



ISS ECOLÓGICO SOBRE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

*Heron José de Santana Gordilho¹,
Isa Guimarães Duarte²*

RESUMO

A presente pesquisa analisa em que base tributária é possível a aplicação do ISS ecológico visando a indução do comportamento sustentável por meio de incentivos fiscais pautados no princípio do protetor-recebedor. Em razão dos impactos do setor de construção civil nos recursos naturais, em especial nos setores hídrico, energético e de materiais, uma mudança de comportamento em prol do desenvolvimento sustentável é medida que se impõe. O artigo utiliza o método de abordagem lógico-sistemático e o método de procedimento bibliográfico e documental através da análise legislativa para identificar os municípios brasileiros que adotam o ISS ecológico com a redução da alíquota ao mínimo estabelecido pela Lei Complementar nº166/2003 c/c a Lei Complementar nº157/2006.

PALAVRAS-CHAVE: Tributação ecológica, ISS ecológico, construção civil sustentável, desenvolvimento sustentável, meio ambiente.

ECOLOGICAL TAXES ON CONSTRUCTION COMPANIES

ABSTRACT

The present study analyzes the possible application of the ecological ISS tax base in order to induce sustainable behavior through tax incentives based on the protector-recipient principle. Due to the impacts of the construction sector on natural resources, especially in the water, energy and materials sectors, a change in behavior in favor of sustainable development is a necessary measure. The article uses the logical-systematic approach and the bibliographical and documental procedure method through legislative analysis to identify the Brazilian municipalities that adopt the ecological ISS with the reduction of the tax rate to the minimum established by Complementary Law nº166/2003 c/c Complementary Law nº157/2006.

¹Professor Titular da Faculdade de Direito da UFBA. Doutor em Direito na Universidade Federal de Pernambuco. Professor visitante na École des Hautes Études en Science Sociales (EHESS/Paris/FR) como bolsista da CAPES. Estudos de pós-doutorado na Pace University Law School, Nova York, onde é coordenador regional do Instituto Brasileiro Americano de Direito e Meio Ambiente (BAILE). Professor do corpo permanente do PPGD/UFBA.

²Advogada, Especialista em direito Tributário (2021), Mestre em Território Ambiente e Sociedade (UCSAL). Pesquisa no ramo da tributação ambiental, em específico tributos municipais.

KEYWORDS: ecological Taxation, Ecological ISS, Sustainable Civil Construction, Sustainable Development, environment

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem objetivo analisar o ISS Ecológico instrumento econômico que visa incentivar o desenvolvimento sustentável nos municípios brasileiros, identificando a base tributária de sua aplicação os serviços de construção civil sustentáveis.

No Brasil, a Constituição Federal (CF) criou um capítulo específico de normas fundamentais ambientais e outro capítulo sobre a ordem econômica, onde aborda a possibilidade de interferência no mercado econômico para induzir comportamentos sustentáveis, dentre elas a utilização da extrafiscalidade tributária.

O setor de construção civil, por exemplo, é um ramo da economia que impacta de modo direto o solo, a água, bem como o setor elétrico e os recursos naturais, uma vez que o desenvolvimento urbano das cidades é fortemente impactado pelos serviços de construção de casa e prédios, mas também de barragens, viadutos, pontes, estradas, etc.

Embora seja pouco aplicado pelos municípios brasileiros, a extrafiscalidade ambiental aplicada ao Imposto Sobre Serviços de qualquer natureza (ISS) para serviços de construção civil pode se tornar um eficiente instrumento de implementação do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 (ODS11) da Organização das Nações Unidas (ONU).

Este artigo irá utilizar o método de abordagem lógico-sistemático e o método de procedimento bibliográfico e documental para fazer uma análise sobre os fundamentos do ISS ecológico como instrumento econômico de implementação de cidades sustentáveis.

Inicialmente a pesquisa irá analisar o princípio do desenvolvimento sustentável a partir das teorias das externalidades ambientais e os impactos ambientais das atividades de construção civil na sustentabilidade ambiental, demonstrando que a implementação de tecnologias ambientais podem tornar as edificações mais baratas e sustentáveis.

Em seguida, o artigo analisará o princípio do protetor recebedor e a contribuição dos tributos ambientais enquanto instrumentos econômicos de indução de comportamentos ambientalmente sustentáveis, e por fim, analisará como o ISS ecológico para serviços de construção civil pode contribuir para a implementação de cidades sustentáveis no Brasil.

2. O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO PRINCÍPIO GERAL DO DIREITO INTERNACIONAL AMBIENTAL

O debate sobre a limitação dos recursos naturais ganhou força após a segunda guerra mundial, quando os cientistas se deram conta de que recursos naturais eram finitos e precisavam ser protegidos sob pena de exaurimento³.

Hoje sabemos que o desenvolvimento econômico depende da ecologia da mesma forma que sociedade depende do desenvolvimento econômico para criar riquezas, sendo muito preocupante constatar que o setor econômico da sociedade brasileira não tenha ainda internalizado de forma efetiva o conceito de desenvolvimento sustentável⁴.

Em 1972, a partir das ideias do Clube de Roma, as Organização das Nações Unidas (ONU) convocou uma Conferência para discutir a questão ambiental na cidade de Estocolmo, capital da Suécia, evento que se tornou um marco histórico da política ambiental internacional, por discutir e propor soluções para problemas ambientais como o uso de pesticidas, metais pesados, perda da biodiversidade e destruição das florestas⁵.

Esta conferência, marcada pela discussão sobre o desenvolvimento econômico e os limites dos recursos naturais, acabou por estabelecer o princípio do ecodesenvolvimento ou desenvolvimento sustentável, princípio que se tornou o elemento norteador das atividades econômicas⁶.

A Declaração de Estocolmo, dentre outros princípios, afirma que o desenvolvimento sustentável exige a erradicação da pobreza, a redução das desigualdades e a equalização dos padrões de consumo, para que possamos deixar como herança para as gerações futuras um meio ambiente equilibrado⁷.

Essa conciliação entre o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental visa, antes de tudo, instituir uma nova ordem internacional baseada em três pilares fundamentais: sociedade, meio ambiente e desenvolvimento econômico⁸.

