguir serão demonstradas.

4.3 Dinâmica regulatória de adesão ao IPTU Amarelo: processamento e projeção nas regiões soteropolitana

O Brasil computa recentemente com cerca de cinco mil quinhentos e setenta municípios (dados do IBGE/2019) e têm baixa experiência de gestão local de seu desenvolvimento e da ocupação de seu espaço. O crescimento veloz e desordenado das cidades insurgiu um problema categórico: o ambiente urbano sofre uma modificação radical em seus fluxos de energia e de materiais expandindo num espaço que conservar-se constante e com número cada vez maior de consumidores.

É fundamental pensar em alternativas para minimizar a escassez e crises futuras, e preparação para utilização de fontes de energias renováveis é de suma importância bem como desenvolver incentivos para que essa prática possa ocorrer em todas as camadas sociais.

Entretanto, essa modificação cultural de planejamento e de implementação de novas práticas, necessita de incentivos fiscais, de participação popular, de parcerias públicas privadas e de criação de financiamentos com subsídios, para que possa também incentivar o mercado de energia solar residencial e o desenvolvimento tecnológico desse setor.

Assim, se posiciona José Cláudio Junqueira Ribeiro ao afirmar que “Estes incentivos deveriam ocorrer em todas as esferas públicas, inclusive a municipal, com eventual incentivo de desconto IPTU ou outros, visando aperfeiçoar a participação popular na requalificação das cidades”. (RIBEIRO, p.177)

Por intermédio do imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana - IPTU, que a tributação ambiental terá espaço em âmbito municipal.

Os Artigos 156 e 182¹⁵, a Constituição Federal (1988) deliberou as principais diretrizes do IPTU, e recomendando a conciliação da sua arrecadação com os princípios da justiça tributária e social, permitindo o emprego do IPTU como mecanismo de política urbana para promover benefícios de natureza socioambientais na sociedade.

De acordo com Delfino Sá (2014) o IPTU é tanto um instrumento de arrecadação de recursos financeiros que se destinam a custear serviços necessários para a manutenção do espaço urbano, quanto um mecanismo de implementação de políticas públicas, no ordenamento da ocupação territorial dos municípios. O método de atuação do IPTU é diversificada, não existindo uma metodologia legalmente padronizada e fundamentada regulamentando um sistema de IPTU válido para todos os municípios brasileiros. O autor afirma que as bases de cálculo, os critérios de definição de alíquotas, dentre outros fatores que definem o IPTU, há uma variação de município para município, mesmo que muitas vezes a referência sejam os elementos comuns, como valor venal, localização, padrão construtivo, dentre outros, os processos de tomada de decisão atinentes à fixação das alíquotas do IPTU para os imóveis residenciais, os quais normalmente compõem a grande maioria das propriedades imobiliárias nos municípios brasileiros, comumente abrange diversos atores que estão imbuídos de interesses diversos, e não raramente colidentes, conforme o autor Sá (2014, p. 17) dentre estes, destacam-se como os mais importantes:

- a) O órgão fazendário do município, que estabelece a política tributária, a metodologia de cálculo e as alíquotas do imposto; b) Os contribuintes, representados pelos proprietários ou responsáveis pelos imóveis, que assumem o ônus do tributo; c) A Câmara de Vereadores do Município, que analisa os projetos de lei relativos ao IPTU provenientes do Poder Executivo, e decide sobre a sua aprovação. Deste modo, o órgão fazendário municipal visa ampliar a arrecadação na medida do possível, para fazer frente aos gastos públicos relacionados aos investimentos sociais. Os contribuintes mantêm a expectativa de assumir uma tributação que não onere demasiadamente suas rendas familiares e, portanto, justa do ponto de vista fiscal. A Câmara de Vereadores do município objetiva aprovar os projetos de lei referentes ao IPTU, que não acarretem impacto social negativo na sociedade, visando evitar o decorrente desgaste político. (SÁ, 2014, p. 17)

O mestre Aliomar Baleeiro em seu livro “Uma introdução à ciência das finanças” descrevendo do IPTU salienta que “é velho, na competência dos Municípios brasileiros, o imposto predial, que, com o nome de ‘décima urbana’, tributava imóveis edificados”. (BALEIRO, 2015, p. 504)

¹⁵ **Art. 156.** Compete aos Municípios instituir impostos sobre: I - propriedade predial e territorial urbana; § 1º O imposto previsto no inciso I poderá ser progressivo, nos termos de lei municipal, de forma a assegurar o cumprimento da função social da propriedade.

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei têm por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

O autor em comento explica que “o imposto predial tem como fato gerador a existência de imóvel edificado, pouco importando sua utilização econômica ou o título jurídico do contribuinte” (BALEEIRO, 2015, p.505). Assim classifica-se o IPTU como tributo direto porque recai em posição inalterável, a propriedade, a posse de móvel, ou ainda a renda bruta deste.

Ademais, Aliomar Baleeiro explica que “na aplicação do imposto territorial urbano, um dos principais objetivos se reveste de caráter extrafiscal para forçar o aproveitamento dos terrenos baldios ou mal aproveitados, nas áreas já urbanizadas”. (BALEEIRO, 2015, p. 508)

Em Salvador a Lei 7186/2006¹⁶ institui o Imposto sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana- IPTU, e, dispõe no artigo 68:

Fica o Poder Executivo autorizado a estabelecer fatores de valorização e desvalorização em função de:

II - arborização de área loteada ou de espaços livres onde haja edificações ou construções. Considerando que a cultura da sustentabilidade socioeconômica ambiental na sociedade contemporânea deve ser estimulada, especialmente nos centros urbanos onde há predominância de imóveis residenciais, e com motivação nos exemplos citados de estímulo ao desenvolvimento sustentável, o artigo 68 da lei 7.186/06, tem como objetivo principal incentivar a sustentabilidade urbana. (Lei 7186/2006, art. 680)

O Estatuto da Cidade também prevê a aplicação da progressividade extrafiscal para o IPTU, permitindo concessão de incentivos fiscais e isenções para áreas ambientais protegidas. Nesse sentido, a tributação ambiental municipal utilizada em Salvador se denomina de IPTU VERDE e IPTU Amarelo, com a finalidade de natureza ambiental e para orientar o comportamento social para a preservação do meio ambiente.

Em relação ao IPTU Amarelo, a SECIS- Secretaria Municipal de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência foi criada pela Lei n.º 8.376, de 20 de dezembro de 2012, em 2018, com a responsabilidade de implementar a resiliência urbana no município a fim de preparar a cidade para se adaptar às reconfigurações ambientais e sociais da atualidade, o nome da SECIS mudou para Secretaria Municipal de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência.

O conceito de cidade sustentável reconhece que a cidade precisa atender aos objetivos sociais, ambientais, políticos e culturais, bem como aos objetivos econômicos e físicos de seus cidadãos.

¹⁶Art. 2º. Integram o Sistema Tributário do Município, observado os princípios constitucionais, os seguintes tributos:

I - Impostos sobre:

a) a Propriedade Predial e Territorial Urbana IPTU;

Adotando estes preceitos, a SECIS tem como incumbência ser o principal instrumento de concepção, execução e promoção das iniciativas de desenvolvimento sustentável e resiliência de Salvador, além de inserir a inovação nas políticas públicas da cidade.

O IPTU Amarelo é uma das iniciativas de inovação sustentável na cidade de Salvador sendo pleito da SECIS, geri-lo. O Decreto 30.738 de 21 de dezembro de 2018 regulamenta o art. 5º da lei nº 8. 474/2013, e institui o IPTU AMARELO em unidades residenciais no município de Salvador, dando providencias basilares para o seu processamento.¹⁷

A SECIS, através do site fornece informações e disponibiliza cadastro para proprietários iniciarem o processo de Certificação para residências que adotam o sistema de geração de energia solar fotovoltaica, traz como frase incentivadora “Bom para o meio ambiente, bom para o seu bolso”.

O proprietário da unidade imobiliária que possua ou deseje instalar o sistema de geração própria de energia solar fotovoltaica para a obtenção de desconto no IPTU, primeiro deverá aderir ao programa, dando inicio a um processo para análise do órgão responsável. Em segundo, a energia solar fotovoltaica produzida pelo sistema deverá corresponder a um percentual mínimo de energia elétrica consumida pela unidade imobiliária, o que determinará a categoria do seu empreendimento: Ouro, Prata e Bronze.

- Ouro: a geração de energia solar fotovoltaica deverá corresponder a, no mínimo, 90% da energia elétrica consumida;
- Prata: a geração de energia solar fotovoltaica deverá corresponder a, no mínimo, 70% da energia elétrica consumida;
- Bronze: a geração de energia solar fotovoltaica deverá corresponder a, no mínimo, 50% da energia elétrica consumida.

¹⁷ CONSIDERANDO que o Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, estabelece como Diretrizes Gerais da Política Urbana, a garantia do direito a cidades sustentáveis, a ordenação e o controle do uso do solo, de forma a evitar a poluição e a degradação ambiental e a adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do município e do território sob sua área de influência; CONSIDERANDO que a Lei nº 8.474, de 02 de outubro de 2013, concede em seu art. 5º desconto de até 10% (dez por cento) do valor do IPTU a proprietários de imóveis residenciais e não residenciais que adotem medidas que estimulem a proteção, preservação e recuperação do meio ambiente; CONSIDERANDO as disposições contidas na Lei nº 9.069, de 30 de junho de 2016, que dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município do Salvador - PDDU; CONSIDERANDO as disposições vigentes contidas na Lei nº 9.148, de 08 de setembro de 2016 - LOUOS, que dispõe sobre o Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo no Município de Salvador; CONSIDERANDO que a Lei nº 8.915, de 25 de setembro de 2015, trata, em seu art. 5º, da promoção e incentivo do uso de energias renováveis e o estímulo à utilização do sistema de iluminação natural

Conforme a Secretaria Municipal de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência – SECIS, desde quando o programa foi dado entrada em 43 requerimentos e se iniciaram 43 processos de adesão ao programa e, por conseguinte ao desconto, no entanto, apenas 40 processos seguiram adiante e obtiveram o benefício. (SECIS, 2021)

Em Salvador, inúmeras residências já utilizam a energia solar, porém não há fontes de informação quantificando quantas residências a possuem, o sítio eletrônico da SECIS não possui informação no quesito “transparência”. Em Salvador as instalações de placas de energia solar são realizadas por empresas privadas e por estar em tempo pandêmico não possibilitou uma análise mais abrangente com relação as regiões que mais instalam em Salvador, mas, indubitavelmente é um mercado que avança de forma promissora.

O que preocupa é a política pública de incentivo fiscal, a baixa procura pelo programa, que pode denotar desinteresse ou desinformação ao programa da parte do proprietário urbano, A estimulação fiscal à instalação de placas de energia fotovoltaica, não contempla grande parcela da população, seja porque alguns proprietários são contemplados com isenção do IPTU, ou não possuem condições financeiras para arcar com todo custo de instalação (mão de obra, material...).

A ideia de que política pública eminentemente ambiental propicia a inclusão e, sobretudo envolve comunidades locais (possuidoras de conhecimentos habituais do manejo ambiental) manifesta-se como uma impossibilidade de execução (espera-se que momentânea), pois o avanço implantação de placas de energia solar em diferentes locais devem acompanhar políticas públicas que visem as diferentes camadas sociais, principalmente inserindo os desiguais. O *marketing* da Secretaria Municipal acerca do programa não faz jus aos resultados alcançados.

Ribeiro (2018) esclarece que em meio a essa realidade existem “discursos” que ele denomina de “senso bondoso” sobre segregação urbana, porém possui em seu âmago uma contribuição para acirrar a exclusão urbana, pois participam da produção e do marketing dos “condenados da cidade”.

O autor Brandão cita o acertado resumo (segundo ele), de Carlos Vainer:

A era que vivemos é marcada pelo embate entre duas utopias urbanas. De um lado tem-se a utopia da cidade-empresa, da cidade-mercadoria, da cidade-negócio. Com essa utopia afirma-se a cidade do marketing, a cidade consensual que repudia qualquer debate aberto e teme o conflito. De outro, tem-se a utopia da cidade democrática. Em vez de dominada pelo mercado e pela mercadoria, é dirigida pela política. Nela, o conflito, em vez de ser temido, é desejado, pois é visto como elemento fundamental da transformação da cidade. Nela os cidadãos não são vistos nem como espectadores das realizações de um prefeito iluminado, nem como

simples consumidores da mercadoria urbana. Seus habitantes são pensados como cidadãos em construção, que, ao se construírem, constroem também a cidade (VAINER, 2003, p.30). (BRANDÃO, 2004, p. 59)

Pinho (2019, p.159) cita os autores Pereira e Carvalho afirmando que Salvador é constituída por três cidades distintas, de acordo com a composição social: a Cidade Tradicional, que coincide ao centro antigo e histórico de Salvador; a Cidade Moderna, que acolhe a “população branca” na região da Orla Atlântica, onde estão concentrados os recursos de infraestrutura, os serviços públicos, os pontos turísticos; e por fim a Cidade Precária, ou Popular, composta essencialmente pelos bairros situados do subúrbio ferroviário. Neste remanesce de maneira concentrada a maior parte da população negra e pobre que por sua vez possui um significativo déficit de serviços, de estrutura, de escolas, áreas verdes, espaços de lazer, etc.

