



**FACULDADE BAIANA DE DIREITO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO**

BRUNO PINTO MARTINS DOS SANTOS

**CIDE-CARBONO: UMA ANÁLISE TRIBUTÁRIA À LUZ DA
PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL AO MEIO AMBIENTE EM
CONSONÂNCIA COM A ORDEM ECONÔMICA. A
EXTRAFISCALIDADE ECOLÓGICA COMO ALICERCE DO
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

Salvador
2021

BRUNO PINTO MARTINS DOS SANTOS

**CIDE-CARBONO: UMA ANÁLISE TRIBUTÁRIA À LUZ DA
PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL AO MEIO AMBIENTE EM
CONSONÂNCIA COM A ORDEM ECONÔMICA. A
EXTRAFISCALIDADE ECOLÓGICA COMO ALICERCE DO
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

Monografia apresentada ao curso de graduação
em Direito, Faculdade Baiana de Direito, como
requisito parcial para obtenção do grau de
bacharel em Direito.

Salvador
2021

BRUNO PINTO MARTINS DOS SANTOS

DIREITO TRIBUTÁRIO E DIREITO AMBIENTAL

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Direito, Faculdade Baiana de Direito, pela seguinte banca examinadora:

Nome: _____

Titulação e instituição: _____

Nome: _____

Titulação e instituição: _____

Nome: _____

Titulação e instituição: _____

Salvador, ___ / ___ / 2021

Dedico estas ideias, assim como tudo que sou e serei, aos meus futuros filhos, que só de existirem na minha mente, já são donos do meu amor.

AGRADECIMENTOS

Aos meus queridos colegas de graduação que tornaram a jornada mais leve e prazerosa, em especial ao amigo Felipe Fernandes Fontes que, como um irmão mais velho, tanto me auxiliou ao longo do curso e tem minha absoluta lealdade.

À minha amada Paula que é verdadeira parceira para todos os desafios e felicidades da vida.

Por último e mais importante,

À minha tão amada e idolatrada mãe, sem a qual nada seria possível.

RESUMO

A emissão de Gases de Efeito Estufa, hoje, constitui fator de alarmante preocupação para toda a comunidade global que acertadamente enxerga o potencial destrutivo que o agravamento do fenômeno do Efeito Estufa pode causar aos seres humanos atuais e as futuras gerações. A pauta das mudanças climáticas internacionalmente ganhou espaço importante nos debates legislativos e até mesmo nas corridas presidenciais, principalmente quando se trata do cenário Europeu. No ordenamento brasileiro, embora não seja especificamente uma novidade, trata-se de aspecto ainda pouco enfrentado.

Diante, então, do incontestado desafio constitucionalmente designado de salvaguardar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, o presente projeto visa investigar as contribuições que a extrafiscalidade e a tributação ambiental poderiam apresentar para isso. É nesse sentido, que se dá a exploração do Projeto de Lei Complementar nº 559 de 2018 de autoria do Deputado Arnaldo Jardim. Esse propõe a criação de uma Contribuição de intervenção no domínio econômico incidente sobre a emissão de gases de efeito estufa.

Palavras-chave: Carbono; CIDE; GEE; Efeito Estufa; PLP 559/18; Extrafiscalidade; Ambiental; Tributário.

ABSTRACT

The emission of Greenhouse Gases, today, is a factor of alarming concern for the entire global community that rightly sees the destructive potential that the aggravation of the phenomenon of the Greenhouse Effect can cause to current human beings and future generations. The agenda of climate change internationally gained important room in legislative debates and even in presidential races, especially when it comes to the European scenario. In the Brazilian legal ordinance, although it is not specifically a novelty, it is an aspect that still does not have the due relevance.

Faced, then, with the uncontested challenge constitutionally designated to safeguard the ecologically balanced environment, the present monograph aims to investigate the contributions that extrafiscality and environmental taxation could make for this. It is in this sense that the Complementary Law Project No. 559 of 2018, authored by Deputy Arnaldo Jardim, is explored. This proposes the creation of a Contribution for intervention in the economic domain on the emission of greenhouse gases.

Keywords: Carbon; CIDE; GHG; Greenhouse effect; PLP 559/18; Extrafiscality; Environmental; Tax.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Gráfico de mortalidade por mudança climática por ação antropológica	13
Figura 2 — Gráfico de emissão de gás carbônico no mundo	14
Figura 3 — Gráfico de emissão de GEE	46
Figura 4 — Gráfico de precificação das emissões de carbono mundiais	48
Figura 5 — Gráfico de emissão de GEE na Suécia por seu equivalente em gás carbônico	50

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
2 A PROBLEMÁTICA DO CARBONO E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	11
2.1 INTERVENÇÃO ESTATAL NA ECONOMIA	17
2.2 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	20
2.2.1 Direito ao futuro	24
3 ASPECTOS TRIBUTÁRIOS RELEVANTES À TEMÁTICA	27
3.1 AS ESPÉCIES TRIBUTÁRIAS	27
3.2 A CONTRIBUIÇÃO DE INTERVENÇÃO NO DOMÍNIO ECONÔMICO E SUAS PARTICULARIDADES	30
3.3 A EXTRAFISCALIDADE E AS DEMAIS FUNÇÕES DO TRIBUTO	36
3.4 TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL	39
3.5 RESULTADOS GLOBAIS DA TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL	45
3.5.1 O caso sueco	48
4 A CIDE-GEE	51
4.1 DOCTRINA ECONÔMICA POR TRÁS DA IDEIA	63
4.2 PRINCÍPIOS CONCERNENTES AO TEMA	67
4.2.1 Princípio do poluidor-pagador	67
4.2.2 Princípio da capacidade contributiva	72
4.3 POSSIBILIDADE JURÍDICA DA CIDE-GEE	75
5 CONCLUSÃO	81
6 REFERÊNCIAS	83

1 INTRODUÇÃO

O contexto econômico atual é pautado em um humano que, ao contrário de todas outras espécies que um dia habitaram este planeta, adaptou o ambiente em que vive para que esse possa melhor satisfazer suas necessidades. A partir da Revolução Neolítica a relação Homem-Natureza se alterou de forma profunda, esse sendo, talvez, o mais importante marco histórico da humanidade. Deixamos, a partir desse ponto (cerca de onze mil anos atrás), o status de caçadores coletores para um status produtivo, abandonamos uma relação parasitária com a natureza e passamos para uma relação modificativa com a mesma.

O próximo grande marco determinante para a história da humanidade e deste planeta foi, sem dúvidas, a Revolução Industrial, que tratou por, definitivamente, espancar a problemática malthusiana e elevar o patamar populacional à níveis nunca antes vistos, ao mesmo tempo em que subiu os padrões econômicos também de forma inédita.

Fato é que nesses dois marcos históricos, os humanos obtiveram melhorias em sua qualidade de vida, que mudaram o rumo da espécie. Na primeira, pudemos abandonar a vida nômade, obtendo capacidade de se fixar em uma terra e fazer desta produtiva. Isso melhorou a relação entre os grupos humanos que, em prol de sua sobrevivência, não deviam mais guerrear, mas sim, cooperar, efetuar trocas voluntárias e, posteriormente, se juntar. Na segunda, mais recente, pudemos observar os padrões se elevarem, desenvolvendo, não só a economia e os níveis populacionais, mas também o próprio ser humano, pois a partir deste momento, viabilizou-se um crescimento intelectual, educacional e, evidentemente, da própria sensibilidade social.

Principalmente na Revolução Industrial, se torna obrigatório observar que, diante de incontáveis benefícios que proveu, haveria de se ter um custo. Parte desse custo, pode ser classificado como “custo ambiental”, que pouco perceptível a curto prazo, se deu a partir da poluição atmosférica, da geração massiva de resíduos sólidos, contaminação dos rios e oceanos, ocupação desordenada do solo e, como consequência, gerou o desmatamento desmedido, entre outros efeitos.

O homem, através do contínuo processo produtivo, é o grande responsável pela situação de degradação ambiental do planeta Terra. Inegavelmente, esse processo foi benéfico para o êxito humano como espécie e aprimoramento do homem como ser social, porém

diversas agressões ambientais se deram a partir de uma economia de mercado. A degradação ambiental se tornou uma máxima do livre-mercado.

Atenta a esta problemática, a pós-modernidade político-jurídica se debruçou sobre a questão ambiental, buscando por diversas alternativas que conciliam o livre-mercado e seu crescimento econômico com a devida proteção ambiental. Não se furtou o ordenamento pátrio da tendência eco-protetiva mundial, principalmente após a redemocratização, passando a promover a defesa do meio ambiente em sede constitucional.

Nesse sentido, o presente trabalho busca estudar as conexões econômicas e ambientais através das possibilidades que a tributação ambiental vem a oferecer nesse sentido, especialmente através da análise do PLP 559/2018 de autoria do deputado Arnaldo Jardim. Tal projeto prevê a criação de Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico incidente sobre as emissões de Gases de Efeito Estufa. Isso em vias de buscar a concretização e estabelecimento dos ditames do Desenvolvimento Sustentável.

Em primeiro momento buscará demonstrar os motivos do presente trabalho se debruçar especialmente na questão dos Gases de Efeito Estufa, o Aquecimento Global e seus efeitos deletérios. Em paralelo, analisará a questão da possibilidade de intervenção econômica do estado, inclusive para fins ambientais. Por fim, busca-se expor o conceito do próprio Desenvolvimento Sustentável, críticas ao modelo e seus fundamentos jurídicos intergeracionais.