A partir da década de 80, por exemplo, vamos assistir ao avanço das pesquisas sobre a biosfera, com a descoberta do buraco na camada de ozônio, do efeito estufa, do aquecimento global, do crescimento populacional, da urbanização e a ocupação desordenada do solo, do uso indiscriminado de matérias primas, da pobreza e da precariedade sanitária, o que fez com que a ONU convocasse uma nova conferência sobre o meio ambiente, a qual se realizou no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro, no ano de 1992.

³ ENDO, Eliane Akiko. **IPTU e ISS Ecológico: Proposta de Política Pública para o Município de Curitiba - Paraná**. 2020. 93 f. Dissertação. Mestrado em Planejamento e Governança Pública – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba. 2020, p.18

⁴ NUNES, Cleucio Santos. **Direito Tributário e meio ambiente**. São Paulo: Dialética, 2005, p.15

⁵ GORDILHO, Heron. **Direito ambiental pós-moderno**. 1º ed. (ano 2009), 2º reimp./Curitiba: Juruá, 2011, p.151

⁶ AZEVEDO, Tânia Cristina. **Tributação municipal como incentivo ao desenvolvimento sustentável nas cidades: o caso do “IPTU VERDE” de Salvador**. 299 f. Tese (Doutorado) em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social. Universidade Católica do Salvador – UCSAL, p.39.

⁷ SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. Studio Nobel, Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 1993, p.19

⁸ BELTRAND, Ghisleine Edelways Schlick. **Perspectivas sobre práticas sustentáveis na construção civil em Maceió – AL: atuação profissional**. 2019. 88 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura: Dinâmica do Espaço Habitado) – Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2019. Acesso em 15 de nov. 2020, p.19

Nesta conferência foram aprovados alguns documentos de *hard law* e *soft law* sobre mudanças climáticas, diversidade biológica e florestas, dentre eles a Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que prevê a adoção de um sistema de tributos ecológicos como um importante instrumento para a indução de comportamentos ambientalmente sustentáveis⁹.

Como mecanismo de avaliação continuada da implementação dessas normas de direito internacional e uma vez que os principais atores globais não estavam cumprindo os acordos pactuados, a ONU realizou, em 2012, na mesma cidade do Rio de Janeiro, a Rio+20.

Neste evento, mais uma vez os países se comprometeram a perseguir um conjunto de metas denominadas Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM), que visam incentivar os países a adotarem medidas para tornar o mundo menos desigual.

Em 2015, inspirada nos ODM, a Cúpula das Nações Unidas criou a Agenda 2030 - um plano de ação que indica 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), um pacto global assinado por 193 países, com 17 objetivos interconectados, dentre os quais a promoção de um crescimento econômico socialmente inclusivo e ambientalmente sustentável¹⁰.

Neste documento, a ONU propõe uma convergência entre os ODS e a gestão pública, de modo que os gestores e líderes mundiais possam implementar medidas de planejamento capazes de cumprir as 169 metas estabelecidas¹¹.

Além disso, os ODS estabeleceu metas para a proteção ambiental, dentre as quais a meta 11.c, que destaca a necessidade de se implementar cidades e comunidades sustentáveis através de práticas eficientes para a melhoria da qualidade de vida da população, o desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente, através de planejamento urbano ambientalmente sustentável¹².

Para países em desenvolvimento que não possuem um planejamento pautado em construções civis sustentáveis como o Brasil, estas medidas de indução comportamental se tornam ainda mais importantes para o alcance do desenvolvimento sustentável.

Como os bens econômicos são produzidos por demanda social e têm por finalidade satisfazer o bem estar humano, e considerando que a matéria prima para a produção desses bens são de suprimento escasso, eles acabam por adquirir um elevado valor econômico.

Além disso existem os denominados bens livres que, embora não possuam valor econômico, são escassos em razão da finitude do nosso planeta, a exemplo do ar, das águas, dos mares, rios, lagoas e lagos, dos animais silvestres e das florestas¹³

⁹ MIGUEL, Luciano Costa. Direito Tributário Ambiental: o papel dos tributos no desenvolvimento científico e sustentável. Editora Dialética, 2020, p.23

¹⁰ SACHS, Jeffrey D.; VERNIS, Ramón Vilà. **La era del desarrollo sostenible**. Barcelona: Deusto, 2015, p.439

¹¹ AZEVEDO, Tânia Cristina. **Tributação municipal como incentivo ao desenvolvimento sustentável nas cidades: o caso do “IPTU VERDE” de Salvador**. 299 f. Tese (Doutorado) em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social. Universidade Católica do Salvador – UCSAL, p.38.

¹² ONU, ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 2030**, 2015.

¹³ GORDILHO, Heron José de Santana; PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. Fins do princípio do poluidor-pagador. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, v. 14, n. 1, p. 361-379, abr. 2018, p.363

Diferentemente dos bens econômicos, os bens livres não podem ser controlados pelas leis da oferta e procura,¹⁴ de modo que as externalidades negativas decorrentes da degradação desses bens precisam ser incluídas nos custos da produção privada através da incorporação ao processo produtivo de novas tecnologias ambientalmente sustentáveis¹⁵.

Segundo Sachs¹⁶ não podemos analisar o crescimento econômico de um modo isolado, mas levar em conta as externalidades negativas e sua relação direta com a pobreza e o declínio ambiental, de modo que desenvolvimento sustentável perpassa por cinco âmbitos:

a) a sustentabilidade social deve estar preocupada com um novo modelo de civilização pautado no ser, e não apenas no ter, visando um maior equilíbrio das rendas;

b) a sustentabilidade econômica deve possibilitar o desenvolvimento humano a partir de suas necessidades materiais e imateriais;

c) a sustentabilidade ecológica deve decorrer da redução do uso de produtos não renováveis e poluentes;

d) a sustentabilidade espacial deve assegurar um equilíbrio das distribuições territoriais e econômicas entre o meio urbano e o meio rural;

e) a sustentabilidade cultural deve promover a disseminação de conceitos como os de desenvolvimento sustentável e do pluralismo, visando encontrar soluções particulares que respeitem as especificidades dos ecossistemas e culturas locais.

3. AS EXTERNALIDADES AMBIENTAIS E OS IMPACTOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Existem pelo menos três grandes teorias econômicas para o controle das externalidades negativas decorrentes das atividades econômicas : a teoria pigouviana, o teorema de Coase e a teoria do duplo dividendo¹⁷.

A teoria de Pigou antecede a criação do princípio do poluidor-pagador, e até mesmo orienta a sua criação, afirmando que as falhas do sistema influem no preço dos produtos, e uma vez que os custos privados da produção se transformam em custos sociais, de modo que o seu valor de mercado não reflete o real valor do produto¹⁸.