O pensamento empresarial que paira diante da modernização ecológica é apresentado no ensaio ‘Consumo Consciente’: o ecocapitalismo como ideologia, realizado por Maria das Graças e Silva (SILVA, et al, 2012), como uma nova ideologia com antigas práticas mercadológicas, associado ao consumismo e sua continuidade capitalista destrutiva.

Decerto, o pensamento empresarial brasileiro – em particular os setores mais dinâmicos da indústria – incorporou o combate ao desperdício no interior das unidades produtivas como parte das estratégias de competitividade, integradas à gestão ambiental privada, cujo objetivo é reduzir os danos ambientais e o desperdício. O alcance destas estratégias, entretanto, tem sido limitado visto que prevalece a anarquia da produção, o que acaba por neutralizar os impactos positivos daquelas. (SILVA, et al, 2012, p. 103)

A autora Maria Silva explica que o empenho de analisar o consumismo abrevia um conjunto mais amplo de contradições que se confronta o gênero humano sob a ordem do capital: a busca permanente pela satisfação de suas necessidades dá-se mediada pela compra e venda de mercadorias, submetendo as possibilidades de realização humana aos ditames do mercado e seu apetite voraz.

Silva et al. (2012) aduz a força ininterrupta atuante do capitalismo diante das necessidades humanas, promovendo o desenvolvimento das forças produtivas, suscitando necessidades múltiplas e ricas e limitando, provocando assim o empobrecimento dos homens, pois transforma o desejo de possuir em síntese e principal expressão da riqueza, anseio primário do gênero humano. “Por isso é que, contraditoriamente, ao mesmo tempo em que o capitalismo promove o aumento exponencial da riqueza social, torna o indivíduo mais pobre ao alienar reiteradamente a capacidade humana de produção de suas necessidades, coisificando-as”. (SILVA, et al, 2012, p. 103)

Destarte, a autora Maria Silva (2012) argumenta que o consumo, assim como seu significado assume atributos intrínsecos de ato social, cultural e econômico, a consciência dessas determinações constitui condição fundamental para a sociedade atual. É indispensável modificações nos processos de produção, com a finalidade de que sejam colocados no mercado produtos com maior eficiência tecnológica no uso dos recursos naturais e energéticos, faz-se necessário uma maior regulação pública da relação entre consumidor e produtor, condições para a transformação do consumo em ato consciente.

O socioambientalismo apresenta um novo paradigma de desenvolvimento, o qual deve promover e valorizar a diversidade cultural e promoção tecnológica verde na medida necessária e dessa forma consolidar o processo democrático no país, possibilitando a ampla participação popular na gestão ambiental, nisto há uma verdade expressa, mas também um desafio a ser praticado.

Diante da discussão exposta torna-se notório a utopia que permeia a implantação tecnológica de energia solar no que diz respeito à abrangência territorial urbana periférica, demonstrando um alcance limitado e classista, não sendo capaz de viabilizar uma distribuição justa e eficiente verdadeiramente comprometida com o bem-estar da coletividade, alimentando um mercado ecológico cada vez mais próspero e interessado.

O autor Gustavo Esteva (1996) assevera que a realidade se mostra ainda mais gravosa quando em ações de certos governos que para efetivar o desenvolvimento sustentável contrairá empréstimos e financiamentos internacionais para assegurar o modismo da nomeada pelo autor ‘coloração verde’, perpetuando a marginalização cada vez maior entre a população, neste sentido, não se poderia vislumbrar a sociedade ecológica praticar a justiça social. Em seu Artigo “Desarrollo” ele afirma que,

Conceptual y políticamente, el redesarrollo esta ahora tomando la forma de desarrollo sostenible, por 'nuestro futuro común', tal como prescribió la Comisión Brundtland. O bien, lo promueven activamente, como redesarrollo verde y democrático, quienes asumen que la lucha contra el comunismo, el tema básico del discurso de Truman, ha quedado atrás. Em esta interpretación convencional, empero, se ha concebido el desarrollo sostenible como una estrategia para sostener el 'desarrollo,' no para apoyar el florecimiento y la perduración de una vida social y natural infinitamente diversa. (GUSTAVO ESTEVA, 1996, p. 65-66)

De forma precisa e coerente o autor Diegues (1992, p. 23) expressa a grande necessidade de se pensar em vários modelos de “sociedades sustentáveis”, ancoradas em modos particulares, históricos e culturais de relações com vários ecossistemas existentes na biosfera e dos seres humanos entre si. Ele explica que um novo paradigma que se fundamenta em primeiramente em reconhecer a existência na grande heterogeneidade ecológica, biológica

e cultural entre os povos que nem a homogeneização sociocultural imposta pelo mercado capitalista mundial, nem as tentativas de inserção do “socialismo real” lograram sua destruição. Aduz ainda que “[...] talvez a implosão recente de grandes impérios e o ressurgimento das identidades étnico-culturais sejam o primeiro sintoma da necessidade urgente de se procurar novos paradigmas de ‘sociedades sustentáveis’”. (DIEGUES, 1992, p.23)

A autora Ester Limonad (2013, p.125) demonstra uma contradição “entre a produção de valores de troca e valores de uso, entre a reprodução do capital e a reprodução de grupos sociais não hegemônicos, entre a dominação e a apropriação social do espaço”. (LIMONAD, 2013, p.125). Tal conjectura estão associadas a conflitos sociais diversos de disputa pelos meios que garantam sobrevivência e reprodução. (LIMONAD, 2013, p.125)

De acordo com Santos (1985) a questão ambiental pode ser entendida em estreita relação com os processos sociais constitutivos de cada sociedade e com a produção social do espaço geográfico. Assim, cada território revelará suas defesas conforme suas experiências, oportunidades e conveniências.

A sustentabilidade surge com características dúbias, onde diferentes atores e agentes (de intelectuais a técnicos de governo e de instituições distintas), sugerem acobertar adotando uma sensibilidade ambiental resumida. A autora Ester Limonad cita um exemplo, afirmando que “na esfera empresarial e corporativa, que se manifesta no esforço de empresas de diversos ramos industriais, do comércio e de serviços de conquistarem selos de certificação ambiental, que abrangem desde os certificados ISO 140002 aos selos verdes ou outras rubricas encaradas como política e ambientalmente corretas”. (LIMONAD, 2013, p.124)

O autor Bruno Milanez (2009, p.79) assevera que a Modernização Ecológica essencialmente defende que o desenvolvimento tecnológico baseia-se em preceitos ecológicos e este seria a base para se solucionar problemas ambientais. (MILANEZ, 2009, p. 79). Ele explica:

Devido a essa crença na compatibilidade de objetivos ambientais e econômicos, a ME não questionaria o industrialismo ou o sistema capitalista (MOL, 1995) e consideraria desnecessária qualquer mudança na estrutura dos modelos econômicos vigentes. Conforme discutido mais adiante, essa é uma das principais limitações da aplicação da teoria da ME em países como o Brasil. Como a ME considera os objetivos econômicos compatíveis com as aspirações ambientais, ela também pressupõe que a disputa entre os diferentes grupos de interesse estaria superada. Sendo assim, ao invés de relações hostis, estes grupos passariam a construir relacionamentos de colaboração e cooperação e apresentariam propostas convergentes nas esferas públicas e privada. (CHRISTOFF, 1996; YOUNG, 2000). (MILANEZ, 2009, p. 79)

Por tais motivos pode-se compreender que a Modernização Ecológica procura conciliar esfera econômica e ambiental e, para Milanez (2009, p. 79), nisto errou, pois seria necessário não a conciliação e sim o equilíbrio, impondo limites reais à Modernização Ecológica.

O autor Milanez (2009, p.80) afirma que outra limitação da ME, também intrínseca ao desempenho ambiente-economia é seu espectro utilitarista do meio ambiente, que é apenas considerado como matéria prima para as atividades econômicas. Dessa forma, apesar de a ME ser um referencial válido para ventilar como questões poluição e uso de recursos naturais é diminuta para diagnosticar outras demandas ambientais que ainda são problemáticas brasileiras, como por exemplo: unidades de conservação, ocupação urbana, ou saneamento básico. Assim “[...] o fato de a ME concentrar-se apenas em aspectos econômicos e ambientais e ignorar questões sociais. Diversos autores (COHEN, 1997; GLASBERGEN, 2001; TOKE, 2001; LENZI, 2003; ACSELRAD, 2004) condenam a ME por ela desconsiderar questões como pobreza e desigualdade social, ou mesmo injustiça ambiental”. (MILANEZ, 2009, p.80)

A modernização ecológica surge conforme Milanez (2009, p.81) como um mercado consumidor para produtos ambientalmente adequados, porque na verdade atualmente se mostra como nichos mercadológicos, ele explica que tais empresas estariam investindo mais em ações de marketing ambiental do que na real redução de seus impactos ambientais.

A preocupação está na anuência pelos grupos sociais e certos setores do movimento ambientalista que ajuízam estar à defesa do “verde” sem se importar com a realidade social abrangida. Então a que preço se está a promover o desenvolvimento sustentável? Denota mais a sustentabilidade do lucro, da vantagem empresarial e governamental, justificada na criação e produção de equipamentos contra a poluição.

O tema IPTU AMARELO é um tema ainda pouquíssimo investigado, as informações, abrangência e sua eficácia são escassas, no entanto, através de análises de temas transversais como a pobreza no território de Salvador, fatores de periferização e toda sua complexidade que circuncida a realidade nesta metrópole, indicam fatores preponderantes que contribuem à investigação acerca do IPTU AMARELO, são pesquisas conexas a esta pesquisa que conduzem um posicionamento crítico acerca desta iniciativa pública municipal, permitindo compreender esse fenômeno extrafiscal.

5 IPTU AMARELO: IMPACTO TERRITORIAL NA CONCESSÃO AO PROGRAMA EXTRAFISCAL EM SALVADOR

A tributação ambiental propõe ser instrumento de indução de comportamento dos agentes econômicos, que são poluidores em potencial, de forma que suas ações quando realizadas sejam menos custosa ao meio ambiente, sendo um mecanismo de regulação econômica autorizativo de comportamentos, ou ao menos não proibitivo. Nesse sentido, a mensuração das externalidades que autorize adequada implementação da tributação ambiental deve considerar os interesses ambientais, e sociais possibilitando o desenvolvimento econômico e social.

5.1 Implantação de placas de energia solar por incentivo fiscal no território soteropolitano: análise das externalidades

Externalidades são resultantes da produção, recebidas pela coletividade, ao contrário do lucro, que é percebido pelo produtor privado. Surgindo o termo privatização dos lucros e socialização das perdas, quando caracterizadas as externalidades negativas. A aplicação do princípio do poluidor pagador é um exemplo, onde se busca ajustar esse custo adicionado a sociedade, impondo-se internalização. Modelos que visam a internalização dos custos *externos* de deterioração ambiental foram instituídos e conforme o princípio 16 foi incorporado aos textos internacionais como também na Declaração do Rio 92, que diz:

Princípio 16: As autoridades nacionais deveriam fomentar a internalização dos custos ambientais pelo poluidor ou degradador, e o uso de instrumentos econômicos que impliquem que o poluidor deve, em princípio, arcar com os custos da degradação ambiental. (DECLARAÇÃO RIO/1992)

O princípio tem como origem o fato de que, durante o processo produtivo, além do produto a ser comercializado, são também produzidas “externalidades negativas”.

Modé (2016, 113) esclarece que Alfred Marshall, encontrando em Arhour C. Pigou e Roland H. Coase, seguidores, que muito embora contrapostos desenvolveram o conceito. Para A.C. Pigou, deseconomias externas, ou externalidades negativas são as implicações sociais danosas resultante da produção privada; por outro viés, externalidades positivas (ou economias externas) seriam os efeitos positivos ocasionados pela produção privada com benefícios ao bem-estar social. Externalidades positivas ou negativas, não sendo considerados pelo mercado, não comportam aos agentes econômicos a ótima alocação dos recursos disponíveis.

O autor em menção explica que essa falha de mercado na visão de Pigou deve ser ajustada mediante a intervenção do Estado, pois este estaria atuando através de imposição tributária, obrigando os agentes econômicos a ponderarem os efeitos negativos nos preços de determinados produtos e assim o Estado estaria promovendo uma forma de incentivo, uma retribuição por conta da externalidade positiva a que se deu causa, assim, o Estado é convocado a corrigir possíveis falhas de mercado que decorram de externalidades expostas.

Assim Nunes (NUNES, 2005) acentua que a adoção de incentivos, em vez de majoração de tributos, possivelmente trará resultados mais eficientes, visto que estimula o empreendedor a adquirir novas técnicas de preservação. “[...] Se o Estado abre mão de seu crédito, exigindo certos compromissos de preservação, estar-se-á diante de uma dupla vantagem: i) colaboração do Estado como corretor de externalidades negativas (Pigou); ii) maior eficiência na conscientização da necessidade de preservação do meio ambiente (princípio da cooperação)”. (NUNES, 2005, 163)

Segundo Modé (2016) Coase conceitua as cisões existentes entre custos privados e custos sociais carecem de eliminação pela negociação entre particulares (bargaining, solution), perante negociação direta entre causador e o suportador da externalidade, a saída solucionadora do problema seria alcançada.

No entanto, para que a solução ajustada seja implementada é preciso que decorra da repartição inicial dos direitos de propriedade (property rights). Assim, os direitos ambientais deveriam ser distribuídos, ocorrendo de pronto ou um problema insuperável: Será possível a distribuição de bens ambientais indivisíveis, como o ar?