Em seguida, pontos relevantes à questão tributária serão levantados para se debruçar sobre as novas possibilidades que a tributação ambiental traz sobre a compatibilização entre economia e ambientalismo, demonstrando-se uma maneira eficiente do direcionamento dos mercados à uma conduta de proteção ecológica. ao fim do capítulo busca-se trazer breve panorama da tributação ambiental praticada no estrangeiro.

Isso, após breve análise sobre as espécies de tributo, com especial ênfase para a Contribuição de intervenção no domínio econômico, uma vez que se trata da espécie tributária a ser tratada no capítulo subsequente.

Por fim, o presente estudo fará análise sobre os elementos do Projeto de Lei Complementar nº 559 de 2018, para avaliar os impactos, possibilidade constitucional e desafios para implementação de uma CIDE sobre as emissões de carbono na atmosfera na busca pela descarbonização da economia.

Nessa toada, buscará retornar às origens da proposição, entendendo a doutrina econômica por trás da ideia, sua base axiológica e a compatibilidade ou não com a capacidade econômica enquanto princípio limitador da tributação.

2 PROBLEMÁTICA DO CARBONO E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A problemática ambiental se desdobra em diversas matérias, uma vez que o impacto ecológico das atividades humanas e dos processos naturais são plurais. Dentre os variados impactos, escopo que desde a década de oitenta vem demandando atenção e qual a comunidade política e acadêmica tem se debruçado é a questão do aquecimento global e o impacto da emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) que se dá pela tanto naturalmente, quanto pela ação antrópica no mundo.

Os Gases de Efeito Estufa foram definidos pelo Protocolo de Kioto como sendo o Dióxido de Carbono (CO₂), Metano (CH₄), Óxido Nitroso (N₂O), Hexafluoreto de Enxofre (SF₆), Hidrofluorcarbono (HFC) e Perfluorocarbono (PFC)¹. A emissão massiva destes gases vem sendo observada com maior atenção na era moderna, porém o ponto de virada histórico para a emissão antrópica dessas substâncias se dá ainda na Revolução Industrial inglesa, uma vez que se deu início ao processo de queima de combustíveis fósseis para geração de energia². Nesse sentido, podemos falar que o agravamento do Efeito Estufa por ação antrópica tem sua ignição ainda no século XVIII.

O Efeito Estufa ganha esse nome por conta do acúmulo desses gases na atmosfera que permitem a passagem da luz, mas retém o calor na parte interna da atmosfera³. Como pode-se inferir, o problema não é o Efeito Estufa em si, uma vez que ele aquece a terra para tornar a vida possível, mas o espessamento dessa camada que se dá a partir da emissão antrópica dos Gases de Efeito Estufa. Isso faz com que ela passe a reter cada vez mais calor, provocando o famigerado fenômeno do Aquecimento Global que acarreta consequências severas com tendência de piora grave.

¹ UNITED NATIONS. **Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change**. United Nations. 1998, p. 19.

² PINSKY, Vanessa. **Aquecimento Global: O que é, Causas e Consequências**. São Paulo: Portal da Fundação Instituto de Administração. Publicado em: 17 de fev. de 2021.

³ JURAS, Ilidia da Ascensão Garrido Martins. **Aquecimento Global e Mudanças Climáticas: Uma introdução**. Plenarium, v.5, n.5. Brasília: Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, p. 34-46, out, 2008, p. 35.

O Aquecimento Global é a elevação das temperaturas médias da superfície terrestre por conta da ação antrópica na emissão dos GEE. O Dióxido de Carbono constitui a maior parte dentre estes. Isso, uma vez que os principais setores emissores são os industriais através da queima de combustíveis fósseis, as queimadas, agricultura e pecuária através do desmatamento e a pecuária bovina que libera Metano (CH₄) na atmosfera⁴.

Não se pode entender de outra maneira: o Aquecimento Global hoje constitui a maior ameaça para o futuro da raça humana. Prova disso vem através de estudo publicado pela Revista Nature Climate Change que estimou a quantidade de mortes por calor que ocorreram por conta do aquecimento terrestre por ações antropogênicas no valor de 37% entre 1991 e 2018⁵.

Os riscos têm proporções catastróficas, está a se falar da possibilidade extinção de 20 a 30% da atual fauna e flora mundial conhecida; aumento das áreas de seca; mudanças predominantemente negativas nos ecossistemas que afetarão as pessoas, a qualidade de vida delas e sua saúde⁶.

(...) aumento da subnutrição e de disfunções conseqüentes, com implicações no crescimento e desenvolvimento infantil; aumento de mortes, doenças e ferimentos por causa das ondas de calor, inundações, tempestades, incêndios e secas; aumento das conseqüências da diarreia; aumento da freqüência de doenças cardiorrespiratórias por causa das concentrações mais elevadas de ozônio no nível do solo relacionadas com a mudança do clima; e alteração da distribuição espacial de alguns vetores de doenças infecciosas. Projeta-se que a produtividade das culturas aumente levemente nas latitudes médias a altas, mas diminua nas latitudes mais baixas, em especial nas regiões secas sazonalmente e nas regiões tropicais, mesmo com aumentos leves da temperatura local (1 a 2 °C), o que aumentaria o risco de fome. O litoral ficará exposto a maiores riscos, inclusive à erosão, e milhões de pessoas serão atingidas por inundações a cada ano, em razão da elevação do nível do mar, até a década de 2080⁷.

⁴ PINSKY, Vanessa. **Aquecimento Global: O que é, Causas e Conseqüências**. São Paulo: Portal da Fundação Instituto de Administração. Publicado em: 17 de fev. de 2021.

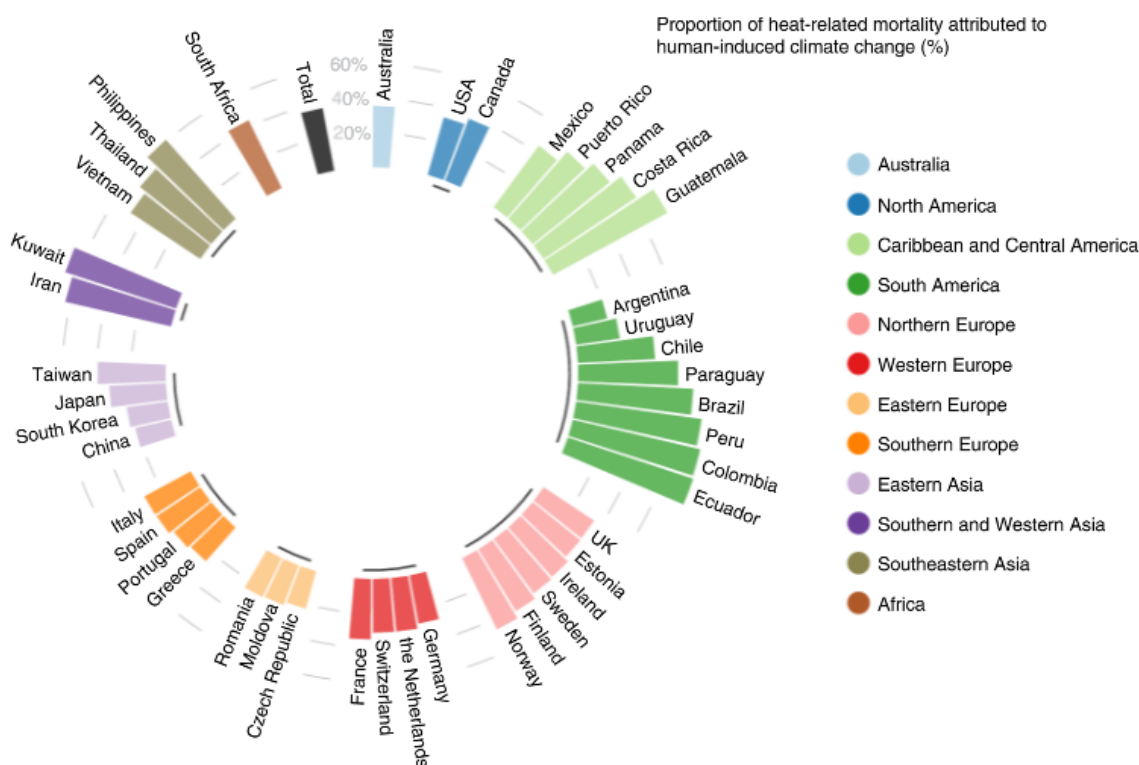
⁵ VICEDO-CABRERA, Ana Maria; SCOVONICK, Noah; SERA, Francesco; et al. **The burden of heat-related mortality attributable to recent human-induced climate change**. Nat. Clim. Chang. 11, 492–500, 2021, p. 492.

⁶ JURAS, Ilidia da Ascensão Garrido Martins. **Aquecimento Global e Mudanças Climáticas: Uma introdução**. Plenarium, v.5, n.5. Brasília: Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, p. 34-46, out, 2008, p. 37.

⁷ JURAS, Ilidia da Ascensão Garrido Martins. **Aquecimento Global e Mudanças Climáticas: Uma introdução**. Plenarium, v.5, n.5. Brasília: Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, p. 34-46, out, 2008, p. 38.

Outro fator importante é destacar o impacto desigual dessas mortes, uma vez que os países mais afetados nessa métrica, constatou o estudo supracitado, tendem a ser países menos desenvolvidos, como demonstrará o gráfico abaixo. A desigualdade se manifesta de maneira mais cruel quando se observa que países que mais emitem CO₂, tendem a ser os mais desenvolvidos, conforme explora gráfico subsequente⁸. “As consequências sociais e econômicas que se anunciam são extremamente onerosas para todos os países, mas os mais pobres sofrerão mais e mais cedo com o agravamento da fome, da falta de água e das condições de saúde”⁹.