Arthur Cecil Pigou, professor de Economia da Universidade de Cambridge, se preocupava mais com a poluição ambiental e a degradação do ecossistema, razão pela qual reivindicava a utilização de tributos ambientais para incentivar as atividades

¹⁴ DE ANDRADE, Danielle Moreira; LIMA, Letícia Maria Rêgo Teixeira; MOREIRA, Izabel Freire. O princípio do poluidor-pagador na jurisprudência do STF e do STJ: uma análise crítica. **Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, v. 16, n. 34, p. 367-432, 2019, p.372

¹⁵ AZEVEDO, Tânia Cristina. **Tributação municipal como incentivo ao desenvolvimento sustentável nas cidades: o caso do “IPTU VERDE” de Salvador**. 299 f. Tese (Doutorado) em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social. Universidade Católica do Salvador – UCSAL, p.128.

¹⁶ SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. Studio Nobel, Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 1993, p.12

¹⁷ AZEVEDO, Tânia Cristina. **Tributação municipal como incentivo ao desenvolvimento sustentável nas cidades: o caso do “IPTU VERDE” de Salvador**. 299 f. Tese (Doutorado) em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social. Universidade Católica do Salvador – UCSAL, p.124.

¹⁸ VIVIEN, Frank-Dominique. **Economia e Ecologia**. Tradução Virgília Guariglia. São Paulo: Senac São Paulo, v. 2, 2011. p.82

econômicas a internalizarem os custos das externalidades negativas decorrentes do processo de produção de bens econômicos. Para ele, os agentes que causam externalidades positivas devem receber incentivos em razão dos benefícios que trazem à sociedade, uma teoria que vai servir de base para a criação do princípio do protetor-beneficiário¹⁹.

Na teoria de Robert Harry Coase, professor da Universidade de Virgínia, as externalidades devem ser consideradas um problema coletivo capaz de interferir direta e negativamente na vida social das pessoas e, ao mesmo tempo, indireta e negativamente, na atividade econômica das empresas, na medida em que provocam falhas de mercado que precisam ser corrigidas a partir dos interesses de todos os envolvidos²⁰.

Coase propõe uma teoria que visa uma alocação mais eficiente dos recursos naturais com base em um sistema de preços ligado aos direitos de propriedade,²¹ propondo que as externalidades negativas possam ser negociadas entre os próprios atores econômicos e os diversos agentes impactados por essas externalidades²².

Por fim, a teoria do duplo dividendo, formulada na metade da década de 1990 pelo economista Lawrence H. Goulder, professor da Universidade de Stanford, propõe uma série de reformas fiscais verdes com a redução de determinados tributos ao lado da cobrança de novos tributos voltados para a proteção ambiental²³.

A teoria do duplo dividendo possui duas características fundamentais: (1) a tutela do meio ambiente e (2) o ônus fiscal daqueles que provocam danos ambientais,²⁴ com o primeiro dividendo focado na extrafiscalidade dos tributos para almejar o fim social de proteção ambiental e o segundo dividendo na melhora do sistema tributário para neutralizar a carga tributária da empresas²⁵.

A teoria do duplo dividendo entende que o esverdeamento do sistema tributário pode ser efetivado na medida em que houver um imposto direto sobre a energia, uma vez que isso permitiria verificar a dupla finalidade da tributação ambiental.

¹⁹ AZEVEDO, Tânia Cristina. **Tributação municipal como incentivo ao desenvolvimento sustentável nas cidades: o caso do “IPTU VERDE” de Salvador**. 299 f. Tese (Doutorado) em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social. Universidade Católica do Salvador – UCSAL, p.110

²⁰ VIVIEN, Frank-Dominique. **Economia e Ecologia**. Tradução Virgínia Guariglia. São Paulo: Senac São Paulo, v. 2, 2011. p.84

²¹ AYDOS, E. D. L. P. **Tributação Ambiental no Brasil: Fundamentos e Perspectivas**. Florianópolis, 2010 Dissertação (Faculdade de Direito) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2010, p. 36

²² AZEVEDO, Tânia Cristina. **Tributação municipal como incentivo ao desenvolvimento sustentável nas cidades: o caso do “IPTU VERDE” de Salvador**. 299 f. Tese (Doutorado) em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social. Universidade Católica do Salvador – UCSAL, p.125

²³ BEZERRA, Bruo Boldrin ; Papini, Juliana de Arruda Camargo; Noda, Renato Kindi. **Tributação Ecológica e Políticas Públicas : Uma avaliação diagnóstica do programa IPTU verde de Salvador**. São Paulo, 2021. 155 p Dissertação (Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas), 2021, p.32

²⁴ MONTEIRO, 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..** Rio de Janeiro, f. 350, 2011 Tese (Doutorado em Direito Civil Constitucional; Direito da Cidade; Direito Internacional e Integração Econômica; Direi) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2011, p.203

²⁵ BEZERRA, Bruo Boldrin ; Papini, Juliana de Arruda Camargo; Noda, Renato Kindi. **Tributação Ecológica e Políticas Públicas : Uma avaliação diagnóstica do programa IPTU verde de Salvador**. São Paulo, 2021. 155 p Dissertação (Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas), 2021, p.34

Trata-se de um tributo que tem uma capacidade significativa de arrecadação em razão da sua utilização por todos, principalmente pelos agentes econômicos, além de incentivar o uso moderado dos recursos ambientais²⁶.

A teoria do duplo dividendo incentiva uma reforma fiscal verde, ao passo que a teoria de Coase exerce uma influência direta na introdução progressiva da justiça consensual em países como Brasil, priorizando acordos extrajudiciais entre os poluidores e as vítimas da degradação ambiental.

A teoria do duplo dividendo visa induzir comportamentos desejáveis através de políticas públicas tributárias que estimulem a ponderação dos agentes econômicos sobre os custos e os lucros decorrentes da sua atividade poluidora²⁷.

É que muitas vezes os poluidores se preocupam apenas com os custos privados da sua produção, sem levar em conta os custos sociais, provocando uma degradação ambiental acima do ótimo social, de modo que o Estado deve utilizar de instrumentos multipartes através do casamento entre a majoração de tributos e subsídios fiscais visando equilibrar o mercado e induzi-lo a realizar atividades sustentáveis²⁸.