Além desse problema inicial, outros que se alocam mediante a solução negociada de R.H. Coase. É possível ponderar tal solução num ambiente em que onde existem numerosas fontes das externalidades e milhares as vítimas comprometidas? De que forma se poderá assegurar condições de transação efetiva ao agente econômico, considerando sua individualidade, de insuficiente expressão, perante uma grandiosa empresa industrial? As condições de negociação resguardarão paridade?

Não obstante o aspecto teórico apresentado ser de fácil compreensão, as dificuldades de implementação prática exibidas no Capítulo 2 e 4, e relacionam-se aos limites à imposição tributária bastante vasta. Associadas a elas, e de extrema relevância quanto está à questão da mensuração das externalidades, podendo ser vinculada à aplicação eficaz dos princípios ambientais, e da justiça tributária.

Tratar a questão ambiental dissociada das relações sociais que se desenvolvem a partir de um dado elemento natural conduzirá a resultados imprevistos e muitas vezes adversos. Foi a partir da teoria do ótimo de Pareto que a implementação dos tributos ambientais encontrou o melhor instrumento para sua aplicação de forma eficaz sendo de acordo com essa teoria um referencial de eficiência econômica. “O ponto ótimo da economia corresponde a uma situação econômica em que os recursos escassos da economia estão distribuídos pelas várias utilizações possíveis, da maneira considerada economicamente mais eficiente”. (MODÉ, 2016, p.115)

O ótimo de Pareto prende-se a uma análise de custo benefício econômico, nesta perspectiva, a economia de mercado alça seu grau ótimo quando alcança uma relação regular entre o uso de um recurso natural e sua conservação, admitindo um preço que harmonize a utilização do bem ao mesmo em que se conserva. Críticas ao ótimo de Pareto da economia considerando a teoria das externalidades são apresentadas pelo autor Modé (2016), não aniquilando sua devida contribuição para compreensão do tema, tais fragilidades merecem considerações:

I- O custo do processo de internalização dos custos ambientais incorridos. O levantamento de informações para compreensão do fenômeno que pretende tributar, em si, representa custos que devem ser compreendidos na definição da política ambiental que se venha adotar. De outro lado os custos administrativos decorrentes dos instrumentos normativos ou econômicos implantados, também devem ser entendidos e considerados.

II- O levantamento das informações não deve prescindir de uma análise que considere a evolução no tempo. Decisões tomadas em vista de uma situação atual podem demandar alteração de curso em prol do objetivo futuro. O processo de coleta de dados, análise de situações atual e propostas, implica a consciência de se tratar de uma realidade dinâmica a merecer uma constante revisão nas decisões.

III- A verificação do ponto ótimo de poluição dos economicistas costuma se dá desprezando-se os níveis de poluição acumulada, numa perspectiva ecológica, desde o surgimento de desequilíbrios no meio ambiente, todavia, na visão econômica esse desequilíbrio só se obterá relevância quando superar a aptidão assimilativa ou regenerativa do ambiente. O limite de tolerância do ponto de vista ecológico será colocado pela perspectiva econômica como ponto inicial de análise do custo social em que se incidiu. (MODÉ, 2016, p.116)

A tributação ambiental, por intermédio da internalização dos custos ambientais, busca a correção das distorções do mercado, que, pela dinâmica disposta pelas externalidades negativas, proporciona ao agente econômico poluidor uma subvenção de toda sociedade aos custos ambientais por ele gerados. Em outra perspectiva, a tributação ambiental assume a função de indutor de conduta de forma ações se realizem de forma menos custosa ao meio ambiente, sendo um mecanismo de regulação econômica e não proibitivo/ autorizando comportamentos.

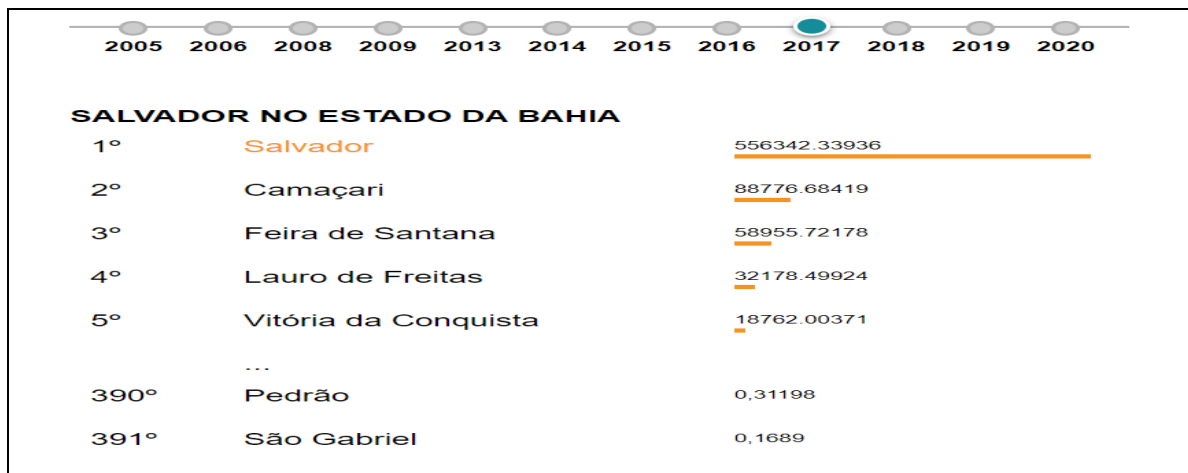
Isto posto, a mensuração das externalidades permite a adaptação e implementação da tributação ambiental considerando a análise de alternativas ao comportamento danoso; de maneira que os interesses ambientais e sociais possam ser conjugados de forma a possibilitar a sustentabilidade do desenvolvimento econômico e social, sem perder de vista a manutenção da justiça tributária; a indução dos agentes econômicos à adoção de comportamentos ecologicamente mais benéficos.

A mensuração das externalidades que informe a adequada carga fiscal sobre agentes econômicos, deve se dar a partir da compreensão do todo o processo produtivo e das informações estatísticas e estudos econômicos que orientem o legislador de forma a possibilitar a adequada conjugação dos interesses ambientais e sociais. Assim, a tributação ambiental apresenta-se como instrumento viável e eficaz àquilo que se propõe: aumentar a eficiência econômica de forma ambientalmente desejável. Não se deve imputar a ela função para qual não se encontra aparelhada. (MODÉ, 2016, p. 124)

Para tanto, é preciso observar os critérios de sustentabilidade, bem como os estudos a respeito das teorias da decisão, de modo a aperfeiçoar a elaboração de leis e políticas públicas, tornando-as mais condizentes com um Estado evoluído, que assuma para si a característica de Estado indutor de condutas virtuosas, estimulando os indivíduos a adotarem comportamentos sustentáveis, em prol da sociedade, propiciando, assim, que os Direitos Fundamentais previstos na Constituição Federal possam ser efetivamente aplicados.

Neste sentido, Maíra Dantas e Tagore Trajano citando o autor Geraldo Ataliba e J.A. Lima Gonçalves, explicam que os incentivos fiscais operam de forma a proporcionar alívio da carga tributária outorgado por lei aos contribuintes, tendo como escopo a adoção de boas condutas, e o desestímulo de condutas negativas. Eles citam como incentivos fiscais: as isenções, remissões, anistia, moratória, redução de alíquotas e deduções na base de cálculo, manutenção de créditos, como também, a redução do tributo devido, que leva o devedor a pagar parte dele.

Existe uma necessidade de mudanças estruturais profundas no sistema tributário, visto ser ele um dos grandes responsáveis pelo quadro de desigualdade social atual, violando distintos princípios constitucionais e possuindo caráter extremamente insustentável do ponto de vista fiscal, econômico, social e ambiental. Para correlacionar as externalidades na cidade de Salvador, se levarão em conta dados fiscais, estudos econômicos e sua relação com a problemática da implementação do benefício fiscal (IPTU Amarelo) versus sustentabilidade e periferação. Dados fornecidos pelo IBGE atualizados em 2017 demonstram o Ranking no quadro abaixo das Receitas orçamentárias realizadas, Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial - IPTU (Unidade: R\$ x1000), a receita da cidade de Salvador:

Quadro 6- Receitas orçamentárias/ IPTU

Fonte: IBGE

Quadro 7- Receitas orçamentárias/ IPTU. Ranking comparativo

Fonte: IBGE

Apesar dos dados fornecidos pelo IBGE ainda que desatualizados, Salvador em 1º lugar no Quadro I, uma arrecadação justificável, pois é a metrópole baiana, porém no ranking brasileiro está em 6º lugar, abaixo de cidades menos populosas que Salvador, nitidamente com maior arrecadação.

A Sefaz Salvador atualizou os dados arrecadatários até 2019, apresentando o ranking na tabela abaixo:

Tabela 2: Receita municipal – Montante arrecadado em Salvador frente às outras capitais

MONTANTE ARRECADADO										
TIPO DE RECEITA	2012	2019	RANKING NORDESTE		RANKING BRASIL		INCREMENTO (Δ) (2013/2019)		RANKING (Δ) NORDESTE	RANKING (Δ) BRASIL
			2012	2019	2012	2019	MÉDIO ANUAL	ACUMULADO		
RECEITA TOTAL	3.637	6.720	2º	2º	7º	6º	12%	85%	2º	7º
RECEITA CORRENTE	3.606	6.265	2º	2º	7º	7º	11%	74%	2º	9º
RECEITA PRÓPRIA	1.784	3.715	1º	1º	6º	6º	15%	108%	4º	9º
RECEITA TRIBUTÁRIA	1.423	2.650	1º	1º	5º	5º	12%	86%	8º	19º
ISS	691	1.153	1º	1º	5º	5º	10%	67%	7º	17º
IPTU	300	734	1º	1º	7º	5º	21%	144%	6º	13º
TRANSFERÊNCIAS CORRENTES	1.824	2.948	2º	2º	7º	7º	9%	62%	3º	11º
RECEITA DE CAPITAL	31	455	7º	2º	21º	4º	196%	1372%	1º	1º

Fonte: SEFAZ (Valores nominais em R\$ milhão. FONTE: SISTN/Site Compara Brasil. Exceto Receitas Intraorçamentárias)

De acordo com a SEFAZ, há de se destacar o salto do 7º para o 2º posto no montante arrecadado de Receita de Capital, o que resultou na retomada das operações de crédito e da nova política implementada pela Administração Municipal. Ainda contabiliza que:

[...] Outro elemento de destaque é o fato de não se registrar nenhuma queda nas posições de Salvador em relação às outras capitais da região Nordeste em qualquer dos tipos de receita entre 2012 e 2019. No cenário nacional, a capital baiana manteve em 2019 a 7ª posição que ocupava em 2012 no tamanho das Receitas Correntes e das Transferências Correntes, a 6ª colocação em Receita Própria e a 5ª em Receita Tributária. Ao mesmo tempo, subiu da 7ª para a 6ª colocação em Receita Total e saltou da 21ª para a 4ª colocação em Receita de Capital. No que concerne às Receitas per capita, impõe-se ter em mente que Salvador é a capital de maior população do Nordeste, com 2,872 milhões de habitantes em 2019, sendo, portanto, 8% maior que Fortaleza, a 2ª colocada, com seus 2,669 milhões de habitantes, e nada menos que 74% maior que a 3ª colocada, Recife, que contava com 1,646 milhão de habitantes nesse ano. Nestes termos, resta evidente a grande dimensão do desafio de colocar Salvador em destaque nesse cenário per capita comparativamente com suas congêneres regionais. (SEFAZ/SALVADOR, p. 25)

Tabela 3- Receita municipal per capita – Salvador frente às outras capitais

RECEITA PER CAPITA										
TIPO DE RECEITA	2012	2019	RANKING NORDESTE		RANKING BRASIL		INCREMENTO (Δ) (2013/2019)		RANKING (Δ) NORDESTE	RANKING (Δ) BRASIL
			2012	2019	2012	2019	MÉDIO ANUAL	ACUMULADO		
RECEITA TOTAL	1.341	2.340	9º	8º	25º	22º	11%	74%	2º	7º
RECEITA CORRENTE	1.330	2.181	9º	9º	25º	24º	9%	64%	2º	9º
RECEITA PRÓPRIA	658	1.293	5º	5º	17º	16º	14%	97%	3º	9º
RECEITA TRIBUTÁRIA	525	923	3º	3º	14º	14º	11%	76%	7º	17º
ISS	255	401	4º	5º	15º	15º	8%	57%	7º	15º
IPTU	111	255	3º	3º	13º	13º	19%	131%	6º	12º
TRANSFERÊNCIAS CORRENTES	673	1.026	9º	9º	26º	26º	8%	53%	3º	11º
RECEITA DE CAPITAL	11	158	8º	3º	25º	9º	184%	1289%	1º	1º

Fonte: SEFAZ/SALVADOR (Valores nominais em R\$ 1,00. FONTE: SISTN/Site Compara Brasil. Exceto Receitas Intraorçamentárias)

No que concerne ao IPTU, a SEFAZ do Município de Salvador argumenta sobre a tabela ora apresentada:

[...] registra-se que, no plano regional, Salvador ocupou, em 2019, a 1ª posição entre as capitais nordestinas no montante arrecadado, a mesma posição que ocupava em 2012, enquanto no plano nacional saiu da 7ª e assumiu a 5ª colocação entre as capitais brasileiras, trocando de lugar com Porto Alegre. No plano do IPTU per capita, Salvador foi a 13ª capital do país e a 3ª do Nordeste, posições essas que, aliás, a capital baiana já ocupava em 2012. Observe-se aqui que, mesmo no Nordeste, os valores do IPTU per capita de Aracaju e de Recife, em 2019, foram 30% e 22% maiores que o de Salvador, respectivamente. No período entre 2013 e 2019, o IPTU de Salvador exibiu apenas a 6ª maior taxa de crescimento entre as nove capitais do Nordeste, seja no montante arrecadado seja no valor per capita, a 13ª taxa no montante arrecadado e a 12ª no IPTU per capita entre as capitais brasileiras, restando, portanto, pré-esvaziada qualquer abordagem retórica que tente sugerir um ônus maior deste imposto sobre o contribuinte soteropolitano relativamente a seus conterrâneos da maior parte das capitais nordestinas e brasileiras. Por oportuno, impõe-se registrar o fato de que, dos 873 mil imóveis do cadastro imobiliário ativo do Município do Salvador em 2019, 250 mil imóveis residenciais de valor venal inferior a R\$ 99.755,52 estão isentos do pagamento do IPTU e da TRSD. (SEFAZ/RELATÓRIO ANUAL 2019, p.27)

A Sefaz/Salvador (2021) ¹⁸ afirma que pelo sexto ano consecutivo, o IPTU da capital baiana não teve aumento e foi corrigido apenas pelo IPCA de dezembro/2019 a novembro/2020: 4,31%. O valor da isenção do imposto foi reajustado e contemplará imóveis residenciais de até R\$ 107.457,59.