FIGURA 1 — GRÁFICO MORTALIDADE POR MUDANÇA CLIMÁTICA POR AÇÃO ANTROPOLÓGICA¹⁰



⁸ VICEDO-CABRERA, Ana Maria; SCOVONICK, Noah; SERA, Francesco; et al. **The burden of heat-related mortality attributable to recent human-induced climate change**. Nat. Clim. Chang. 11, 492–500, 2021, p. 492.

⁹ JURAS, Ilidia da Ascensão Garrido Martins. **Aquecimento Global e Mudanças Climáticas: Uma introdução**. Plenarium, v.5, n.5. Brasília: Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, p. 34-46, out, 2008, p. 44.

¹⁰ VICEDO-CABRERA, Ana Maria; SCOVONICK, Noah; SERA, Francesco; et al. **The burden of heat-related mortality attributable to recent human-induced climate change**. Nat. Clim. Chang. 11, 492–500, 2021, p. 492.

O gráfico acima trata da proporção de mortes atribuídas às mudanças climáticas induzidas pela ação humana no ambiente. Como se observa, há uma desproporção entre países analisados da América do Sul, Central e parte da Ásia quando comparados com europeus, norte americanos e outra parcela dos asiáticos. Mais uma manifestação mortal da desigualdade, principalmente quando analisados os maiores poluidores sendo países como Japão, China, Estados Unidos, Rússia, Alemanha, como demonstra gráfico abaixo.

FIGURA 2 — GRÁFICO DE EMISSÃO DE GÁS CARBÔNICO NO MUNDO¹¹

Territorial (MtCO₂)

Rank	Country	MtCO ₂
1	China	10175
2	United States of America	5285
3	India	2616
4	Russian Federation	1678
5	Japan	1107
6	Iran	780
7	Germany	702
8	Indonesia	618
9	South Korea	611
10	Saudi Arabia	582
11	Canada	577
12	South Africa	479
13	Brazil	466
14	Mexico	439
15	Australia	411

Possível afirmar, portanto, que, ressalvadas exceções, aqueles que mais poluem tendem a não sentir o impacto de suas ações tanto quanto países menos desenvolvidos. Pelo contrário, esses tendem a contribuir na luta contra o agravamento do Efeito Estufa por conta da presença florestal ainda preservada, que proporciona o fenômeno do sequestro de carbono da atmosfera¹², menor atividade industrial, e produção de energia renovável em maior escala¹³

¹¹ FRIEDLINGSTEIN, Pierre *et al.* **The Global Carbon Budget 2020**. Earth System Science Data, vol. 12, issue 4, p. 3269-3340, 2020 *apud* BNP PARIBAS. **Global Carbon Atlas**. Publicado em: [2019].

¹² “É a absorção de grandes quantidades de gás carbônico (CO₂) presentes na atmosfera. A forma mais comum de sequestro de carbono é naturalmente realizada pelas florestas. Na fase de crescimento, as árvores demandam uma quantidade muito grande de carbono para se desenvolver e acabam tirando esse elemento do ar. Esse processo natural ajuda a diminuir consideravelmente a quantidade de CO₂ na atmosfera: cada hectare de floresta em desenvolvimento é capaz de absorver nada menos do que 150 a 200 toneladas de carbono”. [TONON, Rafael. **O que é sequestro de carbono?**. Revista Super Interessante, Edição 247, dez. 2007].

¹³ O KPMG Green Tax Index de 2017 demonstrou que países latino-americanos têm, em média, 53% de sua energia produzida a partir de fontes renováveis enquanto no resto do mundo, esse número é de apenas 22%, em média [KPMG. **The KPMG Green Tax Index: an exploration of green tax incentives and penalties**. Julho de 2017, p. 4].

O Painel Intergovernamental Sobre Mudanças Climáticas¹⁴, em relatório de 2018 tem a expectativa que, de um aumento de 2° C da superfície terrestres resultem no aumento das chuvas em áreas de alta latitude, a diminuição da frequência de ciclones tropicais, porém com aumento da intensidade daqueles que acontecerem, aumento da probabilidade de secas extremas, aumento do nível do mar (ameaçando ilhas e litorais) diminuição da disponibilidade de comida em diversas regiões do globo¹⁵.

O caso que bem ilustra e mais recentemente espantou o mundo sobre as consequências das mudanças ecológicas globais é o do Canadá. Em 2019, em relatório publicado pelo Governo Canadense, é explicado que o país esquenta duas vezes mais rápido em relação ao resto do mundo e aumentou cerca de 2,3° C a temperatura média registrada na região norte do país e 1,7° no território total desde 1948¹⁶.

O estudo em suas linhas de destaque já antecipa sobre o aumento da frequência e intensidade das ondas de calor e temperaturas de calor extremo, aumentando também o risco de seca e de incêndios florestais. Em seção dedicada, o estudo aponta que, mesmo nesses casos, a ação antropogênica é fator fundamental para a eventualidade destes acontecimentos, se manifestando principalmente através da emissão de Gases de Efeito Estufa. Explorou-se fenômenos como Secas, Frio extremo, calor extremo, e incêndios florestais. Demonstrou-se a determinância da ação humana na ocorrência, principalmente de temperaturas extremas no país^{17 18}.

¹⁴ O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) é o Órgão da ONU para avaliação da ciência relacionada às mudanças climáticas. Foi criado em 1988 pela Organização Meteorológica Mundial e Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente para fornecer aos formuladores de políticas avaliações regulares com base científica das mudanças climáticas, seus impactos e riscos futuros, e opções para adaptação e mitigação”. [Traduziu-se] [UNITED NATIONS. World Meteorological Organization. UN Environment Programme — UNEP. IPCC Secretariat. **IPCC FACTSHEET. What is the IPCC?**. Julho de 2021].

¹⁵ MASSON-DELMOTTE, Valérie; ZHAI, Panmao; PÖRTNER, Hans-Otto; et al. **Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty**. The Intergovernmental Panel on Climate Change — IPCC. Summary for Policymakers. 2018.

¹⁶ CANADÁ. **Canada’s Changing Climate Report**. Editores: BUSH, Elizabeth; LEMMEN, Donald S. Ottawa: Governo do Canadá, 2019, p. 118.

¹⁷ Trata-se aqui de “Event Attribution” que seria a distribuição da “culpa” pelo acontecimento do evento. Dessa forma, seria a mensuração da causa ou da probabilidade da causa de um determinado fato. No caso em questão, seria possível observar qual a contribuição das mudanças climáticas causadas por humanos, se houver, para o aparecimento daquele fenômeno climático extremo, tais como nevascas, chuvas intensas, ondas de calor, frio extremo, secas e incêndios florestais. [CANADÁ. **Canada’s Changing Climate Report**. Editores: BUSH, Elizabeth; LEMMEN, Donald S. Ottawa: Governo do Canadá, 2019, p. 175].

¹⁸ CANADÁ. **Canada’s Changing Climate Report**. Editores: BUSH, Elizabeth; LEMMEN, Donald S. Ottawa: Governo do Canadá, 2019, p. 175.

Não coincidentemente, neste ano de 2021 o Canadá registrou a maior temperatura de sua história na cidade de Lyntton (temperaturas médias para a época são de 25°C) na marca de 49,6° C, numa onda de calor extremo que abarcou todo o país e durou cerca de uma semana¹⁹, culminando em uma série de incêndios florestais e ainda mais de 480 mortes onde acredita-se que tenham se dado devido às temperaturas elevadas²⁰.

Assim, o debate sobre a proteção ambiental, vasto por sua natureza, aqui se estreita na problemática do carbono. Professor Eli Veiga argumenta pela predominância da questão das emissões de carbono perante as demais situações e questões ambientais, tecendo linha argumentativa incisiva:

Há várias razões para a predominância do aquecimento global sobre outros determinantes ambientais da sustentabilidade do desenvolvimento, mas ao menos duas merecem ser realçadas: o fato de exigir profunda mudança de matrizes energéticas que tiveram bom ou ótimo desempenho no século passado, e as seríssimas fraturas geopolíticas que isso inevitavelmente causa. Também é essa a razão da maior dramaticidade do regime climático quando comparado ao da biodiversidade, ou ao do ozônio, para nem mencionar outros que sequer chegam a ser propriamente globais, como o que envolve a governança da água doce, por exemplo²¹.

O Aquecimento Global, dessa forma, se apresenta como atual e futuro paradigma inevitável que a espécie humana haverá de enfrentar, entretanto não significa que há apenas o pior cenário possível. Ainda assim, embora a urgência da situação seja de conhecimento público e notório, principalmente para as classes políticas e elites, medidas de controle das mudanças ambientais caminham a passos morosos. Nisso, se constitui o Paradoxo de Giddens, que trata que uma vez que, atualmente, os perigos e catástrofes do aquecimento global, mesmo que sabidos, não são tangíveis e observáveis numa base diária, as pessoas (mesmos os agentes com poder de mudança) se recusarão a tomar medidas necessárias até que as consequências sejam, efetivamente sentidas diariamente, momento em que será tarde demais para tomar as tais medidas necessárias²².

Dessa forma, por ser amplamente potencializado pela ação antrópica através da emissão de Gases de Efeito Estufa, evidente que a redução da presença desses poluentes representa atenuantes significativas para a perspectiva climática da Terra. Descarbonizar a

¹⁹ DEWAN, Angela. **Calor sem precedentes, mortes: mudança climática está fritando hemisfério norte.** CNN BRASIL Internacional. Publicado em: 04 de jul. de 2021.

²⁰ MOON, Sarah; PASSANTINO, Jon; RIESS, Rebekah. **Canadá registra mais de 480 mortes em meio a onda de calor histórica.** CNN BRASIL Internacional. Publicado em: 30 de jun. de 2021.