4. O PRINCÍPIO DO PROTETOR-RECEBEDOR E OS TRIBUTOS AMBIENTAIS

No Brasil, o princípio do poluidor-pagador está previsto na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, que em seu art. 4º, VII obriga o Estado a impor ao usuário pagador uma contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos e, ao poluidor, a reparação da degradação ambiental provocada pelo desenvolvimento de suas atividades²⁹.

O princípio do poluidor-pagador se dirige ao Estado para que eles promova políticas públicas de indução das empresas a internalizarem as externalidades ambientais negativas decorrentes de suas atividades³⁰.

Muitos países vêm buscando novas ferramentas para a tutela ambiental por meio do princípio do protetor-recebido, com o objetivo de encorajar a sociedade a adotar comportamentos ambientalmente sustentáveis por meio de incentivos fiscais.

O princípio do protetor-recebido é outra face do princípio do poluidor-pagador (PPP), que tem por finalidade a internalização das externalidades negativas orneando o produto final, ao passo que o princípio do protetor-recebido tem por escopo a

²⁶ MONTEIRO, 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.. Rio de Janeiro, f. 350, 2011 Tese (Doutorado em Direito Civil Constitucional; Direito da Cidade; Direito Internacional e Integração Econômica; Direi) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2011, p.191

²⁷ MIRRLEES, James et al. Environmental taxation. In: **Tax by design: The Mirrlees Review**. Oxford: Institute for Fiscal Studies e Oxford University Press, 2011, ps. 231-232.

²⁸ Ibid, p.236.

²⁹ PINTO, Ana Paulla Alexandre Machado de Oliveira. **A tributação ambiental á luz do sistema Constitucional brasileiro** . Itajaí, f. 187, 2017 Dissertação (Pós graduação stricto sensu em ciência jurídica) - Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2017, p.122

³⁰ AZEVEDO, Tânia Cristina. **Tributação municipal como incentivo ao desenvolvimento sustentável nas cidades: o caso do “IPTU VERDE” de Salvador**. 299 f. Tese (Doutorado) em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social. Universidade Católica do Salvador – UCSAL, p.124.

³¹ ALTMANN, Alexandre. **Princípio do preservador-recebido: contribuições para a consolidação de um novo princípio de direito ambiental a partir do sistema de pagamento por serviços ambientais**. Princípios do direito ambiental: atualidades. Caxias do Sul: Educs, p. 125-161, 2012, p.136

internalização das externalidades positivas a partir de incentivos fiscais e por consequência barateando o produto³².

O princípio do usuário pagador, por sua vez, obriga ao usuário dos recursos naturais a assumir o ônus da precaução através do incentivo a pesquisas e estudos que possam identificar os impactos ambientais negativos decorrentes de sua obra ou atividade³³.

A ideia central é o desestímulo ao consumo de determinados produtos em função do aumento do preço decorrente da majoração tributária,³⁴ uma vez que o princípio do usuário pagador visa que os consumidores indiretamente procurem por produtos similares mais baratos, consequentemente induzindo os produtores a investirem em tecnologias ecológicas para a redução dos tributos e do preço final do produto³⁵.

Os princípios do poluidor pagador, do protetor-beneficiário e do usuário-pagador, todavia, ainda que visem induzir comportamentos ambientalmente sustentáveis, não deve interferir de modo negativo na economia, tendo em conta o princípio da livre iniciativa previsto no artigo 170 da Constituição Federal³⁶.

É que esses princípios podem provocar o colapso do mercado, caso não existam produtos mais baratos a ser comprados em substituição ao produto encarecido, e esta oneração pode ser transferida para o consumidor final, fazendo com que a oneração tributária não produza os efeitos desejados³⁷.

A Emenda Constitucional nº42 de 2003 acrescentou ao art.170 da CF o inciso VI, estabelecendo que a ordem econômica tem dentre as suas finalidades a defesa do meio ambiente mediante o tratamento diferenciado dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação de acordo com o seu impacto ambiental³⁸.

Este tratamento diferenciado aos produtos e serviços conforme impacto ambiental pode ocorrer através da extrafiscalidade tributária, que é uma intervenção na economia visando influenciar a escolha do agente econômico através do aumento ou da redução da alíquota dos produtos e serviços conforme o seu impacto ambiental³⁹.

A instituição do princípio do protetor-pagador encontra fundamento no Código Florestal, instituído pela Lei 12.651/2012, que estabelece bonificações e sanções premiais para aqueles que promovem o desenvolvimento econômico sustentável.

³² SOBRAL NETO, Rivaldo Ribeiro. **Icms Ecológico para além do tributo: estudo das potenciais transformações dos municípios baianos a partir de sua implementação**. Salvador, f. 74, 2020 Dissertação (Pós Graduação em Desenvolvimento Regional e Urbano) - Universidade Salvador, 2020, p.28

³³ PINTO, Ana Paulla Alexandre Machado de Oliveira. **A tributação ambiental á luz do sistema Constitucional brasileiro**. Itajaí, f. 187, 2017 Dissertação (Pós graduação stricto sensu em ciência jurídica) - Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2017, p.122

³⁴ AZEVEDO, Tânia Cristina. **Tributação municipal como incentivo ao desenvolvimento sustentável nas cidades: o caso do “IPTU VERDE” de Salvador**. 299 f. Tese (Doutorado) em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social. Universidade Católica do Salvador – UCSAL, p. 126.

³⁵ FERREIRA, Adriano Fernandes *et al.* Os princípios do poluidor pagador e da internacionalização das externalidades do dano ambiental. **Brazilian Journal of Development Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 9, p. 90476-90491, 2021, p.14

³⁶ MIGUEL, Luciano Costa. **Direito Tributário Ambiental: o papel dos tributos no desenvolvimento científico e sustentável**. Editora Dialética, 2020, p.70

³⁷ FERREIRA, Adriano Fernandes *et al.* Os princípios do poluidor pagador e da internacionalização das externalidades do dano ambiental. **Brazilian Journal of Development Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 9, p. 90476-90491, 2021, p.14.

³⁸ GORDILHO, Heron. **Direito Ambiental Pós-moderno**. Curitiba: Juruá. 2011, ps.109-110.

³⁹ MACHADO, Hugo de Brito. **Curso de Direito Tributário**. 31ª ed., rev. e atual., São Paulo: Editora Malheiros, 2010. p. 74.