¹⁸ <https://www.sefaz.salvador.ba.gov.br/Noticias/Procurar/335#gsc.tab=0>

De acordo com a SEFAZ/Salvador são mais de 253 mil desobrigados de pagar o imposto. Sendo assim, Salvador é, sem dúvida, a capital com maior número de isenções, o que confirma a política social da administração municipal desde 2013.

O programa de isenções da prefeitura de Salvador, em uma breve análise está desobrigando quem teoricamente não pode pagar e, está cobrando de quem pode arcar, utilizando-se dos princípios constitucionais da capacidade contributiva e da isonomia, disseminando a promoção da igualdade e a distribuição de renda, porém, no quesito incentivo fiscal para implantação de placas de energia solar é um obstáculo para alcançar essas classes mais vulneráveis. Desta forma, a gestão Municipal de Salvador não avança em proporcionar a sustentabilidade, no sentido do IPTU Amarelo, em diversos territórios na cidade soteropolitana.

O IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada publicou um texto para discussão com título “PANORAMA DO IPTU: UM RETRATO DA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA EM 53 CIDADES SELECIONADAS” elaborado por Pedro Humberto Bruno de Carvalho Junior (2018). Foram escolhidas 53 cidades neste estudo em seis clusters, alguns resultados (mesmo dentro de cada cluster) mostraram-se tão heterogêneos que uma base de cidades maior seria recomendável. De qualquer forma, o autor analisou e abordou os fatores determinantes do IPTU como forma de identificar a(s) causa(s) do seu desempenho conjuntamente nos seis agrupamentos de cidades. O quadro que segue apresenta as cidades agrupadas para estudo.

Quadro 8- Agrupamento de municípios selecionados para o estudo

Agrupamento das 53 cidades selecionadas

Cluster de Municípios	Nº	Municípios
1 – Capitais das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste	9	Belo Horizonte, Vitória, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, Cuiabá, Goiânia e Brasília
2 – Capitais das regiões Norte e Nordeste	8	Manaus, Palmas, Teresina, Fortaleza, João Pessoa, Recife, Aracaju e Salvador
3 – Metropolitanos de São Paulo	8	Guarulhos, São Bernardo do Campo, Osasco, Santo André, Carapicuíba, Diadema, Barueri e Mogi das Cruzes
4 – Interioranos de São Paulo	9	Sorocaba, Ribeirão Preto, Campinas, Santos, São José do Rio Preto, Americana, Piracicaba, São Vicente e Presidente Prudente
5 – Interioranos da região Sul e dos estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais	10	Pelotas, Caxias do Sul, Itajaí, Joinville, São José dos Pinhais, Resende, Juiz de Fora, Uberlândia, Betim e Contagem
6 – Interioranos das regiões Nordeste e Centro-Oeste, e da Baixada Fluminense	9	Juazeiro do Norte, Olinda, Caruaru, Vitória da Conquista, Juazeiro, Itabuna, São Gonçalo, Magé e Corumbá

Fonte: IPEA/ JUNIOR (2018)

Junior (2018, p.12) aponta dado e explica que ainda que considerando as dezesseis cidades brasileiras com população superior a um milhão de habitantes (incluindo o Distrito Federal), o IPTU tem representado, em média, apenas 7% das receitas municipais, sugerindo muito espaço para incremento de suas receitas. O autor utiliza outra comparação para mostrar a grande concentração das receitas do IPTU, em 2015, onde 60% do PIB brasileiro se concentraram em 122 municípios, enquanto 60% das receitas do IPTU estiveram empregadas em apenas 22 municípios (IBGE, 2017; STN, 2017). O motivo dessa concentração abarca o maior acúmulo dos valores dos imóveis urbanos com relação ao PIB, além das economias de escala na administração tributária. Desta forma, existe uma estimativa que abrange um potencial de receitas no Brasil que pode ser legitimada mesmo por intermédio de uma pequena amostra composta pelas cidades maiores.

O autor acima mencionado ainda argumenta que o debate que circunda em instância acadêmica sobre o IPTU no Brasil e tem se debruçado na utilização desse imposto como ferramenta tributária distributiva de maneira a reduzir as desigualdades de renda e urbana, como também um instrumento de indução eficaz de cunho social do solo urbano, de captura de mais-valias fundiárias e em políticas habitacionais, por meio principalmente do instrumento “IPTU Progressivo no Tempo”, instituído pela CF/1988 e regulamentado pelo Estatuto da Cidade. O problema e preocupação do autor que emerge esta pesquisa estão apresentados no fato do “[...] aumento do desemprego e à queda de renda das famílias. Finalmente, perante a necessidade de se alavancar recursos num cenário de crise fiscal, o sistema tributário demanda ainda mais transparência, participação popular, justiça fiscal e administração tributária eficiente, como forma de se aumentar a aceitabilidade política da medida”. (JUNIOR, 2018, p. 17).

Conforme Junior (2018, p. 52) a avaliação imobiliária aparenta não ser o cerne do problema do IPTU em um determinado município por demonstrar a baixa cobertura dos cadastros (problema atualmente amenizado em boa parte dos municípios maiores através de técnicas de georreferenciamento e conexão de diferentes cadastros de imóveis), o alto nível de isenções, as baixas alíquotas legais, as altas taxas de inadimplência (especialmente nos municípios pequenos e das regiões Norte e Nordeste) e até mesmo a combinação dos elementos apresentados vêm impactando de forma muito determinante o atual desempenho do IPTU em diversos municípios.

O autor em comento ainda adverte que os municípios brasileiros carecem conhecer com maior clareza como se compõem as particularidades do seu cadastro de imóveis. O estudo

constatou que muitos municípios não catalogavam o uso e a tipologia do imóvel construído (residencial, não residencial, casa, apartamento, comercial, industrial etc.) e assim não podiam aplicar uma alíquota seletiva superior para imóveis não residenciais, visto que este setor possui maior capacidade contributiva e demanda maior gasto em infraestrutura urbana perante as prefeituras. Os cadastros devem ser informatizados, detalhados e recorrentemente atualizados para dispor de informações que permitam uma melhor construção de uma política tributária. Os cadastros também devem ter condições de informar o valor do IPTU lançado e arrecadado por tipo de propriedade, porque esse dado é de primordial importância para se adequar a carga tributária de acordo com a capacidade contributiva do contribuinte e desenhar políticas de combate à inadimplência.

Corroborando a advertência relatada pelo autor acima e pensando na relação do imposto a sua vertente extrafiscal, os autores Azevedo e Portella (2019) revelam dados que se associam a baixa eficácia do IPTU Ecológico, afirmando que a legislação do IPTU Verde em Salvador é incompleta dificultando o acesso dos contribuintes ao benefício tributário, e isto se atribui a uma série de exigências para enquadramento do incentivo fiscal, impondo esforços e custos financeiros para que o contribuinte desenvolva ações sustentáveis e assim obtenha a certificação de empreendimento sustentável para que enfim se aplique o desconto no imposto.

O estudo revela uma problemática necessária para a proposta a que esta pesquisa anseia demonstrar, “O nível de receitas do IPTU tem estado muito baixo em quase todos os 5.570 municípios brasileiros, considerando que a mediana da participação do IPTU nas receitas correntes municipais tem sido cerca de 1% desde a década de 2000” (Junior, 2018, p. 11). Isso implica em um impasse para ampliação do sistema IPTU VERDE, pois se a arrecadação é ínfima, como se utilizar de tal tributo para incentivar a construção sustentável?

Essa verificação conduz a um raciocínio muito simples de calcular, ora, se há um impasse para ampliação do sistema IPTU VERDE, da mesma forma, ou ainda mais gravoso é para o IPTU Amarelo, que demanda de iniciativa de um proprietário imobiliário interessado em investir em placas de energia solar, não tendo assim nenhum impulsionamento satisfatório para implantar energia renovável; claro numa visão mercadológica, o consumidor classe média/alta interessado no investimento o fará, mas condição econômica para as demais camadas empobrecidas da sociedade soteropolitana será sobremaneira prejudicada.

A difusão das externalidades negativas ocasionadas no meio ambiente ampliaram a degradação do meio ambiente, originando nas empresas uma modificação estratégica de comercialização.

Inaiá de Carvalho e Pereira asseveram que:

Como se vê, com o respaldo do discurso do empreendedorismo urbano, consolida-se um processo que pode ser considerado como uma terceirização do planejamento e da gestão da cidade, ou, conforme antes mencionado, de transferência das atribuições de controle do uso do solo e da formulação de políticas, planos e projetos de desenvolvimento urbano da esfera pública para a esfera privada. Todos os seus grandes projetos têm, em comum, a falta de transparência, de discussão, de participação pública [...]. (CARVALHO; PEREIRA, 2018, p. 13-14)

Um desenvolvimento em que permaneçam níveis de desigualdade, como atualmente experimentado não pode ser qualificado de sustentável. Nesse sentido Carvalho e Pereira afirmam que “Cada vez mais transforma a cidade em um negócio, na acepção mais crua, em que uns poucos ganham, e quase todos perdem”. (CARVALHO; PEREIRA, 2018, p. 14). Os autores ainda acrescentam que “[...] multiplicando os ‘não lugares’, mercantilizando e espetacularizando a cidade, transformando seus moradores em meros figurantes e entregando seu destino ao capital, sem levar em conta a preservação da sua qualidade de vida, coesão social e sustentabilidade ambiental. (CARVALHO; PEREIRA, 2018, p. 14)

“É complexa a administração e as disparidades entre regiões numa mesma metrópole”. Assim, mensurar as externalidades expôs, nesta pesquisa, a fragilidade da imposição de incentivo fiscal pelo IPTU Amarelo, pois que as medidas não são suficientes na internalização, de forma a conjugar e possibilitar a sustentabilidade do desenvolvimento econômico e social.

Temas conexos apresentados nesta pesquisa como: tributação ambiental; intervenção estatal; desenvolvimento econômico; sustentabilidade; práticas sustentáveis (utilização de energia renovável, em específico a energia solar); questões relativas ao IPTU e as disparidades nos indicadores de receita, seu uso como instrumento urbanístico extrafiscal regulamentado pelo Estatuto da Cidade; os aspectos técnicos das avaliações imobiliárias como forma de reduzir as distorções na tributação e o alcance da tributação ambiental o mais abrangente possível, são mensurações de externalidades em que se propõe a indução dos agentes econômicos à adoção de comportamentos ecologicamente mais benéficos, mais equânimes e abrangentes nos estratos sociais existentes em Salvador.

5.2 Verificação do perfil do usuário do IPTU amarelo em Salvador: limites e (im)possibilidades

Incumbe ao Estado intervir no exercício da atividade econômica, com finalidade de programar o modelo econômico de bem-estar prescrito nas normas constitucionais, no qual inclui a proteção do meio ambiente equilibrado e saudável, nos termos do artigo 170 da CF.

Na contemporaneidade, segundo o mestre Aliomar Baleeiro (2015, p.333) a justificação dos impostos se confunde com a do Estado ou a do poder político, e aqueles que se julgam aptos a exercer o governo carecem de meios materiais e pessoais para tal empreitada, que tem valor econômico e social, incumbindo à sociedade suportar o ônus. O autor afirma que sempre foi assim e continua a ser, não há expectativa de que se mude essa realidade no futuro. Não se pode crer que nas sociedades primitivas, os indivíduos exercessem de forma espontânea seus deveres para com o grupo e revelando um espírito de solidariedade social do que hoje.