²¹ VEIGA, José Eli da. **Para Entender o Desenvolvimento Sustentável.** 1ª ed. São Paulo: Editora 34, 2015, p. 124.

²² GIDDENS, Anthony. **The Politics of Climate Change.** 2ª ed. Cambridge: Polity, 2011.

economia, portanto, apresenta-se como objetivo urgente a ser perseguido pela humanidade como um todo e constitui linha de interesse deste debate aqui tratado.

Toma-se aqui a linha intervencionista como forma de lidar com os efeitos deletérios das emissões e da atual economia de carbono. Nesse sentido, cumpre compreender, liminarmente, a própria questão da intervenção estatal na economia sob a perspectiva do ordenamento brasileiro.

2.1 INTERVENÇÃO ESTATAL NA ECONOMIA

A dicotomia Proteção Ambiental X Interesses de Mercado é presença inconteste no imaginário popular quando se pensa nos desafios para a preservação e recuperação ambiental. Isso, com evidente fundamento histórico: a revolução industrial burguesa foi a ignição nos modelos produtivos que utilizaram-se de recursos naturais em excesso, causaram e causam em grande parte a poluição atmosférica, dos mares e da terra em níveis alarmantes. Não obstante, o pensamento econômico moderno vem se alterando bastante, buscando reconhecer e agir para a preservação e melhoramento ecológico, entretanto ainda hoje evidencia-se o impacto ambiental da atuação econômica privada, fazendo ressaltar, na prática, essa dicotomia.

No aspecto jurídico-político, essa dicotomia demonstra-se no caráter intervencionista ou não do Estado em questão. Essa matéria, no ordenamento brasileiro deverá ser definida em sede constitucional. Nesse sentido, no que tange ao sistema normativo nacional, essa dualidade não encontra razão de existir. Não há evidência constitucional que leve a crer na essência liberal da Ordem Econômica pátria. Como observa-se no art. 170 da Constituição de 1988, a ordem econômica brasileira se funda no sistema de livre iniciativa para que este sirva aos objetivos da existência digna, submetida aos ditames da justiça social. O dispositivo normativo é cristalino:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios²³.

Uadi Bulos advoga pela interpretação constitucional sistemática no sentido de um modelo econômico brasileiro seria um “híbrido”: uma espécie de formato misto entre os

²³ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Publicado em: 05 out. 1988.

clássicos liberalismo e socialismo. Isso, pautando-se no que determinou como “uma série de princípios e soluções contraditórias” no aspecto econômico que por vezes demonstrava-se profundamente liberalizante como em outros pontos apresentava aspectos de uma economia planificada²⁴.

O professor Gilberto Bercovici levanta a hipótese do Brasil configurar um Capitalismo de Estado, crescente desde o pós-guerra e sendo comuns às recentes sociais-democracias. Trata-se de conceito trazido em 1941 por Friedrich Pollock onde o Estado enquanto instituição assume algumas importantes funções econômicas sem que haja exclusão ou supressão do mercado privado²⁵. Conclui o professor Bercovici que em atendendo ou não o modelo econômico ressaltado, é indubitável a presença e atuação do destacada pelo legislador constituinte ao Estado brasileiro na construção da ordem econômica²⁶.

O constitucionalista José Afonso da Silva também compreende que o comando constitucional 170 consagra em efetivo uma economia de mercado fundada em valores capitalistas, sem, entretanto, deixar de dar destaque à atuação do Estado na regulação e efetiva participação na persecução dos objetivos constitucionais²⁷.

Observa-se em definitivo ao analisar o art. 170 da CF 1988, que não há um posicionamento do Estado Brasileiro como república liberal, na qual imperam as leis de mercado e a abstenção do governo nas ações econômicas. Há, na verdade, o intervencionismo e dirigismo estatal como previsto e apoiado em sede constitucional²⁸.

Parece ser o entendimento mais adequado o dos dois últimos autores, qual seria que a Ordem Econômica pátria representaria modalidade de capitalismo de livre mercado qual incide a regulação, dirigismo e intervenção estatal.

A carta magna não inova ao posicionar o dirigismo estatal como regra da atuação econômica do Estado. Pelo contrário, as previsões constitucionais nesse sentido datam de 1934. O art. 115 da Constituição desse ano é ainda mais claro ao demonstrar a tradição jurídica brasileira pelo intervencionismo estatal quando declara que dentro dos limites da

²⁴ BULOS, Uadi Lammêgo. **Curso de direito constitucional**. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 1522.

²⁵ POLLOCK, Friedrich. **State Capitalism: it's possibilities and limitations**. in: ARATO, Andrew; GEBHARDT, Eike. *The Essential Frankfurt School Reader*. New York: Continuum, 1982, p. 71.

²⁶ BERCOVICI, Gilberto. **O capitalismo de Estado brasileiro na atualidade**. Revista Consultor Jurídico, 2016, p. 3.

²⁷ DA SILVA, José Afonso. **Direito Constitucional Positivo**. 25ª ed. São Paulo: Editora Malheiros, 2005, p. 788.

²⁸ MIGUEL, Luciano Costa. **Direito Tributário Ambiental**. 1º Ed. São Paulo: Editora Dialética, 2020, p. 43.

Justiça, das necessidades da vida nacional e existência digna será garantida a liberdade econômica²⁹.

A constituição do Estado Novo se alonga na temática:

Art 135 - (...) A intervenção do Estado no domínio econômico só se legitima para suprir as deficiências da iniciativa individual e coordenar os fatores da produção, de maneira a evitar ou resolver os seus conflitos e introduzir no jogo das competições individuais o pensamento dos interesses da Nação, representados pelo Estado. A intervenção no domínio econômico poderá ser mediata e imediata, revestindo a forma do controle, do estímulo ou da gestão direta.³⁰ [Suprimiu-se].

Não houve acaso no fato de que essas constituições inauguraram o capítulo da Ordem Econômica no cenário jurídico brasileiro. Este era um momento histórico recentemente posterior à Grande Depressão de 1929, demandando a atenção dos Estados pela não independência completa dos mercados³¹.

Em 1946, a Norma Maior foi mais discreta quanto ao tema, mas manteve o posicionamento pelo dirigismo quando descreve a ordem econômica sendo organizada conforme a justiça social e conciliando a livre iniciativa e a valorização do trabalho³². A Constituição de 1967 reduziu ainda mais o espaço da liberdade de iniciativa na Ordem Econômica, reservando o Caput do artigo 157 apenas para a objetivação da Justiça Social³³.

Não se trata, por evidente, de inovação da Constituição de 1988, mas verdadeira constância da cultura jurídica e econômica. Uma vez que se estabeleça como dever constitucional a proteção ambiental, haverá de se pensar formas de intervenção estatal na seara.

Dessa forma, não existe dentro do direito brasileiro, a clássica dicotomia entre a liberdade de mercado e a conseqüente utilização desregulada dos recursos naturais e a proteção do meio ambiente. Há, incontroversamente, a possibilidade jurídica e mandamento constitucional que as liberdades econômicas se submetam a regulações estatais em prol, inclusive, da tutela ambiental. Assim explicitou o Excelentíssimo Ministro do Supremo Tribunal Federal Eros Grau em voto na ADI 1950-3/SP:

“É certo que a ordem econômica na Constituição de 1.988 define opção por um sistema, o sistema capitalista, no qual joga um papel primordial a livre iniciativa. Essa circunstância não legitima, no entanto, a assertiva de que o Estado só intervirá na economia em situações excepcionais. Muito ao contrário.

²⁹ BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1934**. Publicado em: 16 jul. 1934.

³⁰ BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1937**. Publicado em: 10 nov. 1937.

³¹ SOARES, Livia Ferreira Maioli. **O Estado liberal e social e as constituições brasileiras no tocante à ordem econômica**. Confluências, Niterói: vol. 13, n. 2, p. 110-130, 2012, p. 121.

³² BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1946**. Publicada em: 19 set. 1946.

³³ BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1967**. Publicada em: 24 jan. 1967.

A ordem econômica ou Constituição econômica pode ser definida, enquanto parcela da ordem jurídica, mundo do dever ser, como o sistema de normas que define, institucionalmente, determinado modo de produção econômica. A ordem econômica diretiva contemplada na Constituição de 1.988 propõe a transformação do mundo do ser. {...} É Constituição diretiva. Mais do que simples instrumento de governo, a nossa Constituição enuncia diretrizes, programas e fins a serem realizados pelo Estado e pela sociedade. Postula um plano de ação global normativo para o Estado e para a sociedade, informado pelos preceitos veiculados pelos seus artigos 10, 30 e 170. Os fundamentos e os fins definidos em seus artigos 1º e 30 são os fundamentos e os fins da sociedade brasileira³⁴. [Suprimiu-se].

Cumprido ressaltar que a intervenção no domínio econômico privado em favor da proteção ambiental, assim como qualquer outro direito coletivo, deve se dar em consonância e observância à preservação do sistema de livre-iniciativa, que restou configurado indubitavelmente como sistema mais eficiente para a promoção da existência digna. Isto é, o dirigismo estatal em prol da defesa de interesses coletivos, não pode se dar em intensidade que descaracterize essencialmente o sistema de livre mercado³⁵.

Constata-se que, juridicamente, não há dicotomia entre os interesses de proteção ambiental e o sistema jurídico-econômico brasileiro. Os dois, sob comando constitucional, devem estar em consonância para que se dê o resguardado e objetivado desenvolvimento econômico, ao passo que se dê a preservação e recuperação do meio ambiente. Para isso, não restam dúvidas que a Constituição-Cidadã autoriza e incentiva a interferência estatal na economia privada para que a dirija na tutela dos interesses da coletividade.