Em seu art. 1º-A inciso VI, o Código Florestal permite a criação de incentivos econômicos para o fomento e recuperação da vegetação nativa, além de incentivos à produção de atividades sustentáveis⁴⁰.

Este instituto alinha-se perfeitamente com a preservação ambiental estabelecida pelos artigos 170, VI e 225 § 1 da Constituição Federal,⁴¹ na medida que assevera que o poder público e a coletividade devem juntos assegurar um meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

Desta forma, é necessária a criação de benefícios fiscais voltados para a preservação ambiental a partir do impacto ambiental decorrente da produção de externalidades positivas das atividades econômicas.

Quanto à classificação dos tributos para aplicação de incentivos fiscais eles se dividem em tributos *lato sensu* ou impróprios, quando a sua característica fiscal é latente, embora tenha conotação ambiental, e os tributos *stricto sensu* ou próprios, quando o fato gerador é o próprio bem ambiental⁴².

Um exemplo de tributação *lato sensu* é o IPTU Verde, quando o Estado promove a redução do tributo para os empreendimentos que utilizam uma tecnologia ambientalmente sustentável, tais como o uso de painéis solares e reuso de água da chuva.

No Brasil, as espécies tributária ambientais *stricto sensu* são: i) contribuição de intervenção do domínio econômico (CIDE), cobrada em razão das atividades de importação e comercialização de petróleo com percentual destinados a projetos relacionados a proteção ambiental; ii) as taxas municipais de esgoto vinculadas ao financiamento de estações de tratamento de água, iii) taxas municipais de lixo cobradas em razão da coleta domiciliar; vi) taxas municipais de utilização sonora em contrapartida ao poder de polícia no controle dos ruídos provocados por particulares e estabelecimentos comerciais; v) taxas florestais destinadas a reposição das florestas de acordo com o volume de uso dos usuários dos recursos florestais⁴³.

Como as pessoas moram nos municípios e não nos Estados ou na União, a sociedade local está mais inclinada a adotar condutas preservacionistas e a desenvolver atividades que reduzam os impactos ao meio ambiente, assegurando assim que os recursos atuais estejam disponíveis para as futuras gerações⁴⁴.

A construção civil, por exemplo, é um setor econômico que exerce uma forte influência sobre a economia do país, e os tributos ambientais sobre esse serviço pode se constituir em um instrumento indutor das empresas para a utilização de produtos ambientalmente sustentáveis⁴⁵.

⁴⁰ BRASIL. Lei n. 7.638 de 2012. ICMS Verde. Pará, PA, Câmara Legislativa Estadual, 2012.

⁴¹ BRASIL. Constituição. República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF. Senado Federal, 1988.

⁴² AZEVEDO, Tânia Cristina. **Tributação municipal como incentivo ao desenvolvimento sustentável nas cidades: o caso do “IPTU VERDE” de Salvador**. 299 f. Tese (Doutorado) em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social. Universidade Católica do Salvador – UCSAL, p.106.

⁴³ GORDILHO, Heron. **Direito ambiental pós-moderno**. 1º ed. (ano 2009), 2º reimp./Curitiba: Juruá, 2011, p.113

⁴⁴ GONÇALVES, Amanda de Souza; REYMÃO, Ana Elizabeth Neirão. Tributação ambiental como indutora de políticas públicas no Brasil. **Revista Tributária e de Finanças Públicas**, v. 138, p. 1-25, 2019. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/72>. Acesso em: 9 fev. 2022, p.18

⁴⁵ PINHEIRO, Raul Gomes; DA SILVA, Eduardo Francisco. Forma de arbitramento do ISS na construção civil – região metropolitana de São Paulo. **Revista Liceu On-Line**, v. 6, n. 1, p. 87-108, 2016, ps.95-96

Para que um tributo ambiental seja eficiente, ele deve cumprir quatro critérios: 1) eficiência ambiental, ou seja, novos tributos ou tributos já existentes devem induzir a comportamentos eficientes de proteção ambiental; 2) eficiência econômica, ou seja, o tributo deve ter baixo impacto econômico e natureza tanto fiscal quanto extrafiscal; 3) administração barata e simples, não podendo onerar a máquina administrativa, além da ausência de efeitos nocivos ao comércio e à competitividade internacional, ou seja, o tributo não pode provocar um ciclo de danos de consumo ⁴⁶.

5. A IMPLANTAÇÃO DO ISS ECOLÓGICO PELOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS

Segundo pesquisa realizada pela ONU em 2021, o século XX foi caracterizado pela alta densidade demográfica, já que nos últimos dois séculos a população mundial aumentou de aproximadamente 2 bilhões para mais de 7 bilhões de pessoas, obrigando um aumento considerável do consumo de alimentos e de novas construções e edificações visando acomodar essa população⁴⁷.

No Brasil, o Êxodo rural provocado pela política de industrialização das décadas de 1950 a 1980, fez com que em aproximadamente 30 anos 70% da população brasileira passasse a residir nas zonas urbanas, criando um imenso mercado de trabalho nesses grandes centros urbanos⁴⁸.

Como consequência, a ocupação do solo urbano ocorreu sem qualquer preocupação com os impactos na produtividade da terra, nos recursos hídricos ou na produção de resíduos sólidos, especialmente os resíduos provenientes das atividades de construção civil⁴⁹.

Como a construção civil está atrelada ao setor econômico, já que é composta pela indústria de materiais, serviços e alugueis de máquinas, ela contribui significativamente para o Produto Interno Bruto (PIB), algo em torno de 7,11%, dos quais 52,2% são provenientes diretamente desses serviços, ⁵⁰ além de criar milhares de empregos formais e informais e desenvolver uma indústria de serviços de vital importância para economia brasileira⁵¹.