Seja com embasamento no uso da força, seja por meio da formação do consenso, o pagamento de tributo sempre foi uma realidade no seio da sociedade. Vivendo em sociedade, os homens têm necessidades que só pelo grupo podem ser satisfeitas. Aliomar Baleeiro exemplifica,

O primeiro cacique, que, pela força audácia e astúcia, comandou a tribo no ataque ou na defesa, foi escolhido juiz e possivelmente se arvorou a sacerdote. Quando logrou essa ascendência, fez-se alimentar pelo esforço dos demais, que se resignaram ao sacrifício em parte pelo medo, em parte porque tiveram a obscura intuição de que o chefe era instrumento útil e necessário ao grupo. Até hoje se repete que o pior dos governos é melhor do que a anarquia. (BALEEIRO, 2015, p.337)

Conforme Torres (2013) a finalidade justificável para o tributo é a possibilidade de o Estado possuir capacidade econômica para prover as necessidades da coletividade revelando assim também sua natureza política. “A soberania financeira, que é do povo, transfere-se limitadamente ao Estado pelo contrato constitucional, permitindo-lhe tributar e gastar”. (TORRES, 2013)

Assim, o financiamento deve atender necessidades coletivas, destinando-se a necessidades públicas disciplinando aos níveis constitucionais e legais, atendendo três necessidades públicas básicas inseridas na ordem jurídico-constitucional: a prestação de serviços públicos, e exercício regular do poder de polícia e a intervenção do domínio econômico.

Não obstante ao exposto acima, existe um velho questionamento desde muitos séculos acerca da justiça fiscal, no entanto, segundo Aliomar Baleeiro (2015, p.348) apesar de esta discussão ser própria da Moral (como ciência do bem) ou da Política (como técnica do realisticamente possível), ele explica que no âmbito do Direito positivo “interessa verificar se os instrumentos tributários adotados pelo legislador são idôneos para o fim que ele alveja ou se o realizam praticamente, assim como as causas que estorvam esse resultado”. (BALEEIRO, 2015, p.348)

Desta forma, o mestre Klaus Tipke (2012, p.13) revela que a justiça tributária é uma necessidade, ele afirma que em um Estado de Direito tudo deve o quanto possível ocorrer com justiça e essa é a mais alta exigência, que se pode fazer perante ele não podendo em sua essência ser anulada ou deslocada por outras exigências. O autor explica que o Estado fora fundado na utilização privada da propriedade e por tal razão estão destinados a suprir demandas financeiras indispensáveis em cumprimento de suas tarefas mediante os impostos, e sem esses e sem contribuintes não tem como construir um Estado, nem o Estado de Direito e muito menos o Estado Social.

Assim, de acordo com Klaus Tipke (2012) num Estado de Direito e a questão da justiça se posiciona efetivamente quando a coletividade está destinada a partilhar de cargas e pretensões que estão conexas com a vida em comum, a justiça distributiva. No entanto esse sentimento de justiça vai além do ato da arrecadação pública, mas de assistência Estatal, mais propriamente na redução da desigualdade social.

Nunes (2005) assevera que “Todos são poluidores”, isso se verifica numa igualdade formal (todos são iguais perante a lei), no entanto, uns poluem mais que outros (escopo da política ambiental tributária), não tendo ofensa a tal princípio, fundamentado em *tratar os desiguais na medida de sua desigualdade* (grifo meu), devendo receber tratamento diferenciado, sendo puro engajamento nas finalidades da preservação.

Nesse sentido, limites são constitucionalmente conferidos através de princípios ao poder de tributar, se aplicando no campo do tributo ambiental com intuito de garantir o ponto ótimo.

O desafio do Estado Social permanece, trata-se de criar um consenso sobre o que deve ser pago a quem e em nome de quais princípios. Logo, incontestemente está que a atividade financeira do Estado está pautada em prover meios que assegurem a satisfação das necessidades da coletividade, instrumentalizar o planejamento da arrecadação de recursos e sua aplicação e promover a redistribuição de renda através da prestação de serviços públicos,

como também ser o incentivador de um ambiente social, econômico e ecológico assegurado e sustentável.

A autora Omara Gusmão (2016, p.4) evidencia que é no rastro das adversidades enfrentadas pelo Direito Ambiental e na concretização dos direitos socioambientais tutelados pela Constituição que o Direito Tributário, por meio de uma tributação ambiental sistematizada, consolidou uma firme aliança na proteção e preservação do ambiental.

Neste entendimento o professor José Reinaldo de Lima Lopes (1998, p. 132) salienta que “[...] é preciso inseri-las nos princípios constitucionais que estão além dos limites ao poder de tributar. Elas precisam estar inseridas no direito que o Estado recebeu de planejar não apenas suas contas, mas de planejar o desenvolvimento nacional, que incluem e exige a efetivação de condições de exercícios dos direitos sociais pelos cidadãos brasileiros.” (FARIA, 1998, p.132-133)

Os autores Maíra Correia e Tagore Trajano (2021, p.8) abordam os princípios limitadores e cita o Princípio da Legalidade, que exige que a lei tipifique os fatos jurídicos e seus efeitos e, sempre que possível, limite a imprecisão conceitual, e quando o Direito Tributário encontra-se ao Direito Tributário Ambiental, os autores salientam que os conceitos fechados acontecem com maior frequência e citando Misael Derzi explica que o legislador necessita ter a sensibilidade para formular uma estrutura mais flexível conformando o campo jurídico para adaptar os avanços tecnológicos e sociais.

Os autores em comento aludem também o Princípio da Igualdade e o Princípio da Capacidade Contributiva; o primeiro está registrado na Constituição Federal de 1988, em seu art. 150, II, no rol das limitações constitucionais ao poder de tributar, e em razão desse Princípio não é possível conceber um tratamento fiscal distinto aos indivíduos que se estejam nas mesmas condições, e por isso não são aceitáveis discriminações e isenções que não reflitam a razoabilidade e a compatibilidade com vistas à Constituição. O segundo, versando sobre os incentivos fiscais ambientais, demonstra o esforço do Princípio da Capacidade Contributiva, pois perpassam pelo exame minucioso da proporcionalidade, os tributos ambientais deverão se adequar para obter suas finalidades, que podem alçar da necessidade ou lesão mínima, ou outras da mesma maneira eficazes para a proteção ambiental.

Muito embora os princípios limitadores ao poder de tributar ofereçam legalidade ao processo de legitimação do incentivo fiscal à Sustentabilidade o sistema atual por sua vez está insustentável, apesar de novos paradigmas desenvolvimentistas, o crescimento econômico a qualquer custo ainda é enormemente ativo, num posicionamento extremamente competitivo; a

acumulação, cada vez mais rápido, de materiais, energia e riqueza; a destruição dos sistemas de sustentação da vida; ocasionam uma segregação social grave, desencadeando diversas impossibilidades de concreção do incentivo tributário aos contribuintes.

Compreender as circunstâncias que elevam o nível de pobreza em escalas globais e locais, mesmo que as estruturas conceituais de desenvolvimento territorial sustentável tenham a premissa de promover melhorias na qualidade de vida da camada empobrecida da sociedade, na prática se verifica uma cidade insustentável.

Assim, o autor Marcelo Antônio Ribeiro (2018) em sua resenha “Ordem Urbana nas metrópoles brasileiras: análise da transição urbana e dos desafios metropolitanos”, explica que para compreender a ordem urbana é preciso ir além da sistemática descrição da dimensão ecológico-demográfica do aparelhamento territorial das metrópoles, sendo necessário arrolar às dimensões de arcabouço e reprodução da sociedade brasileira enquanto espaço social composto por um padrão de desenvolvimento capitalista.

A economia satisfatória que a implantação de energia solar fotovoltaica traria especificamente a classe empobrecida provocariam muito mais do que melhorias de infraestrutura, elevaria a garantia de uma renda mínima que possibilitaria a permanência de certos grupos em seus locais de origem ou escolha, que antes não lhes era possível.

Desta forma, o incentivo fiscal apesar do favorável potencial energético solar existente, a gestão municipal soteropolitana apresenta uma política pública enfraquecida que valoriza a segregação social, pois sua abrangência é ínfima, tornando inviável a economia energética e muito menos a aderência ao programa IPTU Amarelo, até porque a maior parte dos moradores de diversos bairros periféricos de Salvador são isentos do imposto municipal.

O autor Henri Acserald, et. al, ao tratar sobre “Mecanismos de produção da injustiça ambiental”, explica que a desigualdade ambiental manifesta-se tanto da forma de proteção ambiental desigual quanto a acessibilidade desigual dos recursos ambientais, nisto ele afirma que o que está em “[...] jogo não é simplesmente a sustentabilidade dos recursos e do meio ambiente, ou escolhas técnicas deslocadas da dinâmica da sociedade, mas sim formas sociais de apropriação, uso e mau uso desses recursos e desse ambiente.” (ACSERALD, et al, 2009, p.76).

Neste ponto o autor Gustavo Ribeiro (1991, 70) esclarece que a argumentação relativa ao ambientalismo de forma geral é que ele tende a ser percebido e divulgado, inclusive pelos órgãos de comunicação de massa, como uma ideologia cega às contradições de classe. Isto pode explicar o interesse dos políticos de aderirem discursos ambientalistas e por qual razão

os denominados investimentos verdes estão suscitando um mercado próprio, “[...] lobby intenso de instituições políticas e econômicas, iniciativas legais, criação de eventos na mídia eletrônica, recrutamento de superstars e demonstrações massivas e simultâneas em vários países como forma de enfrentar a internacionalização da questão ambiental”. (RIBEIRO, 1991, p.70)

Imagens de diversos territórios em Salvador retratam as disparidades econômicas de alcance social da finalidade do IPTU AMARELO, a saber, desenvolvimento sustentável.

Figura 10: Parte de Condomínio com diversas residências com placas de energia solar



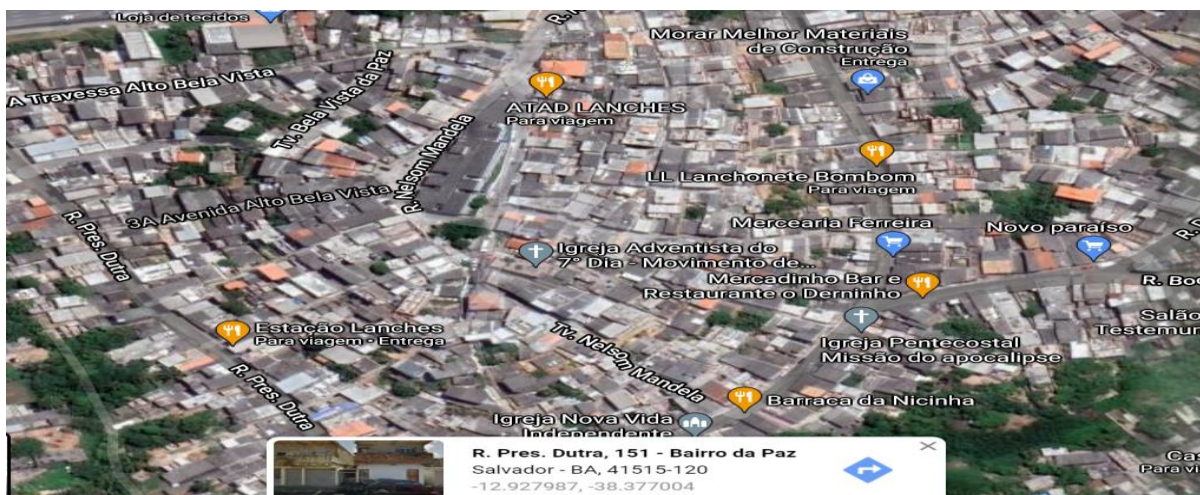
Fonte: Google Maps, 2021.

Figura 11- Parte de Condomínio com maioria das residências com placas de energia solar fotovoltaica



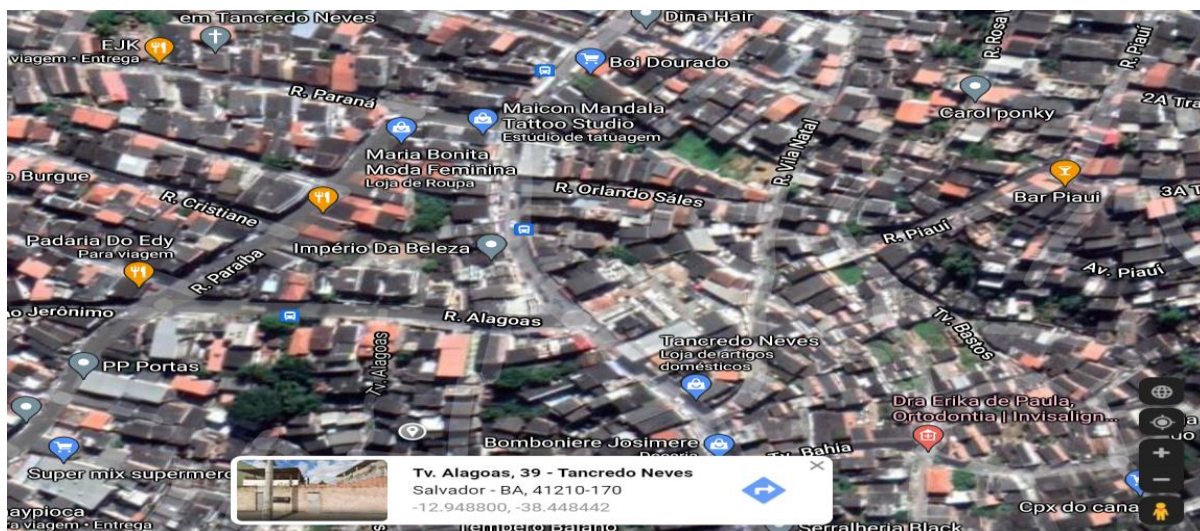
Fonte: Google Maps/2021

Figura 12- Parte do bairro periférico com residências sem placas de energia solar.