Dessa forma, é objetivo constitucional proporcionar sistema de intervenção e regulação econômica, em prol da preservação ambiental. Isso, sem que se comprometa o sistema capitalista e, por conseguinte, o desenvolvimento econômico da nação. Portanto, a Constituição Cidadã estrutura sua Ordem Econômica Ambiental sob preceito do Desenvolvimento Sustentável como conceito central a ser alcançado.

2.2 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O Desenvolvimento Sustentável é o norteador da modernidade política econômica e suas maneiras de implementação através de políticas públicas ou mesmo da

³⁴ BRASIL, Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 1950-3**. Recorrente: Confederação Nacional do Comércio - CNC. Recorrido: Governador de São Paulo e Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo. Relator: Min. Eros Grau. Brasília, DJ: 02 jun. 2006, p. 59.

³⁵ MIGUEL, Luciano Costa. **Direito Tributário Ambiental**. 1º Ed. São Paulo: Editora Dialética, 2020, p. 45.

própria iniciativa privada e tem se tornado a tônica do debate ambiental integrado à economia.

O instituto em questão foi definido primeiramente pelo célebre Relatório Brundtland como “o desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”³⁶.

Na Cúpula Mundial de Desenvolvimento Sustentável de 2002, promovida em Johannesburgo, um conceito mais específico foi apresentado: “O desenvolvimento sustentável procura a melhoria da qualidade de vida de todos os habitantes do mundo sem aumentar o uso de recursos naturais além da capacidade da Terra”. Sendo essa considerada mais adequada pela sua maior especificidade segundo a professora Irina Mikhailova³⁷.

O Desenvolvimento Sustentável se funda, então, na já citada interação entre o crescimento e desenvolvimento econômico e proteção e renovação ambiental. O mesmo Relatório Brundtland supracitado, intitulado “Nosso Futuro Comum”, elege como presente dentro do que se busca no desenvolvimento sustentável a erradicação da pobreza e o crescimento econômico.

Não livre de críticas, entretanto. No que concerne à proteção ambiental e sua interferência no aspecto econômico, existem correntes filosóficas e do pensamento econômico que negam a eficácia do modelo atual em prol dos anseios ecológicos.

A doutrina da Economia Ecológica é exemplo do ponto supracitado. Ela tem seus precursores em Georgescu-Roegen (1906-1994) e Herman Daly e vem como uma resposta à economia convencional. Tanto Daly quanto Roegen, aquele aluno deste, entendem que existiria um limite biofísico para o crescimento econômico e haveria de se ter uma mudança drástica na condução das políticas econômicas dos países.

Herman Daly desenvolveu a *Steady State Theory*: “Ela é entendida como aquele estado em que a quantidade de recursos da natureza utilizada seria suficiente apenas para manter constantes o capital e a população.”³⁸. Ainda salienta o economista em *paper* denominado “Crescimento Sustentável? Não, Obrigado”:

³⁶ NAÇÕES UNIDAS. Comissão Mundial de Desenvolvimento Sustentável. **Nosso Futuro Comum**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991, p. 46.

³⁷ MIKHAILOVA, Irina. **Sustentabilidade: evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática**. Economia e Desenvolvimento. v. 0, n. 16, 2004, p. 27.

³⁸ VEIGA, José Eli da; CHECHIN, Andrei Domingues. **Fundamento central da economia ecológica**. In: MAY, Peter H. (Coord.). Economia do meio ambiente: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, p. 43.

O termo desenvolvimento sustentável, portanto, faz sentido para a economia mas apenas se entendido como desenvolvimento sem crescimento – a melhoria qualitativa de uma base econômica física que é mantida num estado estacionário pelo transumo de matéria-energia que está dentro das capacidades regenerativas e assimilativas do ecossistema. Atualmente, o termo desenvolvimento sustentável é usado como um sinônimo para o oxímoro crescimento sustentável. Ele precisa ser salvo dessa perdição³⁹.

Georgescu- Roegen discorda veementemente da teoria supracitada, entendendo por um processo de decrescimento econômico de forma imediata e voluntária. Isso, pois entende que diante da limitação de recursos do planeta, ou esse processo de encolhimento econômico viria de maneira forçada ou que os humanos se anteciparam e, ao fazerem isso, garantiriam uma sobrevida maior da economia⁴⁰.

A economia ecológica como um todo compreende que haveria um limite de crescimento econômico. Isso, pois o planeta não seria capaz de suportar o teórico crescimento ilimitado dos recursos econômicos. Esse processo produtivo geraria como subproduto a poluição e o excesso de resíduos sólidos que tornariam a vida na terra insustentável. Entendem que a solução econômica para os problemas ambientais pouco passaria pela diminuição da pobreza, mas pela extinção da riqueza⁴¹. Nesse sentido, assevera Evandro Oliveira:

O sistema econômico ecológico leva em conta todos os custos de produção, não somente os monetários. Também não acredita que o desenvolvimento econômico irá trazer soluções para os problemas ambientais e tampouco aceita a ideia de crescimento infinito da economia⁴².

O professor Leonardo Boff também desacredita a concepção conciliatória entre o sistema capitalista de livre iniciativa e a proteção ambiental. Sua principal crítica recai sobre a operação do sistema em si que, por ser filosoficamente antropocêntrico, pautado na produção industrial em massa e no consumismo, seria contraditório à ideia de sustentabilidade, que por essência haveria de englobar não só as necessidades humanas, mas dos demais seres vivos presentes na Terra. Segundo o autor, a expressão em si seria

³⁹ DALY, Herman E. **Crescimento Sustentável? Não, Obrigado**. Pontos de Vista/Point of View, Ambiente & Sociedade – Vol. VII n.º 2 jul./dez., pp. 197-201, 2004, p. 198.

⁴⁰ VEIGA, José Eli da; CHECHIN, Andrei Domingues. **Fundamento central da economia ecológica**. In: MAY, Peter H. (Coord.). Economia do meio ambiente: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, p. 42.

⁴¹ LEITE, José Rubens Morato (coord). **Manual de Direito Ambiental**, 1ª ed. São Paulo Saraiva, 2015.

⁴² OLIVEIRA, Evandro. **Economia verde, economia ecológica e economia ambiental: uma revisão**. Revistas Uninter, v. 13, n.º 6, 2017, p. 95.

meramente retórica, pois o termo sustentabilidade só cumpriria a função de mascarar a continuidade dos abusos ambientais em nome do “mercado”⁴³.

Não obstante, os doutores Fábio Vizeu, Francis Meneghetti e Rene Eugenio Seifert também observam a impossibilidade de conciliar desenvolvimento dentro de um sistema econômico capitalista com proteção ambiental e sustentabilidade sob perspectiva frankfurtiana. Argumentam que o recente foco dos mercados “verdes” se daria de maneira meramente utilitarista e superficial quando, em verdade, este discurso sustentável estaria à serviço apenas do acúmulo de capital das elites econômicas⁴⁴.

Observa-se que os críticos do Desenvolvimento Sustentável pleiteiam uma ruptura institucional com o modelo de livre iniciativa capitalista, preferindo uma reformulação completa do sistema econômico para efetivo enfrentamento da questão ambiental. Isso por conta da impossibilidade do modo de produção de livre mercado atender às questões coletivas ambientais, seja por incongruências filosóficas, por retórica das elites ou mesmo pela incapacidade ecológica de lidar com o crescimento econômico e a continuidade da exploração dos recursos ambientais.

Evidente que não parece crível, tampouco desejável que o crescimento econômico seja interrompido ou mesmo decrescido. As comodidades e os avanços sociais que o incremento financeiro, das classes mais baixas às elites, são fatores que invariavelmente a humanidade não estaria disposta a ceder, mesmo que custosas ao meio ambiente. Não somente isso, de um aspecto constitucional, é absolutamente vedada uma interpretação estrita do ordenamento econômico pautado apenas na defesa ambiental, por força dos incisos IV, VII e VIII do artigo 170, quais restariam prejudicados no tolhimento ou estagnação econômica.

Fator importante a ser considerado no conceito de Desenvolvimento Sustentável é seu caráter antropocêntrico, como bem apontou o professor Leonardo Boff⁴⁵, embora sua discordância ideológica. Não há um reconhecimento da natureza em si como um ser de direito, ela é vista apenas como fonte de recursos naturais. O interesse em preservá-la é pautado na própria necessidade humana. Isso fica claro a partir da leitura do primeiro

⁴³ BOFF, Leonardo. **Crítica ao modelo padrão de desenvolvimento sustentável**. O Tempo. Publicado em: 02 de fevereiro de 2012, p. 1-2.

⁴⁴ VIZEU, Fabio; MENEGHETTI, Francis Kanashiro; SEIFERT, Rene Eugenio. **Por uma crítica ao conceito de desenvolvimento sustentável**. Cad. EBAPE.BR, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 569-583, Set. 2012, p. 580.

⁴⁵ BOFF, Leonardo. **Crítica ao modelo padrão de desenvolvimento sustentável**. O Tempo. Publicado em: 02 de fevereiro de 2012, p. 1.

princípio da Declaração do Rio Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, desenvolvida na conferência Rio-92: “Os seres humanos constituem o centro das preocupações relacionadas com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza”⁴⁶.

Nesse sentido, vaticina de maneira incorrigível, professor Milaré⁴⁷:

A integração harmônica entre o homem e a natureza implica a imersão da figura humana no ambiente. O homem está na natureza, faz parte do meio onde vive e, ao agredi-lo, agride a si próprio. Ao protegê-lo, por outro lado, protege garante ao futuro de seus descendentes realiza-se como indivíduo e como ser biótico.