No entanto, este setor provoca um grande impacto no ecossistema, como aponta pesquisa realizada em 2016 pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), que concluiu que 14% da energia total produzida no Brasil é utilizada em edificações, e que 49% dela

⁴⁶ COSTA, Regina Helena. **Apontamentos sobre a tributação ambiental no Brasil**. Lusíada. Direito e Ambiente, n. 2-3.2015, p.336

⁴⁷ AZEVEDO, Tânia Cristina. **Tributação municipal como incentivo ao desenvolvimento sustentável nas cidades: o caso do “IPTU VERDE” de Salvador**. 299 f. Tese (Doutorado) em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social. Universidade Católica do Salvador – UCSAL, p. 38

⁴⁸ ALVES, E. et. al. **Êxodo e sua contribuição à urbanização de 1950 a 2010**. *Revista de Política Agrícola (Embrapa)*. Ano XX – nº 2 – Abr./Maio/Jun. 2011, p.84

⁴⁹ BELTRAND, Ghisleine Edelways Schlick. **Perspectivas sobre práticas sustentáveis na construção civil em Maceió – AL: atuação profissional**. 2019. 88 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura: Dinâmica do Espaço Habitado) – Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2019. Acesso em 15 de nov. 2020, p. 16

⁵⁰ ABRAMAT. **Perfil da Cadeia Produtiva da Construção e da Indústria de Materiais e equipamentos Ed. 2019**. Perfil da Cadeia 2019. São Paulo: Comunicação Técnica, 2019, p.59

⁵¹ PINHEIRO, Raul Gomes; DA SILVA, Eduardo Francisco. Forma de arbitramento do ISS na construção civil – região metropolitana de São Paulo. **Revista Linceu On-Line**, v. 6, n. 1, p. 87-108, 2016, p.94

é consumida pelas obras de construção civil residenciais, comerciais e de repartições públicas⁵².

Segundo o Ministério do Meio Ambiente⁵³, o setor da construção civil produz 50% dos resíduos sólidos do Brasil, o que torna ainda mais urgente a adoção de incentivos fiscais para que este setor esteja comprometido com o desenvolvimento sustentável, mesmo porque, as práticas sustentáveis neste setor são claramente viáveis por serem mais baratas e eficientes, a exemplo da utilização de painéis solares para a produção de energia⁵⁴.

Além de cumprir com os requisitos de uma construção civil sustentável, as reformas em edificações antigas para a redução do consumo de energia e água individual com a implantação de tetos verdes e a captação de água de chuva para reutilização em tanques de lavagens e descargas, podem se constituir em excelentes oportunidades de negócios⁵⁵.

A construção civil sustentável pode ainda reduzir o consumo de água e de energia elétrica, tornando esses produtos mais baratos para a população, além de criar novos postos de trabalho, como aqueles que promovam a correta destinação dos seus resíduos sólidos. Nesses casos⁵⁶.

O Imposto sobre serviços de qualquer Natureza (ISS) é um tributo *lato sensu* que incide diretamente sobre os serviços atrelados as atividades do setor de construção civil, que pode ser utilizado para fins extrafiscais na tentativa de corrigir as falhas de mercado e induzir comportamentos ambientalmente positivos⁵⁷.

O ISS é um imposto que se alinha perfeitamente com a aplicação premial do direito, podendo ser utilizado para incentivar o desenvolvimento sustentável através da redução de sua alíquota em função da utilização de produtos ambientalmente na realização dos serviços municipais de construção civil⁵⁸.

O ISS é um imposto de competência Municipal e do Distrito Federal, nos termos do art. 153,III da CF, e pode ser usado pelo poder público municipal para induzir comportamentos ambientalmente sustentáveis, tendo em vista as necessidades locais de proteção ambiental.

⁵² EMPRESA, DE PESQUISA ENERGÉTICA-EPE. Estudos da Demanda de Energia–Nota técnica DEA 13/14 Demanda de Energia 2050. **Energy demand studies series. Rio de Janeiro, Brazil**, 2016, p.61

⁵³ SUSTENTÁVEL, CONSELHO BRASILEIRO DE CONSTRUÇÃO. Aspectos da Construção Sustentável no Brasil e Promoção de Políticas Públicas: subsídios para a promoção da construção civil sustentável. **Ministério do Meio Ambiente. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)**, 2014, p.03

⁵⁴ BELTRAND, Ghisleine Edelways Schlick. **Perspectivas sobre práticas sustentáveis na construção civil em Maceió – AL: atuação profissional**. 2019. 88 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura: Dinâmica do Espaço Habitado) – Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2019. Acesso em 15 de nov. 2020, p.18

⁵⁵ *Ib Idem*

⁵⁶ PINHEIRO, Raul Gomes; DA SILVA, Eduardo Francisco. Forma de arbitramento do ISS na construção civil– região metropolitana de São Paulo. **Revista Linceu On-Line**, v. 6, n. 1, p. 87-108, 2016, ps.95-96

⁵⁷ ENDO, Eliane Akiko. **IPU e ISS Ecológico: Proposta de Política Pública para o Município de Curitiba - Paraná**. 2020. 93 f. Dissertação. Mestrado em Planejamento e Governança Pública – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba. 2020, p.19

⁵⁸ BRITO, Edvaldo. ISS verde: práticas sustentáveis. **A Tarde**. Salvador, 10 junho 2022.

Em razão dos impactos do setor de construção civil ao meio ambiente, a extrafiscalidade ambiental do ISS pode reduzir substancialmente os impactos hídricos, energético e material dos serviços de construção civil⁵⁹.

Para a aplicação da extrafiscalidade ambiental é necessário que o ente tributante observe as normas contidas na Lei Complementar nº166/2003, que determina quais os serviços que o imposto incide, bem como as suas alíquotas mínima e máxima⁶⁰.

Como o ISS tem como hipótese de incidência a prestação de serviços dispostos em uma lista, conforme art. 1º da Lei Complementar nº166/2003, os serviços de construção civil se encontram dispostos no item 7.02 e seguintes.

As alíquotas máximas e mínimas do ISS foram estabelecidas pela Lei Complementar 166/2003, que em seu art. 8º e art. 8º-A prevê uma alíquota máxima de 5% e uma alíquota mínima de 2%, sendo facultado aos municípios a aplicação de alíquota dentro desses limites.

Alguns municípios, em razão da possibilidade de arrecadação significativa no setor de construção civil, implementam alíquotas máximas, como por exemplo a cidade de Salvador/BA, e esquecem que a redução de alíquota de 5% para 2%, para os contribuintes utilizarem tecnologias ambientalmente sustentáveis, por exemplo, traria muitos benefícios para os cidadãos.

Em 2006, a Lei Complementar nº157 alterou a Lei Complementar nº166/2003, para acrescentar artigo 8-A, possibilitando a redução das alíquotas abaixo do mínimo estabelecido na Lei Complementar nº166/03, quando se tratar de serviço de construção civil atrelado ao desenvolvimento sustentável:

Art. 2º A Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003, passa a vigorar acrescida do seguinte art. 8º-A: (Produção de efeito)

“Art. 8º-A. A alíquota mínima do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza é de 2% (dois por cento).