Fonte: Google Maps, 2021.

Figura 13- Parte do bairro periférico com residências sem placas de energia solar.



Fonte: Google Maps

A análise histórica da cidade soteropolitana traçada pelos autores Inaiá Carvalho e Pereira (2018, p.158) trouxe informações importantes que se coadunam a este trabalho, como: o crescimento urbano brasileiro não foram acompanhados por políticas de regulação do uso do solo e de provisão de moradia; os salários dos trabalhadores não cobrem plenamente os

seus custos de reprodução, entre eles habitação, marcados por um espaço urbano extremamente desigual e segregado. É apontado também por tais pesquisadores a existência de uma “[...] ‘espécie de “terceirização” do planejamento e da gestão da cidade – com a transferência das atribuições de controle do uso e da ocupação do solo e da formulação da política, planos e projetos de desenvolvimento urbano da esfera pública para a esfera privada.”(CARVALHO; PEREIRA, 2018, p.158)

Carvalho e Pereira (2018) notam na composição social da espacialização territorial a configuração denominada pelos autores de “territórios brancos”. Os autores em comento afirmam ainda que:

Essas variações confirmam a persistência das características e diferenças básicas entre os grandes vetores de expansão da cidade, ou seja, o centro antigo, o Miolo, o Subúrbio Ferroviário e a Orla Atlântica, classificados por Carvalho e Pereira (2008) como a cidade “tradicional”, a cidade “precária” e a cidade “moderna”. Na cidade “tradicional”, que abrange o velho centro, bairros tradicionais do tipo médio e bairros populares mais antigos e consolidados, tendo uma composição social mais diversificada, já se nota uma tendência à gentrificação de algumas áreas no entorno do centro histórico expandido. (CARVALHO; PEREIRA, 2018 p. 161)

Como ressaltam as análises de Carvalho e Pereira (2018) a viabilidade de reconstrução tornou-se necessária, justificando alterações em regulamentos e códigos sobre o uso do solo e as edificações passando a ser almejadas pela “coalizão de interesses imobiliários” numa rigorosa e articulação com o executivo local, gerida e abonada por discursos do empreendedorismo e da concorrência.

Carvalho e Pereira afirmam que “essa articulação levou à concepção e aprovação de um novo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) que flexibilizavam normas anteriores quanto ao uso e ocupação do solo, no entanto, sem apresentar estudos técnicos que justificassem as mudanças que avaliassem seus impactos sociais, ambientais e urbanos, esse Plano tinha como eixo central o desenvolvimento dos parâmetros urbanísticos de aproveitamento do solo, culminando em um aumento da ocupação por zona e consentindo uma elevação na “área nobre” da cidade” (CARVALHO; PEREIRA, 2018, p.162).

A autora Inaiá Maria Moreira de Carvalho e Gilberto Corso Pereira (2018) salientam que,

[...] esses debates foram iniciados sob a influência de autores como Friedman (1986) e, principalmente, Sassen (1991 e 2010) que analisa o surgimento e as mudanças ocorridas nas denominadas “cidades globais” com a hipótese básica da existência de vínculos estruturais e necessários entre a globalização e a intensificação da dualização social nessas cidades. Com a segmentação do mercado de trabalho, as transformações assinaladas teriam produzido uma nova estrutura social, marcada pela polarização entre categorias superiores e inferiores da hierarquia social e pela

concentração da renda, assim como pela redução das camadas médias e pela dualização do espaço urbano. (CARVALHO; PEREIRA, 2018, p.141)

Ribeiro expõe “Cabe uma última palavra a respeito das representações da cidade brasileira como “partida”, “fragmentada”, “conflagrada” etc. [...] Diríamos como Wacquant (2001) que existe no Brasil o verdadeiro pânico moral em relação aos territórios das classes populares, as favelas, as periferias, os cortiços que neles localizam riscos à manutenção da coesão social”. (RIBEIRO, 2018, p. 253-254)

Raquel Rolnik e Jeroen Klink (2011) explicam a “cidade” foi produzida através do processo de urbanização, sendo tangível apenas às classes médias e altas; no entanto para os demais brasileiros, no campo e nas cidades, restaram uma inclusão precária e confusa no território onde questões basilares de urbanidade não haviam e vínculos demonstraram extrema fragilidade relacionado a terra que ocupam, com banimentos e ablações, em estado pleno de vulnerabilidade.

Nessa lógica, Rolnik e Klink (2011) aludem que mais do que o volume populacional ou a posicionamento na rede urbana, a variável que mais se aproxima da condição de desenvolvimento urbano dos municípios é a localização no território nacional, nisto, impõe-se então um padrão mencionado pelos autores como “predatório”, pois que setenciou as cidades a um molde insustentável do ponto de vista ambiental e econômico, a exemplo de uma ocupação extensiva em periferias de forma densa, precária e cada vez mais distante.

O autor Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro (2018) em seu livro “A metrópole em questão: desafios da transição urbana”, salienta que desde Marx Weber a cidade tem se posicionado como o local da modernidade e da democracia alegando o seu papel de autonomia frente a ordem estatal, na formação das classes e na instituição dos direitos políticos e sociais, ele explica que “o debate contemporâneo sobre os impactos nas grandes cidades das transformações econômicas (globalização e reestruturação produtiva), no entanto, é marcada pela hipótese da emergência de uma nova ordem socioespacial na qual a cidade cumprindo um papel exatamente inverso, com o surgimento de uma estrutura social dualizada entre ricos e pobres, uma organização espacial fragmentada e uma sociedade política semelhante ao antigo regime, onde as elites controlam de forma exclusivista a ordem denominada por Ribeiro (2018) *poliárquica deformada*.

A autora Ester Limonad (2013, p.132) em seu artigo “A insustentável natureza da sustentabilidade. Da ambientalização do planejamento às cidades sustentáveis”, levanta uma reflexão em um seus tópicos (da sustentabilidade do desenvolvimento ao desenvolvimento

urbano sustentável), aludindo que embora a globalização afete as áreas rurais, se faz mais presente nas cidades, assim é o desenvolvimento sustentável, não há uma conceito definido que seja preciso do que se entende por uma cidade sustentável ou como se caracterizaria uma cidade durável. “[...] Então, por que falar em cidades sustentáveis? Ou mesmo duráveis? Ao invés de aceitar acriticamente uma definição ou programa mínimo do que se considera uma cidade sustentável, cabe entender criticamente a proposta de cidades sustentáveis”. (LIMONAD, 2013, p.133)

Isto posto, Limonad (2013) acrescenta que “A insuficiência das estratégias de ação consagradas de planejamento em solucionar os problemas sociais evidenciam o notório descompasso entre o projeto e a realização e apontam para a necessidade de se subverter radicalmente o processo de planejamento”. (LIMONAD, 2013, p.135)

Essa subversão, de acordo com Limonad (2013, p. 137) seria um planejamento com propostas diferenciadas, que permitam abertura para novas perspectivas de transformação social, uma visão que supere o monopólio do Estado e detecte as prioridades da população. Esse planejamento então avançaria para outras formas de aproveitamento e apropriação dos recursos naturais.

Deste modo, Acselrad (2009) afirma que “a desigualdade social e de poder está na raiz da degradação ambiental: quando os benefícios de uso do meio ambiente estão concentrados em poucas mãos, assim como a capacidade de transferir”. (Acselrad, et al., 2009, p. 76). Ele ainda acrescenta afirmando que não é possível produzir proteção ao meio ambiente sem combater a desigualdade ambiental, assim, não se tem como confrontar a crise ambiental sem proporcionar a justiça ambiental.

Para Ribeiro (2018), o poder corporativo das classes superiores se instala na cidade como resultado do processo histórico de formação econômico-social da sociedade brasileira e estaria alicerçado no fato da industrialização ocorrida no pós-guerra. Ter sido politicamente sustentada por uma ‘sagrada aliança’ entre interesses locais, a burguesia associada e o Estado”. (RIBEIRO, 2018, p.246)”

Acselrad acrescenta a essa afirmação que, “A desigualdade ambiental pode provir tanto da adoção de certas políticas governamentais, como de omissões por parte do Estado”. (ACSERALD, et al, 2009, p. 79)

De acordo com Ribeiro (2018, p. 240), existe aproximadamente no Brasil cerca de 15 milhões de pobres, o que corresponde a 34% da população. A pobreza deixou de ser, por outro lado, uma realidade rural, como no passado, para tornar-se essencialmente urbana-

metropolitana. Sem dúvidas esses dados estão em escalas ainda piores, acirrado pela atual Pandemia.

O autor Ribeiro (2018) traz um questionamento pertinente ao artigo no que se refere a segregação:

Que rumo tomará a metrópole brasileira nestes tempos em que as novas formas de produzir e consumir transformam o direito ao trabalho em privilégio e atomizam a vida social, enquanto que a globalização da economia exclui do desenvolvimento territórios e cidades e oligopólio mundial, sustentado pela hegemonia política e bélica dos Estados Unidos, impõe aos países periféricos do capitalismo reformas políticas e institucionais que crescentemente diminuem a capacidade nacional e local de controle da sua historicidade? (RIBEIRO, 2018, p. 251)

A professora Ermínia Maricato (2000, p.21) explica em seu artigo “URBANISMO NA PERIFERIA DO MUNDO GLOBALIZADO- metrópoles brasileiras”, que a tragédia urbana brasileira exige um desenvolvimento de respostas que devem partir do conhecimento da realidade empírica com a finalidade de evitar a formulação de conceitos fora do lugar, que por sua vez é tão característico do planejamento urbano no Brasil. Ela aduz que “[...] todas as mazelas decorrentes desse processo de urbanização no qual uma parte da população está excluída do mercado residencial privado legal e do produto formal da cidade uma das mais graves talvez possa estar localizada na área de saneamento”. (MARICATO, 2000, p.21)

Maricato (2000, p.32) acrescenta que o controle urbanístico no que diz respeito a espaços de proteção ambiental, sobre as quais incidem leis federais, estaduais e municipais, a fiscalização e a aplicação da lei ocorrem com mais rigor nas áreas valorizadas pelo mercado. Existe também, portanto, uma correlação entre mercado e gestão pública urbana. Mas essa relação vai mais longe. Essa cidade legal de acordo com Maricato (2000, p. 32) reúne também a maior parte dos investimentos públicos, já que ela se faz imagem e se assemelham das do Primeiro Mundo, nisto, o arbítrio ocasiona um conflito na aplicação da lei, ou seja, a relação de favor impera soberana: na gestão, na regulação, nos baixos investimentos na periferia, que obedece a troca clientelista.

A nova ética exige o abandono de uma perspectiva antropocêntrica para uma mais biocêntrica, a realidade da periferização impossibilita a aplicação de práticas sustentáveis e, por conseguinte o avanço de territórios mais justos, na medida de suas diferenças.

Ribeiro (2018) salienta que “[...] a formulação da ordem urbana requer uma estratégia ousada de articulação entre sociedade e espaço, entre diversas dimensões que recaem sobre aquela relação, entre diferentes escalas analíticas e, ao mesmo tempo, como fenômeno estrutural-histórico [...]” (RIBEIRO, 2018, p. 194)

O autor Brandão (2004, p.60) assevera que as intervenções públicas apresentam uma complexidade enorme, onde um problema pode se manifestar em uma escala, mas ter sua determinação em outra, assim, instrumentos de intervenção de uma realidade local, pode estar em outra escala espacial, de cunho político, em nível de governo (instância de poder), etc.

Desta forma, Vainer (2001, p. 19) aponta que o local assume a conotação sócio territorial das ações e passa então a ser acentuado pelo próprio desenvolvimento local integrado e sustentável. O autor explica que o entendimento de que os processos econômicos, políticos, sociais, culturais têm dimensões escalares não pode conduzir à reificação das escalas, como se estas precedessem e dominassem os processos. O que se tem são procedimentos e dimensões escalares, aproximadamente transescalares, este entendimento permite que um enfoque processual focalize a atenção no mecanismo da transformação escalar e da transgressão através do conflito e lutas sociais. (VAINER, 2001, p. 24)

Vainer assevera que “[...] cada cidade é, portanto, campo e objeto de relações de geração e apropriação de recursos – materiais, políticos, simbólicos – que resultam das formas particulares únicas que estruturam o poder e as relações econômicas”. (VAINER, 2001, p.28)

Estas relações conjugadas com recursos colocam em movimento e disputa, e apresentam um espaço amplo para modificações reais na vida das classes e grupos dominados.

O sistema desenvolvimentista moderno retrata que nos últimos anos há uma luta política ambiciosa para se administrar a crise econômica e social instalada, e nisso faz-se necessário compreender a busca para obtenção de caminhos para melhor gestão em níveis escalares de poder citado pelo autor Carlos Vainer (2001) como “guerra dos lugares”, assim, o autor traz ao debate, o conceito de desenvolvimento como uma luta entre governos em escalas de ação política, opostas entre local/regional e o nacional/global ou conformadas em políticas transescalares.