Nesse sentido, os rumos econômicos-ambientais que devem ser buscados se baseiam, portanto, no contínuo desenvolvimento econômico, incontroversamente, dentro do sistema capitalista de produção, ao passo que se dá a preservação, melhoramento e recuperação ambiental, nos termos da Lei 6.938/81. Em seguida, cumpre compreender as razões de existir e de se perseguir o Desenvolvimento Sustentável.

2.2.1 Direito ao futuro

Reiterando o conceito apresentado anteriormente, Desenvolvimento Sustentável é aquele que “atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades.”⁴⁸. Nota-se que a adjetivação que sofre o o vocábulo “Desenvolvimento” implica justamente na subordinação deste à Sustentabilidade, sendo essa condição *sine qua non* para existência daquela. Nessa toada, o conceito de Sustentabilidade apresenta-se como central na temática.

A sustentabilidade é conceito multidimensional, o qual não se esgota na preservação ecológica. Quando se fala de Sustentabilidade, portanto, está se dirigindo à preservação multitudinária dos aspectos culturais, sociais e ecológicos. Professor Juarez Freitas conclui que: “é o princípio constitucional que determina promover o desenvolvimento social, econômico, ambiental, ético e jurídico-político, no intuito de assegurar as condições favoráveis para o bem-estar das gerações presentes e futuras”⁴⁹. Constitucional, uma vez que

⁴⁶ UNITED NATIONS. **Report of the United Nations Conference on Environment and Development. Rio de Janeiro, 1992.** Volume I. Resolutions Adopted by the Conference. New York: United Nations. 1993, p. 3.

⁴⁷ MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário.** 10. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 136.

⁴⁸ NAÇÕES UNIDAS. Comissão Mundial de Desenvolvimento Sustentável. **Nosso Futuro Comum.** 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991, p. 46.

⁴⁹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro.** 4ª ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2019, p. 42.

o art. 225, peça central na tutela ambiental do ordenamento pátrio, determina que os esforços para proteção e preservação ambiental deverão se dar também em favor das futuras gerações.

O conceito, portanto, não se limita à condicionar o desenvolvimento econômico em âmbito ecológico, trata-se de efetivamente, da vedação ao retrocesso quanto à dignidade humana em relação às futuras gerações. Por isso, que a ideia de decrescimento econômico apresentada não pode ser concebida sob os ditames da sustentabilidade, a ideia de erradicação da riqueza tampouco.

Garcia define que a Sustentabilidade seja entendida como critério jurídico condicionante da ordem econômica e condicionante da sobrevivência humana enquanto espécie. Baliza ainda que se alicerça nas dimensões ambiental, social e econômica: a primeira consistiria na proteção e renovação da capacidade material do planeta, ou seja em seus elementos físico-químicos no qual o Direito Ambiental cumpre função guardião; a segunda dimensão apontada se debruça sobre a melhoria das qualidades sociais humanas, isto se traduz na constante busca pela redução das desigualdades, erradicação da pobreza, aprimoramento das democracias e acesso à saúde, educação, moradia, alimentação; por último a dimensão econômica busca o constante aprimoramento da capacidade produtiva, industrial e tecnológica e a conseguinte elevação econômica da humanidade, isso em conformidade com ambas as outras dimensões⁵⁰.

Observa-se, portanto, que o destinatário das aplicações do conceito aqui estudado é sujeito indeterminado e ainda inexistente, quais sejam as futuras gerações. Dessa forma, todo o paradigma da Sustentabilidade e do Desenvolvimento Sustentável, se traduzem na obrigação da geração presente de entregar para as gerações posteriores o futuro um ambiente material resguardado, socialmente e economicamente desenvolvido. Trata-se da Responsabilidade Intergeracional.

Essa responsabilidade se funda na Teoria da Equidade Intergeracional promovida por Edith Brown Weiss, que sustenta que o dever de cada geração em manter e preservar o ambiente que habita e usufrui para os que virão está presente nas mais antigas e relevantes religiões hoje presentes, como o budismo, cristianismo, islâmismo, judaísmo, as religiões não-teístas da Ásia e se funda na relação direito-dever de entregar aquilo que um dia foi

⁵⁰ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. **Dimensão Econômica da Sustentabilidade: uma análise com base na economia verde e a teoria do decrescimento**. Veredas do Direito. Belo Horizonte, v. 13, n. 25, p. 133-153, 2016, p. 138-139.

agraciado com. Isto é, com direito de aproveitar a Terra, surge o dever de garantir que outras gerações também possam usufruir dela. Anota Weiss, a própria:

Nós detemos o ambiente natural e cultural do planeta em condomínio com todos os membros da espécie humana: gerações passadas, presentes e futuras. Como membros da presente geração, nós conservamos a Terra como depositários para as gerações futuras. Ao mesmo tempo, nós somos beneficiários autorizados a usá-la e colher os benefícios desse uso. Nós também somos parte do sistema natural, e como as mais sencientes criaturas vivas, temos a responsabilidade especial de proteger sua resiliência e integridade⁵¹.

Bem complementa o professor Juarez Freitas, quando diz que a Sustentabilidade “é o princípio que determina o desenvolvimento que viabiliza o direito ao futuro”⁵². Assentando-se principalmente no dever geracional dos atuais habitantes do planeta de proteção aos posteriores usufruidores da Terra. Outros autores irão nomeá-lo como Princípio da Equidade Intergeracional, tal como Édís Milaré que entende como “valor natural cultivado e fonte ética para o direito”⁵³.

Dessa forma, à parte das paixões ideológicas, o debate ambiental perpassa e supera qualquer diferença que as visões políticas e filosóficas que podem surgir entre os humanos. A ameaça de qual trata a temática ambiental é incontestável e, acima de tudo, imparcial. Ela recairá sobre aqueles que acreditam, os que desacreditam, os inertes e os proativos.

Não se trata, como bem descreveu anteriormente o primeiro princípio da Declaração do Rio Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, da proteção em si do planeta, este ficará intocado até que seja engolido pelo sol daqui bilhões de anos. Trata-se, em verdade, da proteção à espécie humana. Dessa forma, a curatela do meio ambiente como compreendido no presente trabalho deve ser pensada como, em verdade, a tutela de todos os direitos que o arcabouço jurídico mundial foi capaz de, tão cuidadosamente, invocar. Trata-se aqui do direito à vida, liberdade, propriedade, saúde, trabalho e tantos outros. Não existe humanidade sem desenvolvimento sustentável.

⁵¹ WEISS, Edith Brown. Intergenerational fairness and rights of future generations. **Stiftung für die Rechte zukünftiger Generationen** (The Foundation for the Rights of Future Generations), apud BRANDÃO, Luiz BRANDÃO, Luiz Carlos Kopes; SOUZA, Carmo Antônio de. **O princípio da equidade intergeracional**. Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas. Macapá, n. 2, p. 163-175, 2010, p. 169.

⁵² FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 4ª ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2019.

⁵³ MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário**. 10. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 264.

3 ASPECTOS TRIBUTÁRIOS RELEVANTES À TEMÁTICA

Em vistas da discussão tratada, o presente estudo, como comentado, entende como de fundamental importância a intervenção estatal na economia enquanto regulador e incentivador de uma ordem econômica sustentável aqui almejada. Nesse sentido, em vistas de se analisar dentro desse aspecto (interventor) a instituição de Contribuição de intervenção no domínio econômico incidente sobre as emissões de Gases de Efeito Estufa, cumpre, preliminarmente, apresentar conceitos de fundamental importância para análise da temática proposta.

Preliminarmente, cumpre entender as demais espécies tributárias para que se compreenda posteriormente a escolha pela CIDE como espécie tributária mais adequada para instituição de tributação ambiental com fins de redução das emissões de Gases de Efeito Estufa.

3.1 AS ESPÉCIES TRIBUTÁRIAS

De acordo com o artigo 16 do Código Tributário Nacional, imposto é espécie tributária que tem por fato gerador a desvinculação de exercícios estatais. Isto quer dizer que os impostos são obrigações tributárias que não se relacionam com quaisquer atividades referentes ao Estado e para que haja a incidência destes, é suficiente a execução pelo contribuinte de qualquer dos cenários taxativamente previstos⁵⁴.

A desvinculação de exercícios estatais relativos ao contribuinte, no caso dos impostos, significa dizer que não há nenhum tipo de contraprestação por parte da Administração Pública, como a realização de obras, por exemplo⁵⁵. Além disso, o imposto é tido como o tributo de suma importância dentre as espécies, visto que se caracteriza como tributo com maior potencial arrecadatório, nesse sentido, é o tributo que mais gera receita para os cofres públicos, justamente pelo seu caráter não vinculante, ou, ausência de destinação específica⁵⁶.

⁵⁴ COSTA, Regina Helena. **Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional**, 4. ed. rev., atual. e ampl. — São Paulo: Saraiva, 2014, p. 76.

⁵⁵ MACHADO, Hugo Brito. **Curso de Direito Tributário**. 31ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010, p. 315.

⁵⁶ COSTA, Regina Helena. **Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional**, 4. ed. rev., atual. e ampl. — São Paulo: Saraiva, 2014, p. 76.

Essa ausência de destinação específica se relaciona com o chamado Princípio da Não Afetação, disposto no artigo 167, IV, da Constituição Federal e consiste na proibição da vinculação da receita de impostos a fundos, despesas ou órgãos específicos⁵⁷. Ante o exposto, surge a dúvida sobre para onde iria a receita arrecadada pelos impostos, isto é, qual seria a função destes. Schoueri elucida que os impostos têm a finalidade de afiançar os gastos gerais do Estado, o necessário para manter a máquina pública funcionando⁵⁸ e, portanto, possuem como finalidade a fiscalidade. Isso não impede, entretanto, que receitas provenientes de impostos sejam destinadas para investimentos ou demais finalidades que não a satisfação de gastos correntes. O que é vedado é a predeterminação das receitas provenientes dessa espécie tributária.