§ 1º O imposto não será objeto de concessão de isenções, incentivos ou benefícios tributários ou financeiros, inclusive de redução de base de cálculo ou de crédito presumido ou outorgado, ou sob qualquer outra forma que resulte, direta ou indiretamente, em carga tributária menor que a decorrente da aplicação da alíquota mínima estabelecida no **caput**, exceto para os serviços a que se referem os subitens 7.02, 7.05 e 16.01 da lista anexa a esta Lei Complementar. (BRASIL, 2006)

O ISS é um imposto de notável incidência nos serviços de construção civil e os seus impactos financeiros são significativos, mas não podemos esquecer que a extrafiscalidade pode induzir os empresários do setor a utilizarem cada vez mais tecnologias ambientalmente sustentáveis⁶¹.

⁵⁹ GONÇALVES, Amanda de Souza; REYMÃO, Ana Elizabeth Neirão. Tributação ambiental como indutora de políticas públicas no Brasil. *Revista Tributária e de Finanças Públicas*, v. 138, p. 1-25, 2019. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/72>. Acesso em: 9 fev. 2022, p.23

⁶⁰ BRASIL. Lei Complementar n. 166, de 30 de julho de 2003. *Diário Oficial da União*, Brasília, 31 de julho de 2003, ano 2003.

⁶¹ PINHEIRO, Raul Gomes; DA SILVA, Eduardo Francisco. Forma de arbitramento do ISS na construção civil— região metropolitana de São Paulo. *Revista Linceu On-Line*, v. 6, n. 1, p. 87-108, 2016, p.98

A redução de alíquotas do ISS pode ensejar construções e reformas preocupadas com a proteção ambiental, contribuindo com a implementação do objetivo 11 da Agenda 2030, de criar cidades e comunidades sustentáveis.

Poucos são os municípios que implementaram o ISS ecológico, sendo o município de Belo Horizonte um dos poucos que aplica o selo verde para incentivar investimentos sustentáveis, por meio da Portaria SMMA nº 06 de 02 de maio de 2012⁶².

Outras duas cidades implementam o ISS ecológico: o município de Palmas, no Tocantins (Lei Complementar nº327 de 24/11/2015) e o município de Itatiba, em São Paulo (Lei Complementar nº4.417 de 2011).

Palmas implementou ISS ecológico apenas para projetos e obras destinadas a fabricação, comercialização e distribuição de componentes para os sistemas de energia solar, o que já significa um grande avanço para o desenvolvimento de construções civis sustentáveis.

O município de Itatiba, através da Lei nº4.417/2011, faz o ISS ecológico incidir sobre novas construções civis e reformas que contemplem sistema de captação da água da chuva, sistema de reuso de água, sistema de aquecimento elétrico solar e utilização de material sustentável.

6. CONCLUSÃO

Este artigo analisou o ISS ecológico para os serviços de construções civis a partir dos princípios do desenvolvimento sustentável e do protetor recebedor, demonstrando que a extrafiscalidade deste tributo pode contribuir de forma efetiva para o desenvolvimento sustentável.

A Agenda 2030 estabeleceu como uma das metas dos ODS 11.c a necessidade de incorporação de construções civis sustentáveis, e o ISS ecológico, por ser um imposto que incide diretamente sobre a cadeia de construção civil, pode se tornar em um precioso instrumento econômico de indução de comportamento sustentáveis dos atores econômicos do setor.

Alguns municípios brasileiros já adotam o ISS ecológico, reduzindo a alíquota ao mínimo estabelecido pela Lei Complementar nº166/2003 c/c a Lei Complementar nº157/2006 para os serviços ambientalmente sustentáveis atrelados ao setor de construção civil, e esperamos que estes exemplos positivos possam ser copiados pela classe política nos mais de 5.500 municípios brasileiros.

REFERÊNCIAS

ABRAMAT,. **Perfil da Cadeia Produtiva da Construção e da Industria de Materiais e equipamentos Ed. 2019.** Perfil da Cadeia 2019. São Paulo: Comunicação Tecnica, 2019. Disponível em: <http://www.abramat.org.br/datafiles/perfil-de-cadeia/laminaindicaadores-para-divulgaa-a-o-2020.pdf>

⁶² GONÇALVES, Amanda de Souza; REYMÃO, Ana Elizabeth Neirão. Tributação ambiental como indutora de políticas públicas no Brasil. **Revista Tributária e de Finanças Públicas**, v. 138, p. 1-25, 2019. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/72>. Acesso em: 9 fev. 2022, p.13

ALTMANN, Alexandre. Princípio do preservador-recebedor: contribuições para a consolidação de um novo princípio de direito ambiental a partir do sistema de pagamento por serviços ambientais. Princípios do direito ambiental: atualidades. Caxias do Sul: Educs, p. 125-161, 2012. Disponível em: http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20131207160003_4833.pdf. Acesso em: 18 de out. 2021.

ALVES, E. et. al. **Êxodo e sua contribuição à urbanização de 1950 a 2010**. *Revista de Política Agrícola (Embrapa)*. Ano XX – nº 2 – Abr./Maio/Jun. 2011. pp.80-88.

ANDRADE, Danielle Moreira de; LIMA, Letícia Maria Rêgo Teixeira; MOREIRA, Izabel Freire. O princípio do poluidor-pagador na jurisprudência do STF e do STJ: uma análise crítica. **Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, v. 16, n. 34, p. 367-432, 2019.

AZEVEDO, Tânia Cristina. **Tributação municipal como incentivo ao desenvolvimento sustentável nas cidades: o caso do “IPTU VERDE” de Salvador**. 299 f. Tese (Doutorado) em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social. Universidade Católica do Salvador – UCSAL.

AYDOS, E. D. L. P. **Tributação Ambiental no Brasil: Fundamentos e Perspectivas**. Florianópolis, 2010 Dissertação (Faculdade de Direito,) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2010. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/33953-4473PB.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2022.

BRASIL. **Constituição** (1988). **Constituição** da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 de mai de 2021.

BELTRAND, Ghisleine Edelways Schlick. **Perspectivas sobre práticas sustentáveis na construção civil em Maceió – AL: atuação profissional**. 2019. 88 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura: Dinâmica do Espaço Habitado) – Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2019. Acesso em 15 de nov. 2020

BEZERRA, Bruo Boldrin ; PAPINI, Juliana de Arruda Camargo; NODA, Renato Kindi. **Tributação Ecológica e Políticas Públicas : Uma avaliação diagnóstica do programa IPTU verde de Salvador**. São Paulo, 2021. 155 p Dissertação (Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas), 2021. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/31538>. Acesso em: 15 mar. 2022.