Ribeiro (2018) em coautoria com Orlando Santos Júnior faz menção ao denominados “Hipercidadãos”, trazendo a ideia de overclass, descrevendo a crescente concentração nas sociedades centrais entre os segmentos que integram os atuais ciclos dinâmicos da economia, em particular os das altas finanças, os perdedores das transformações econômicas, que denota de alguma forma a evolução histórica das distâncias sociais entre as camadas superiores do de grande parte da população da sociedade brasileira. Esse poder corporativo das classes superiores fora instalado na cidade decorrente do processo histórico de formação econômico-social da sociedade brasileira fundamentada no fato histórico ocorrido no pós-guerra. O autor

demonstra em gráficos a desigualdade social extrema, ele indica “[...] a evolução da renda apropriada pelos ricos (10%) e os ‘super-ricos’ (1%) da sociedade nos últimos decênios”. (RIBEIRO, 2018, p.245)

A extrafiscalidade em Salvador da maneira como está configurada atualmente, é fonte de insustentabilidades gravíssimas, principalmente no campo social, pois punem de forma letal aos menos abastados, violando diversos princípios constitucionais, castigando aqueles que possuem uma menor capacidade econômica e violando o mínimo existencial de grande parte da população.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa verificou fatos históricos e legislações que concorrem para promover o desenvolvimento sustentável, declarações advindas de órgãos internacionais como a ONU, o Relatório de Brundtland; ONG`s (Organizações Não Governamentais) e também leis brasileiras, em especial a Constituição Federal e leis específicas como a Lei 6.938/1981 que versa sobre a Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA, a estruturação do SISNAMA- Sistema Nacional do Meio Ambiente, delimitando competências e atribuições relativas a tal proteção; Estatuto da Cidade- Lei nº 10.257/2001. De forma mais específica leis direcionadas ao município de Salvador que salvaguarda a sustentabilidade como o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) que tem como base os fundamentos expressos na Constituição Federal, na Constituição do Estado da Bahia, na Lei Orgânica do Município de Salvador.

Esse embasamento legal se mostrou preparado globalmente quanto aos Objetivos a serem alcançados quanto ao Desenvolvimento Sustentável, no entanto, vários são os embates e percalços, como a grande guerra mercadológica e a imensa desigualdade social instalada a serem enfrentados para se colocar em ação o que está regulamentado. O conflito na aplicação da lei; a relação de favor impera soberana: na gestão, na regulação, nos baixos investimentos na periferia.

Fora constatado através de precedentes de tributação ambiental como: IPTU Verde e ICMS Ecológico estratégias de ação conflituosas (como sistema de isenções) que afetam a sua eficiência e geram efeitos sobre esferas sociais, econômicos e ambientais indesejados, contribuindo para correlacionar de forma equivalente aos fatos avaliados no IPTU Amarelo, assim, notou-se que o estímulo tributário não avança como instrumento viabilizador do

desenvolvimento sustentável, e sua ineficácia se acentuam nas camadas mais empobrecidas da sociedade em Salvador, até porque o sistema de isenção é ofertado exatamente a esta camada social, e desta forma não é apropriado o estímulo para implantação de placas por meio de desconto fiscal para quem na verdade nem contribui.

Muito embora os princípios limitadores ao poder de tributar ofereçam legalidade ao processo de legitimação do incentivo fiscal à Sustentabilidade o sistema atual por sua vez está insustentável, foi demonstrado o IPTU como ferramenta tributária distributiva de maneira a reduzir as desigualdades de renda e urbana, ocorre que apesar de ser um instrumento de indução eficaz de cunho social do solo urbano, de captura de mais-valias fundiárias e em políticas habitacionais, tem representado baixo percentual das receitas municipais, em específico em Salvador. A estimativa que abrange um potencial de receitas por maior acúmulo imobiliário se desfaz pela avassaladora desigualdade social.

Foi evidenciada, uma imensa pobreza de informações ofertadas pela Secretaria Municipal de Sustentabilidade-SECIS, (instituída em Salvador), esses dados seriam extremamente importantes como balizador da real eficácia do incentivo fiscal em Salvador, pois poderiam apontar se de fato os imóveis estão instalando placas de energia solar incentivados pela iniciativa municipal através do IPTU, e se não, após instalar se estão ao menos aderindo ao programa de desconto. Apesar desta dificuldade a investigação se conduziu por caminhos análogos como: dados fornecidos pelo IBGE, NEOENERGIA, IPEA, SEFAZ/SALVADOR, e autores que se debruçaram no estudo do território soteropolitano em análises socioeconômicas corroborando para que a pesquisa ora realizada alcançasse um grau de compreensão sobre o estímulo extrafiscal amarelo nos estratos sociais na cidade soteropolitana.

O incentivo fiscal não contribui satisfatoriamente para o atual sistema, apesar de novos paradigmas desenvolvimentistas, o crescimento econômico a qualquer custo ainda é enormemente ativo, num posicionamento extremamente competitivo; o aumento da pobreza; causam uma segregação social grave, fazendo com que, em específico Salvador se apresente como uma metrópole da periferia.

A notoriedade desta descomunal diferença socioeconômica está nitidamente nas imagens de bairros paralelamente vizinhos, onde se chocam classes sociais diferentes, sendo aparente inúmeros imóveis com instalações de placas de energia solar em determinado bairro de camada social média e alta e em contrapartida imóveis em bairros pobres sem placas solares, onde se notou a não absorção do incentivo ecológico, assim, dentro de uma metrópole

como Salvador, a cidade moderna, se qualifica também como precária, ou seja, existe uma insuficiência nas estratégias de ações de planejamento em solucionar os problemas sociais evidenciando o inegável descompasso entre o projeto e a realização e apontam para a necessidade de se subverter radicalmente o processo de planejamento.

Em termos de modernização ecológica, a implantação de placas de energia solar apresentou um formato que promove o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade, no entanto, o incentivo fiscal possui limites e impossibilidades de cunho social e econômico que são como uma barreira para acessibilidade verde, ficando evidente a intenção de promoção e marketing da metrópole soteropolitana, a cidade servindo como negócio, denotando o abandono do poder público, difundindo padrões habitacionais cada vez mais destinadas a grupos de alta e média renda, ampliando progressivamente a auto segregação dos mais ricos e a fragmentação e as desigualdades urbanas.

É fato que a economia de energia elétrica seria mais satisfatória especificamente às classes mais vulneráveis possibilitando a permanência de certos grupos em seus locais de origem ou escolha. Medidas de empresas privadas fornecem mais possibilidades de instalação para imóveis do que a iniciativa extrafiscal no município de Salvador, a exemplo da NEOENERGIA.

Fora explanado que o incentivo fiscal “IPTU Amarelo” não corrige as externalidades negativas causadas pela utilização de consumo exacerbada da energia elétrica danosa ao meio ambiente. O programa não foi feito visando o consumidor de classe baixa, pois este não se enquadra aos requisitos econômicos para instalação das placas de energia solar, causando uma disparidade social segregada. É importante declarar que a maior parcela da população soteropolitana não tem possibilidades de instalar as placas de energia solar, o investimento para tal é de alto custo, medidas como o financiamento da tecnologia energética conciliaria maiores resultados e ampliaria maior adesão ao incentivo fiscal municipal.

Desta forma a cidade de Salvador diante do favorável potencial energético solar existente, apresenta aos munícipes um incentivo extrafiscal (IPTU amarelo) desinteressante que valoriza a desigualdade nos estratos sociais, pois sua abrangência populacional é ínfima, tornando inviável a aderência ao desconto no imposto municipal.

Almeja-se ainda que subsídios relevantes para a produção de novos conhecimentos e tecnologias relacionados à área abordada, sejam também um fator de incremento para a produção científica decorrente. Portanto, espera-se naturalmente que o estudo mostrado nesta dissertação produzam retornos social, ambiental, científico e tecnológico.

Permeia ainda o interesse que esta pesquisa gere um maior alcance e que futuramente produza complementos para responder demandas socioambientais, como: identificar maiores informações acerca dos problemas da “não adesão ao programa IPTU Amarelo”, quantificando beneficiados, valores e locais alcançados pela tributação ambiental; discutir propostas de reformas na política e na administração tributária, tanto em nível federal, estadual e municipal, proporcionando um tributo extrafiscal de alta eficácia, abrangente nas diversos territórios soteropolitanos, principalmente nas classes mais pobres; apontar as reais causas das grandes disparidades dos indicadores de arrecadação existentes entre os municípios brasileiros e discutir propostas para mitigar esse cenário; trazer ao debate acadêmico assuntos de certa forma negligenciados na temática do IPTU, como o papel das isenções, da tributação efetiva sobre os valores de mercado, incluindo neste o caso do IPTU Amarelo, discutindo sua baixa eficácia; comparar o IPTU Amarelo com outros estados que aderiram à implementação do programa; verificar outras formas de incentivar a implantação da energia sustentável seja por política pública ou privada.

REFERÊNCIAS

ACSERALD, Henri, Cecília Campello Amara MELLO, Gustavo das Neves BEZERRA. **O que é justiça ambiental?** Garamond Universitária, 2010.

ANEEL. Disponível em > https://www.aneel.gov.br/informacoes-tecnicas/-/asset_publisher/CegkWaVJWF5E/content/geracao-distribuida-introducao-1/656827?inheritRedirect=false#:~:text=Desde%202017%20de%20abril%20de,de%20distribui%C3%A7%C3%A3o%20de%20sua%20localidade. Acesso em 27 de maio de 2021.

ÁVILA, Humberto. **Sistema Constitucional Tributário**. 5 ed. São Paulo, 2012.

AZEVEDO, Tânia Cristina. **Tributação Municipal como incentivo ao desenvolvimento sustentável nas cidades: o caso do “IPTU Verde” de Salvador**. Disponível em > [C:\Users\Pr Alex\Documents\MESTRADO\IPTU VERDE TESETANIACRISTINA \(1\).pdf](C:\Users\Pr Alex\Documents\MESTRADO\IPTU VERDE TESETANIACRISTINA (1).pdf)> Acesso em 24 maio de 2021.

AZEVEDO, T.C.; PORTELLA, A. A. **Incentivos fiscais verdes como instrumento de apoio a la política urbana: um estudio sobre el IPTU VERDE en municipios brasileños**. HOLOS, Ano 35, v.1, e7913, 2019. Disponível em > <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/7913>> Acesso em out. de 2020.

BALEEIRO, Aliomar. **Uma introdução à Ciência das Finanças**. 19 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015.

BAIARDI, A. **A Política regional de ciência e tecnologia como instrumento de desenvolvimento da periferia**. In: RANGEL, S et al Reflexões sobre políticas e ambientais. Salvador: Editora Quarteto, 2017.

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BRANCO, Samuel Murgel. **Energia e Meio Ambiente**. Ed. Moderna, 2004.

BRANDÃO, Carlos Antônio. Teorias, estratégias e políticas regionais e urbanas recentes: anotações para uma agenda do desenvolvimento territorializado. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. Curitiba, nº 107, p. 57-76, jul./dez. 2004. Disponível < http://www.ipardes.gov.br/pdf/revista_PR/107/carlos_brandao.pdf> Acesso 22 set de 2019.

BRANDÃO, Carlos Antônio. **Território e Desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global**, capítulo 1, Campinas, SP: Editora Unicamp, 2007.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em 05 de jan. 2020.

_____. **Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981**. (Política Nacional de Meio Ambiente). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em 05 de jan. 2020 .

_____. **Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966** (Código Tributário Nacional). Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172.htm >. Acesso em 05 de fev. 2020.

_____. **Lei nº 9.069, de 01 de julho de 2016** (Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Salvador – PDDU 2016 e dá outras providências). Disponível em: <http://www.sucom.ba.gov.br/wp-content/uploads/2016/07/LEI-n.-9.069-PDDU-2016.pdf>. Acesso em 05 de jan. 2020.

_____. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001** (Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana) < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm>. Acesso em 05 de jan. de 2020.

BRÜSEKE, F. J. Pressão modernizante, Estado territorial e sustentabilidade. In: CAVALCANTE, 1995. Acesso em 10 de abril de 2020.

BURSZTYN, Marcel. Energia solar e desenvolvimento sustentável no Semiárido: o desafio da integração de políticas públicas. **SciELO**. Estudos Avançados, Mai 2020, Volume 3, Nº 98 Páginas 167-186. Disponível em: < <https://www.scielo.br/pdf/ea/v34n98/0103-4014-ea-34-98-167.pdf>> Acesso 02 nov de 2020.

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nosso futuro comum. 2a ed. Tradução de Our common future. 1a ed. 1988. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1987.

CAVALCANTI, Clóvis. **Concepções da economia ecológica: suas relações com a economia dominante e a economia ambiental**. Estudos avançados, 2010, p. 33-48. Disponível em < <https://www.scielo.br/pdf/ea/v24n68/07.pdf>> Acesso em 15 nov 2019.

CARVALHO, Inaiá Maria Moreira de Carvalho; SOUZA, Angela Gordilho e PEREIRA, Gilberto Corso. **Polarização e segregação socioespacial em uma metrópole periférica.** Caderno CRH, Salvador, v. 17, n. 41, p. 281-297, Mai./Ago. 2004. Disponível em <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/2333/1/RCRH-2006-21%20CS.pdf>>

CARVALHO, Inaiá Maria Moreira de Carvalho; PEREIRA, Gilberto Corso. **A cidade como Negócio.** UFBA. 2018. Disponível <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/15454/1/0250-71612013000300001.pdf>> Acesso 18 de jun de 2021.

CARVALHOSA, Wallace Ferreira. A lei 9.605/98 e as sanções penais derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. XXIV Encontro Nacional do CONPEDI- UFS. **CONPEDI.** 2015. Disponível em: <<http://www.conpedi.org.br/publicações/c178h0tg/gb7cf8t2>> Acesso em 15 de jun de 2018.