As taxas constituem outras espécies tributárias que, diferentemente dos impostos, possuem vinculação aos exercícios estatais, como disposto no artigo 77 do Código Tributário Nacional. Essa vinculação específica, de acordo com o artigo 145, II da Constituição Federal, abrange o exercício do poder de polícia ou o fornecimento de atividade estatal específica e divisível, em utilização potencial ou efetiva⁵⁹. Isto é, o fato gerador das taxas se relacionam com a provimento de serviços públicos, específicos e divisíveis ou o exercício de poder de polícia⁶⁰.

Na inteligência do autor Leandro Paulsen, visto que as taxas não são direcionadas à toda coletividade, como os impostos, e sim aos contribuintes particulares que utilizaram de tais atividades estatais específicas, não há que se falar em desvinculação de receita⁶¹.

Por este motivo, as taxas são as espécies tributárias onde há contraprestação por parte da Administração Pública, ao seu pagamento. Estas contraprestações traduzem-se, justamente, no benefício do exercício do poder de polícia ou nos serviços públicos prestados aos contribuintes⁶².

As taxas possuem duas espécies, podendo estas serem de natureza serviçal ou fiscalizadora. A taxa de fiscalização, outro nome dado às taxas de exercício do poder de polícia, consiste no fornecimento de atividade estatal com a finalidade de limitar

⁵⁷ SCHOUERI, Luís Eduardo. **Direito Tributário**, 9ª Ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019, p. 386-387.

⁵⁸ SCHOUERI, Luís Eduardo. **Direito Tributário**, 9ª Ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019, p. 387.

⁵⁹ COSTA, Regina Helena. **Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional**, 4. ed. rev., atual. e ampl. — São Paulo: Saraiva, 2014, p. 79.

⁶⁰ MACHADO, Hugo Brito. **Curso de Direito Tributário**. 31ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010, p. 443.

⁶¹ PAULSEN, Leandro. **Curso de direito tributário completo**, 11. ed. — São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 76.

⁶² MACHADO, Hugo Brito. **Curso de Direito Tributário**. 31ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010, p. 443.

determinadas condutas para o benefício do interesse coletivo, como é o caso da taxa de porte de arma, por exemplo. Já as taxas de serviço são aquelas que possuem a finalidade de contraprestação de um serviço público prestado, de natureza específica e divisível⁶³, como as taxas de coleta de lixo ou as taxas de coleta de esgoto.

A base de cálculo das taxas difere da base de cálculo dos impostos, visto que são espécies tributárias com naturezas diferentes: vinculadas e não-vinculadas, respectivamente. Além disso, não há como terem base de cálculo semelhante em decorrência do caráter retributivo das taxas⁶⁴.

Outra espécie tributária que assim como as taxas possuem vinculação a exercícios estatais são as contribuições de melhoria. Contudo, a principal diferença entre essas duas espécies é que as taxas incidem sobre os serviços públicos e as contribuições de melhoria incidem sobre as obras públicas⁶⁵.

As contribuições de melhoria são, portanto, tributos que têm como fato gerador a realização de obras públicas que resultam na valorização dos imóveis em uma determinada área⁶⁶. Nesse caso, sua base de cálculo será, justamente, essa valorização. Prevista no artigo 81 do Código Tributário Nacional, a contribuição de melhoria serve como instrumento de isonomia entre os sujeitos passivos. Isso porque o Estado utilizou de impostos para efetuar as obras que acabaram por valorizar os imóveis de determinados contribuintes e, como visto anteriormente, os impostos são espécies tributárias direcionadas à toda coletividade. A contribuição de melhoria funciona para igualar os indivíduos que se beneficiaram por algo que foi pago por todos e, para evitar o enriquecimento sem causa⁶⁷.

Por fim, há ainda, o Empréstimo Compulsório. O artigo 148 da Constituição Federal comanda que, em cenários excepcionais, indicados taxativamente (guerra ou a iminência desta e calamidade pública), há a possibilidade de instituição do empréstimo compulsório. Além disso, diferente das outras espécies de tributo deve ser instituído por lei

⁶³ CALIENDO, Paulo. **Curso de direito tributário**, 2ª Ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019, p. 454-455.

⁶⁴ COSTA, Regina Helena. **Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional**, 4. ed. rev., atual. e ampl. — São Paulo: Saraiva, 2014, p. 79.

⁶⁵ MAZZA, Alexandre. **Manual de direito tributário**. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2018, p. 181.

⁶⁶ MACHADO, Hugo Brito. **Curso de Direito Tributário**. 31ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010, p. 458.

⁶⁷ COSTA, Regina Helena. **Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional**, 4. ed. rev., atual. e ampl. — São Paulo: Saraiva, 2014, p. 82-83.

complementar e cabe também a instituição deste tributo em casos de urgente investimento estatal, onde será necessário também que tal aplicação seja de grande importância social⁶⁸.

Vale ressaltar que a calamidade pública a que se refere à lei não consiste somente em situações naturais, mas também engloba situações de crise social e econômica. A razão de instituição do empréstimo compulsório nesses períodos tão específicos é justamente auxiliar nos gastos extravagantes que terá à Administração Pública decorrentes desses cenários excepcionais⁶⁹.

Na inteligência de Regina Helena Costa, a lei diz claramente que em caso de calamidade pública, guerra ou iminência desta há a possibilidade de instituição do empréstimo compulsório, isto significa dizer que não há necessidade de esperar a guerra acontecer, o que traduz-se por uma insubordinação ao Princípio da Anterioridade. Diferentemente do caso em que há urgente investimento público, onde neste, a submissão ao princípio referenciado mostra-se necessária⁷⁰.

Contudo, no que tange aos casos onde há a necessidade de urgente investimento público, diferentemente do caso supracitado onde não é obedecido o Princípio da Anterioridade por determinação expressa, aqui, é necessário segui-lo⁷¹.

3.2 A CONTRIBUIÇÃO DE INTERVENÇÃO NO DOMÍNIO ECONÔMICO E SUAS PARTICULARIDADES.

Uma vez estabelecidas as características gerais dos tributos listados no CTN cumpre trabalhar a temática e características do ponto central da discussão, qual seja a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico. Assim, pede-se vênia, diante da objetividade do trabalho para, dentro do gênero da Contribuição, analisar diretamente a espécie da intervenção no domínio econômico.

Em primeiro momento, é devido demonstrar a questão da natureza jurídica específica tributária ou não das Contribuições, uma vez que o Código Tributário Nacional

⁶⁸ COSTA, Regina Helena. **Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional**, 4. ed. rev., atual. e ampl. — São Paulo: Saraiva, 2014, p. 85

⁶⁹ CARVALHO, Paulo de Barros. **Curso de Direito Tributário**, 30ª Edição. São Paulo: Saraiva Educação, 2019, p. 72.

⁷⁰ COSTA, Regina Helena. **Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional**, 4. ed. rev., atual. e ampl. — São Paulo: Saraiva, 2014, p. 85

⁷¹ CARVALHO, Paulo de Barros. **Curso de Direito Tributário**, 30ª Edição. São Paulo: Saraiva Educação, 2019, p. 72.

não lista, em seu art. 5^o⁷², como tributo, tal qual o art. 145⁷³ da Constituição Federal não menciona as Contribuições como uma das espécies tributárias.

Não estando recepcionada pelo Código e não mencionada pelo art. 145 da CF, é possível a interpretação que as Contribuições, em especial a de intervenção no domínio econômico, não constituem espécie tributária?

Os defensores dessa tese entendem o art. 145 da constituição como tendo sua listagem de tributos de maneira exaustiva e que as modalidades de exação não contempladas no artigo supracitado não possuem seriam espécies tributárias, por si, mas estariam vinculadas à espécies verdadeiramente existentes. Assim, defendendo a tese tripartite do sistema fiscal nacional⁷⁴, Roque Antônio Carrazza atesta que apenas fatos geradores poderiam condicionar a classificação das espécies tributárias, jamais podendo, portanto, ser determinado pela destinação de suas receitas, no que se segue:

Realmente, nossa Lei Maior está comprometida com uma classificação jurídica dos tributos. É ela que, em seu art. 145, confere, às pessoas políticas, competências para que criem impostos, taxas e contribuição de melhoria.

Apesar de o assunto ainda suscitar acaloradas discussões doutrinárias, continuamos entendendo que a destinação da receita proveniente da tributação não altera - pelo menos não necessariamente - a classificação supra. Neste sentido, já adiantamos que os empréstimos compulsórios (tributos cuja receita há de ser devolvida ao contribuinte) e as "contribuições" (tributos com destinação especificada nos arts. 149 e 195 da CF) podem ser reconduzidos às modalidades imposto, taxa ou, no caso daqueles, até, contribuição de melhoria.⁷⁵

Nesse sentido, a teoria quinquipartite é abraçada pela maioria da doutrina e, humildemente, pelo presente estudo, uma vez que o dispositivo em questão não se propõe a determinar as espécies tributárias, mas determinar quais espécies tributárias poderiam ser instituídas por todos os entes federativos, ou seja trata-se de repartição de competência tributária. Isso se mostra quando, no mesmo capítulo do Sistema Tributário Nacional, em seu

⁷² “Art. 5º Os tributos são impostos, taxas e contribuições de melhoria”. [BRASIL. **Código Tributário Nacional**. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Publicado em: 27 de out. de 1966].