BRITO, Edvaldo. ISS Verde: prática sustentáveis. **A Tarde**. Salvador, 10.06.2022.

COSTA, Regina Helena. **Apontamentos sobre a tributação ambiental no Brasil**. Lusíada. Direito e Ambiente, n. 2-3, p. 329-348, 2015.

EMPRESA, DE PESQUISA ENERGÉTICA-EPE. Estudos da Demanda de Energia–Nota técnica DEA 13/14 Demanda de Energia 2050. **Energy demand studies series**. Rio de Janeiro, Brazil, 2016.

ENDO, Eliane Akiko. **IPTU e ISS Ecológico: Proposta de Política Pública para o Município de Curitiba - Paraná**. 2020. 93 f. Dissertação. Mestrado em Planejamento e Governança Pública – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba. 2020. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/5108>, acesso em: 20 de fev. de 2021.

FERREIRA, Adriano Fernandes *et al.* OS PRINCÍPIOS DO POLUIDOR PAGADOR E DA INTERNALIZAÇÃO DAS EXTERNALIDADES NA PREVENÇÃO DO DANO AMBIENTAL. **Brazilian Journal of Development Brazilian Journal of Development**, Curitiba , v. 7, n. 9, p. 90476-90491, sep 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/36062/pdf>. Acesso em: 31 mai. 2022

Gonçalves, Amanda de Souza; Reymão, Ana Elizabeth Neirão. Tributação ambiental como indutora de políticas públicas no Brasil. **Revista Tributária e de Finanças Públicas**, v. 138, p. 1-25, 2019. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/72>. Acesso em: 9 fev. 2022.

GORDILHO, Heron José de Santana; PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. Fins do princípio do poluidor-pagador. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, v. 14, n. 1, p. 361-379, abr. 2018. ISSN 2238-0604. Disponível em: <https://seer.imed.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/2080>. Acesso em: 05 out. 2021. doi:<https://doi.org/10.18256/2238-0604.2018.v14i1.2080>

GORDILHO, heron Jose de Santana. **Direito ambiental pós-moderno**. 1º ed. (ano 2009), 2º reimp./Curitiba: Juruá,2011.

ITATIBA. Lei n. 4.417, de 09 de novembro de 2011. **Diário Oficial da União**, Itatiba/SP, 10 de novembro de 2012, ano 2011. Disponível em: <http://www.itatiba.sp.gov.br/Ano-de-2011/lei-no-4417-autoriza-o-poder-executivo-a-criar-o-programa-imposto-ecologico.html>. Acesso em: 20 abr. 2022.

MACHADO, Hugo de Brito. Curso de Direito Tributário. 31ª ed., rev. e atual., São Paulo: Editora Malheiros, 2010.

MIGUEL, Luciano Costa. **Direito Tributário Ambiental: o papel dos tributos no desenvolvimento científico e sustentável**. Editora Dialética, 2020.

MIRRLEES, James et al. Environmental taxation. In: **Tax by design: The Mirrlees Review**. Oxford: Institute for Fiscal Studies e Oxford University Press, 2011. Disponível em: <https://ifs.org.uk/docs/taxbydesign.pdf> . Acesso em 18 de out. 2021.

MONTEIRO, 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.. Rio de Janeiro, f. 350, 2011 Tese (Doutorado em Direito Civil Constitucional; Direito da Cidade; Direito Internacional e Integração Econômica; Direi) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://www.bdttd.uerj.br:8443/handle/1/9233>. Acesso em: 20 abr. 2022.

NUNES, Cleucio Santos. **Direito Tributário e meio ambiente**. São Paulo: Dialética, 2005.

ONU, ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 2030**, 2015. Disponível em <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> acesso em: 03 de set. de 2021.

PALMAS. Lei Complementar n. 327, de 24 de novembro de 2015. **Diário Oficial da União**, Palmas/TO, 24 de novembro de 2015, ano 2011. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=338209> . Acesso em: 20 abr. 2022.

PINHEIRO, Raul Gomes; DA SILVA, Eduardo Francisco. Forma de arbitramento do ISS na construção civil–região metropolitana de São Paulo. **Revista Linceu On-Line**, v. 6, n. 1, p. 87-108, 2016.

PINTO, Ana Paulla Alexandre Machado de Oliveira. **A tributação ambiental á luz do sistema Constitucional brasileiro** . Itajaí, f. 187, 2017 Dissertação (Pós graduação stricto sensu em ciência jurídica) - Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2017.

SACHS, Jeffrey D.; VERNIS, Ramón Vilà. **La era del desarrollo sostenible**. Barcelona: Deusto, 2015.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. Studio Nobel, Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 1993.

SALVADOR. **Código Tributário e de Rendas do Município de Salvador** – Lei nº 7.186, de 27 de dezembro de 2006. Disponível em: <https://www.sefaz.salvador.ba.gov.br/Documento/ObterArquivo/131>. Acesso em: 27 de out. de 2021.

SILVA, Solange Teles da. **Direito Fundamental ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado Avanços e Desafios**. Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito-PPGDir./UFRGS, n. 6, 2006.

SOBRAL NETO, Rivaldo Ribeiro. **Icms Ecológico para além do tributo: estudo das potenciais transformações dos municípios baianos a partir de sua implementação**. Salvador, f. 74, 2020 Dissertação (Pós Graduação em Desenvolvimento Regional e Urbano) - Universidade Salvador, 2020.

SUSTENTÁVEL, CONSELHO BRASILEIRO DE CONSTRUÇÃO. Aspectos da Construção Sustentável no Brasil e Promoção de Políticas Públicas: subsídios para a promoção da construção civil sustentável. **Ministério do Meio Ambiente. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)**, 2014. Disponível em: http://www.cbcs.org.br/_5dotSystem/userFiles/MMA-Pnuma/Aspectos%20da%20Construcao%20Sustentavel%20no%20Brasil%20e%20Promocao%20de%20Politic%20Publicas.pdf acesso em: 03 de set. de 2021

Vivien, Frank-Dominique. **Economia e Ecologia**. Tradução Virgilia Guariglia. São Paulo: Senac São Paulo, v. 2, 2011. 147 p.