COSTA, Regina Helena. **Tributação, Ecologia e Meio Ambiente.** In: Congresso Brasileiro de Direito Tributário, XIII, 1999, São Paulo. Revista de Direito Tributário. São Paulo, Malheiros, nº 78, p. 73

CONTI, Bruna Ranção; IRVING, Marta de Azevedo IRVING; ANTUNES, Diogo de Carvalho. **DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE O ICMS-Ecológico e as Unidades de Conservação no Estado do Rio de Janeiro.** Vol. 35, dezembro 2015, DOI: 10.5380/dma.v35i0.41204. Disponível em <<https://revistas.ufpr.br/made/article/view/41204/27098>>. Acesso em 19 maio de 2021.

DANTAS, Maíra Correia Cavalcanti; SILVA, Tagore Trajano de Almeida. **Tributação ambiental: uma análise sobre o IPTU verde no Município de Salvador-BA.** R. Jur. FA7, Fortaleza, v. 18, n.1, p. 117-137, jan./abr. 2021.

DECLARAÇÃO, DE ESTOCOLMO. Declaração da Conferência Mundial de Meio Ambiente da ONU. 1972.

DIEGUES, Antonio Carlos S. **Desenvolvimento Sustentável ou Sociedades Sustentáveis.** Revista São em Perspectiva, Ed.6. Janeiro/junho. 1992. P.22-29.

ESTEVA, Gustavo. **Desarrollo.** W. SACHS (editor), Diccionario del desarrollo. Una guía del conocimiento como poder, PRATEC, Perú, 1996 (primera edición en inglés en 1992), p. 52-59.

FARIA, José Eduardo (Org.). **Direitos humanos, direitos sociais e justiça**. São Paulo. São Paulo: Malheiros, 1998.

FEIO, Luiza Gaspar. O IPTU verde e a construção da cidade sustentável. 2018 Disponível em > <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/10160>. Acesso em 24 maio de 2021.

GARCIA, Leonardo de Medeiros, Romeu Thomé. **Direito Ambiental**. 3. Ed. revisada, ampliada e atualizada. Editora JusPODIVM, 2011.

GORDILHO, Heron José de Santana. **Direito ambiental pós-moderno**. 1. ed. (ano 2009), 2ª reimpr. Curitiba: Juruá, 2011.

GUSMÃO, Omara Oliveira de. **Limites e possibilidades de uma tributação ambiental**.

CONPEDI. CONPEDI. 2016. Disponível em: <

http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_tribut_omara_oliveira_de_gusmao.pdf. Acesso em 20 out de 2020

HERRERA MOLINA, Pedro Manuel – **Derecho Tributario Ambiental**. Cap. 2 Categorías y elementos tributários ambientales. Disponível em: <

<file:///C:/Users/Pr%20Alex/Documents/MOLINA,%20Pedro%20M.%20Herrera%20-%20DERECHO%20TRIBUTARIO%20AMBIENTAL.pdf>. Acesso em 03 nov de 2020

IBGE. Instituto brasileiro de geografia e estatística. **Pesquisa dos municípios brasileiros**. 2015. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmunic/2015/default_xls.shtm>.

Acesso em 10 de maio de 2021

JUNIOR, Pedro Humberto Bruno de Carvalho. **PANORAMA DO IPTU: UM RETRATO DA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA EM 53 CIDADES SELECIONADAS**. 2018.

http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9313/1/td_2419.pdf. Acesso > 25 maio de 2021

KRELL, Andreas Joachim. **Direitos Sociais e Controle Judicial no Brasil e na Alemanha: os (des)caminhos de um Direito Constitucional “comparado”**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 2002.

LE PRESTRE, P. G. Ecopolítica internacional. São Paulo: Senac-SP, 2000.

_____. Ecopolítica internacional. 2 ed. São Paulo: Senac-SP, 2005.

LINS RIBEIRO, Gustavo. Ambientalismo e Desenvolvimento. A nova ideologia/utopia do desenvolvimento. Revista de Antropologia - USP, Vol. 34, 1991.

LUIZ, Cesar de Queiroz Ribeiro; RIBEIRO, Marcelo Gomes. **Metrópoles Brasileiras- Síntese da Transformação na ordem Urbana**. Ed. Letra Capital. Observatório das Metrópoles.

MANSANO, J. A tributação ambiental como instrumento de desenvolvimento econômico sustentável. *Revista Espaço Acadêmico*, Maringá, v. 10, n. 114, p. 100-109, nov. 2010. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br>. Acesso em 24, abril de 2021.

MARICATO, Ermínia. **Urbanismo na Periferia do mundo - metrópoles brasileiras**. São Paulo em perspectiva. 2000. <Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n4/9749.pdf>> Acesso em 22, set, 2019.

MILANEZ, Bruno. **Modernização ecológica no Brasil. Limites e perspectivas**. Desenvolvimento e meio ambiente, 2009.

MODÉ, Fernando Magalhães. **Tributação ambiental: a função do tributo na proteção do meio ambiente**. Curitiba: Juruá, 2005.

MONTERO, Carlos Eduardo Peralta. **Extrafiscalidade e meio ambiente: O tributo como instrumento de proteção ambiental, Reflexões sobre a tributação ambiental no Brasil e na Costa Rica**. 2011. 306 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2011.

_____. Reforma fiscal verde e desenvolvimento sustentável: tributação ambiental no Brasil e perspectivas. In: CARLI, Ana Alice de; COSTA, Leonardo de Andrade; RIBEIRO, Ricardo Lodi (Org.). **Tributação e sustentabilidade ambiental**. Rio de Janeiro: FGV, 2015, p. 126.

NEOENERGIA. Disponível em >https://www.neoenergia.com/pt-br/sustentabilidade/configuracoes/RelatSusteNeoenergia/RS_Neoenergia_2020.pdf

NUNES, Clecio Santos. **Direito tributário e meio ambiente**. SP: Dialética, 2005.

NUSDEO, Fábio. **Curso de Economia: introdução ao direito econômico**. 3. Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

PAULSEN, Leandro; MELO, José Eduardo Soares de. **Impostos Federais, estaduais e municipais**. 6 ed. Porto Alegre: Ed. Livraria do Advogado, 2011.

PIKETTY, Thomas. **O Capital no Século XXI**. (trad. Monica Baumgarten de Bolle). 1ª ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

PORTELLA, André Alves e AZEVEDO, T. C. **Incentivos fiscais verdes como instrumento de apoio a la política urbana: un estudio sobre el IPTU VERDE en municipios brasileños**. Revista Holos, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Pr%20Alex/Downloads/Incentivos_fiscais_verdes_como_instrumento_de_apoio.pdf>. Acesso em 03 nov de 2020

PORTO, Marcelo Firpo, and Bruno MILANEZ. **Eixo de desenvolvimento econômico e geração de conflitos socioambientais no Brasil: desafios para a sustentabilidade e a justiça ambiental**. Ciência & saúde coletiva (2009): 1983-1994.

RIBEIRO, José Cláudio Junqueira. **Instrumentos econômicos de incentivo a participação popular na requalificação das cidades pelo uso residencial de energia solar no contexto urbano: sustentabilidade, problemáticas e alternativas**. Revista Curitiba, 2016. <Disponível em <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/1489>> Acesso em abril de 2019

RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro. **A metrópole em Questão: desafios da transição urbana**. 2.ed. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das metrópoles, 2018. Disponível em <https://observatoriodasmetrololes.net.br/arquivos/biblioteca/abook_file/metropoles_brasileiras2018.pdf>. Acesso em mar. de 2019

RIBEIRO, Marcelo Gomes. **Ordem Urbana nas Metrôpoles brasileiras: análise da transição urbana e dos desafios metropolitanos**. Cad. CRH, Salvador, v. 31, n. 82, p.193-196, Apr. 2018. Available from. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-49792018000100193&lng=pt&tlng=pt>

RIBEIRO, W.C. Geografia política e gestão internacional dos recursos naturais. Estudos avançados, 2010.

ROLNIK, Raquel; KLINK, Jeroen. **Crescimento econômico e desenvolvimento urbano: por que nossas cidades continuam tão precárias?** Novos estud. – CEBRAP, São Paulo. n.89, p.89-109, Mar. 2011. Available from. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/nec/n89/06.pdf>>

SÁ, José Delfino. **Um modelo para o IPTU dos imóveis residenciais que visa incentivar a sustentabilidade urbana**. UFBA. 2014. Disponível em > https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/17742/1/019_Tese%20Doutorado%20PEI_9a.%20EDICAO%20%28FINAL%29.pdf> Acesso em 02 de jun de 2021.

SANTOS, Milton. O dinheiro e o território. USP. **GEOgraphia** – Ano. 1, N° 1. 1999
Disponível em:
<[file:///C:/Users/Dell/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/13360-52708-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Dell/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/13360-52708-1-PB%20(1).pdf) . Acesso em 10 de agosto de 2019.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SACHS, Wolfgang. **Introducción** . W. SACHS (editor), Dicionario del desarrollo. Una guía del conocimiento como poder, PRATEC, Perú, 1996 (primera edición en inglés en 1992), p. 1-9.

SACHS, Wolfgang. **Medio Ambiente**. W. SACHS (editor), Dicionario del desarrollo. Una guía del conocimiento como poder, PRATEC, Perú, 1996 (primera edición en inglés en 1992), p. 115-128.

SECIS. **Secretaria Municipal de Sustentabilidade**. Disponível em < <http://sustentabilidade.salvador.ba.gov.br/>> Acesso em 10 maio de 2021.

SEFAZ SALVADOR. Disponível em > [https://www.sefaz.salvador.ba.gov.br/Arquivos/Relatorios/relatorio_sefaz-ssa-2019_19_09_baixa_resolu%c3%a7%c3%a3o%20\(vers%C3%A3o%20correta\).pdf](https://www.sefaz.salvador.ba.gov.br/Arquivos/Relatorios/relatorio_sefaz-ssa-2019_19_09_baixa_resolu%c3%a7%c3%a3o%20(vers%C3%A3o%20correta).pdf)>. Acesso em 3 de jun de 2021.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo (SP): Malheiros, 2004.

SMITH. Adam. **A riqueza das nações**. 3ª ed. reimpr. Curitiba: Juruá, 2015.

SMITH, Neil. Desarrollo desigual. Naturaleza, capital y la producción del espacio. Traficantes de Sueños.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Territórios e Ambientes: uma introdução à ecologia política**. 1.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019.

TIPKE, Klaus. **Moral Tributária do Estado e dos Contribuintes**. (trad. Luiz Dórea Furquim). Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 2012.
Disponível em > <https://odsbrasil.gov.br/objetivo7/indicador7b1>

TOMKOWSKI, F. **A tributação extrafiscal e as teorias da decisão como indutores de comportamentos sustentáveis**. Revista Jurídica Luso-Brasileira, [S. l.], n. 2, p. 483-501, 2016. Disponível em: <http://www.cidp.pt/publicacoes/revistas/rjl>. Acesso em: 10 abril de 2021.

TUPIASSU, Lise, Fadel; SOUSA, et.al. **ICMS Ecológico e desmatamento nos municípios prioritários do estado do Pará**. Revista Direito GV [online]. 2019, v. 15, n. 3 [Acessado 31 Maio 2021] , e1928. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2317-6172201928>>. Epub 14 Out 2019. ISSN 2317-6172. <https://doi.org/10.1590/2317-6172201928>.

VAINER, C.B. “**As escalas do poder e o poder das escalas: o que pode o poder local?**” In: Planejamento e Território: ensaios sobre a desigualdade. Rio de Janeiro: Cadernos IPPUR-UFRJ 2001-2/2002-1, DP&A Editora. P. 13-32.

VALLÊRA, António M.; BRITO, Miguel Centro. Revista Gazeta de Física, 2006. Disponível em > <http://solar.fc.ul.pt/gazeta2006.pdf>> Acesso em 10 maio de 2021

VANDRESEN, Thaís. Tributação ambiental: A extrafiscalidade tributária na busca do meio ambiente sustentável. **CONPEDI**. 2015. Disponível em < <http://conpedi.danilolr.info/publicacoes/66fsl345/t9513697/dbgW4w77k7U87982.pdf> > Acesso em 15/ jun. de 2018.

ANEXO 1 – Requerimento para obtenção do desconto no IPTU

REQUERIMENTO DA CERTIFICAÇÃO “IPTU AMARELO”	
REQUERENTE:	
CPF:	E-MAIL:
ENDEREÇO:	
EMPRESA RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO DO SISTEMA:	
ENDEREÇO:	
CNPJ:	TELEFONE:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
CPF:	TELEFONE:
E-MAIL:	Nº DO REGISTRO NO CREA:
UNIDADE IMOBILIÁRIA BENEFICIADA	
Nº DA INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA:	ENDEREÇO:
COMPLEMENTO ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO:	CPF:
CERTIFICAÇÃO REQUERIDA	
<p>O REQUERENTE ACIMA QUALIFICADO, CONSIDERANDO OS DADOS CADASTRAIS INFORMADOS E COM BASE NO DEMONSTRATIVO DO CÁLCULO DE EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ANEXO, VEM, NOS TERMOS DA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL APLICÁVEL, REQUERER A CERTIFICAÇÃO “IPTU AMARELO” NA SEGUINTE CATEGORIA:</p> <p>() BRONZE;</p> <p>() PRATA;</p> <p>() OURO.</p> <p>EM: _____ DE _____ DE 20__</p> <p>REQUERENTE: _____</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____</p>	