⁷³ “Art. 145. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão instituir os seguintes tributos:

I - impostos;

II - taxas, em razão do exercício do poder de polícia ou pela utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos a sua disposição;

III - contribuição de melhoria, decorrente de obras públicas”. [BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Publicado em: 05 out. 1988].

⁷⁴ Cumpre mencionar que existem, ainda, as correntes da bipartição e quadripartição das espécies tributárias dentro do ordenamento brasileiro.

⁷⁵ CARRAZZA, Roque Antonio. **Curso de Direito Constitucional Tributário**. 29ª ed. São Paulo: Malheiros, 2013, p. 600-601.

artigo 149, a constituição outorga competência apenas para a União instituir as contribuições, dentre as quais, se encontra a de intervenção no Domínio Econômico⁷⁶.

Isso, diferentemente de como fora arrolado em 1967 na carta magna pátria, em que as contribuições foram colocadas em título distinto do Sistema Tributário (Ordem Econômica), no art. 157, §9º⁷⁷. Essa realocação que constituinte originário fez não pode ser desprezada.

Quanto ao art. 5º do CTN, em efetivo, há a delimitação das espécies tributárias pelo dispositivo. O código realmente determina que as únicas espécies tributárias serão as taxas, impostos e contribuições de melhoria. Reolon irá explicar, entretanto, que trata-se de uma inadequação entre a lei e o texto constitucional, uma vez que se dá a presença das contribuições na descrição do Sistema Tributário Brasileiro. Dessa forma, a hermenêutica jurídica determina que o sistema seja interpretado constitucionalmente, nesse sentido, no confronto entre Lei materialmente Complementar (Código Tributário Nacional) e Constituição, haverá de se desconsiderar a taxatividade estabelecida no rol do art. 5º do CTN⁷⁸.

Dessa forma, parece cediço doutrinariamente a natureza tributária das contribuições, assim consideradas por Mazza⁷⁹, Costa⁸⁰, Paulsen⁸¹, Machado⁸², Carrazza⁸³

⁷⁶ REOLON, Marcos Duarte. **O Perfil Constitucional das Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico**. Dissertação (Mestrado em Direito) — Faculdade de Direito, Universidade Federal do Rio Grande do Sul — UFRS, Porto Alegre. Orientador: Dr. Humberto Bergmann Ávila. 2005, p. 13.

⁷⁷ Art. 157 - A ordem econômica tem por fim realizar a justiça social, com base nos seguintes princípios:

§ 9º - Para atender à intervenção no domínio econômico, de que trata o parágrafo anterior, poderá a União instituir contribuições destinadas ao custeio dos respectivos serviços e encargos, na forma que a lei estabelecer. [BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1967**. Publicada em: 24 jan. 1967]

⁷⁸ REOLON, Marcos Duarte. **O Perfil Constitucional das Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico**. Dissertação (Mestrado em Direito) — Faculdade de Direito, Universidade Federal do Rio Grande do Sul — UFRS, Porto Alegre. Orientador: Dr. Humberto Bergmann Ávila. 2005, p. 13.

⁷⁹ “Contribuições especiais são tributos finalísticos qualificados pela destinação” [MAZZA, Alexandre. **Manual de Direito Tributário**, 5. ed. – São Paulo : Saraiva Educação, 2019, p. 265].

⁸⁰ “Categoria cuja natureza jurídica ensejou grande polêmica no passado, é reconhecida, atualmente, a feição tributária das contribuições.” [COSTA, Regina Helena. **Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional**, 4. ed. rev., atual. e ampl. — São Paulo: Saraiva, 2014, p. 86].

⁸¹ Designa-se simplesmente por “contribuições” 102 ou por “contribuições especiais” (para diferenciar das contribuições de melhoria) tal espécie tributária de que cuida o art. 149 da Constituição. [PAULSEN, Leandro. **Curso de direito tributário completo**, 11. ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 80].

⁸² “Diante da vigente Constituição, portanto, pode-se conceituar a contribuição social como espécie de tributo com finalidade constitucionalmente definida, a saber, intervenção no domínio econômico, interesse de categorias profissionais ou econômicas e seguridade social. (...) É indubitosa, hoje, a natureza tributária dessas contribuições.” [MACHADO, Hugo Brito. **Curso de Direito Tributário**. 31ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010, p. 433].

⁸³ “Com a só leitura deste artigo já percebemos que a Constituição Federal prevê três modalidades de “contribuições” : as interventivas, as corporativas e as sociais. Todas elas têm natureza nitidamente tributária”

com amparo do Supremo Tribunal Federal, que em julgamento memorável, determinou pela consideração das contribuições como espécies de tributo por recepção constitucional presente no capítulo do “Sistema Tributário Nacional”. Isso, no Recurso Extraordinário nº 146733/SP de relatoria do Ministro Moreira Alves que arremata:

(...) ressalte-se que, com a entrada em vigor da Constituição Federal, a questão da natureza tributária das contribuições sociais restou sanada, ao fixar-se dentro do capítulo do Sistema Tributário Nacional a competência exclusiva da União para instituí-las (artigo 149) delas cuidando também o artigo 195⁸⁴.

Evidencia-se que, por mais que o respeitável ministro tenha se referido especificamente à Contribuição Social, o argumento se dá na base constitucional das contribuições como um todo, portanto aplicável à categoria, que abarca as de intervenção no domínio econômico e interesse das categorias profissionais ou econômicas.

Questão que foi objeto de controvérsia no passado, hoje, doutrina e jurisprudência confluem para o entendimento amplamente majoritário da natureza jurídica tributária das Contribuições e, por óbvio, as de intervenção no domínio econômico. Pode-se, dessa forma, prosseguir para o exame dos elementos que constituem essa modalidade tributária e a diferencia das demais, tornando-a mais apropriada para o exercício de uma tributação representativa frente às emissões de carbono.

No que se refere às características das contribuições, comum a todas as espécies, é a competência exclusiva da União para instituir, nos termos do art. 149 da Constituição Federal.

A competência Tributária, sucintamente, é a faculdade para a instituição de tributos. Sendo assim, é um campo próprio, conferido pela Constituição, para agir perante o contribuinte na instituição de tributos. Não necessitando, nesse sentido, de autorização de nenhum dos outros entes da federação⁸⁵.

Dessa forma, o legislador constituinte, que em origem detinha todo o poder de tributar a distribuir pelos demais entes políticos, decidiu por conferir apenas à União a

[CARRAZZA, Roque Antonio. **Curso de Direito Constitucional Tributário**. 29ª ed. São Paulo: Malheiros, 2013, p. 660].

⁸⁴ BRASIL, Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário nº 146733-9 São Paulo**. Relator Ministro Moreira Alves, Tribunal Pleno, Julgamento em 29 de jun. de 1992, Publicação em: 06 de nov. de 1992, p. 2.

⁸⁵ SCHOUERI, Luís Eduardo. **Direito Tributário**, 9ª Ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019, p. 475.

possibilidade de instituir as Contribuições, dentre as quais, evidentemente, está a Contribuição de intervenção no domínio econômico⁸⁶.

No que tange ao conceito em si, as Contribuições de intervenção no Domínio Econômico, constituem espécie tributária cuja função é a arrecadação de receita para uma atuação estatal em determinado setor econômico. Ou seja, visualizada distorção em determinado âmbito da economia nacional que deva ser objeto de intervenção, levantar-se-ão os custos para que se dê a ação estatal justamente através das CIDE's⁸⁷.

Nesse sentido, pode-se visualizar a vinculação das receitas como elemento nuclear para caracterização e validação dessas contribuições, uma vez que a justificativa para sua criação está na necessidade de angariar recursos para uma pré determinada ação estatal em campo econômico. Assim, verifica-se a vinculação das receitas na estrutura normativa, mas o que diferencia essa espécie dos demais tributos vinculados é que essas são “devidas para promover ideais, independente de valores específicos.”⁸⁸. Isto é, enquanto as taxas e contribuições de melhoria são vinculadas a valores estabelecidos sob cálculos que observam o custo objetivo da prestação estatal, as CIDE's são vinculadas a premissas constitucionais a serem perseguidas.

Dessa forma, é requisito de constitucionalidade a estrita vinculação da receita das CIDE's. A utilização destes recursos para outros fins, como por exemplo, gastos correntes, constituiria invalidade material da norma por desvio de finalidade⁸⁹.

Nesse sentido, a norma passa a ter sua validade material analisada a partir de sua aplicabilidade no plano fático, não bastando a mera previsão normativa da destinação das receitas, mas que o administrador público efetivamente cumpra o designado na lei instituidora. Sendo, por decorrência lógica, importante que a norma estabeleça critérios para verificação da estrita aplicação das receitas da CIDE aos fins vinculados⁹⁰. Se este não for o caso, o administrador deverá responder por crime de responsabilidade e a pecúnia arrecadada

⁸⁶ Entretanto, cumpre mencionar relevante alteração no texto constitucional que permitiu a instituição de uma forma de contribuição por Municípios e o Distrito Federal. A emenda constitucional nº 39 de 2002 criou o art. 149-A que permite a criação de Contribuições de custeio de serviços de iluminação pública.

⁸⁷ SCHOUEI, Luís Eduardo. **Direito Tributário**, 9ª Ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019, p. 438.

⁸⁸ REOLON, Marcos Duarte. **O Perfil Constitucional das Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico**. Dissertação (Mestrado em Direito) — Faculdade de Direito, Universidade Federal do Rio Grande do Sul — UFRS, Porto Alegre. Orientador: Dr. Humberto Bergmann Ávila. 2005, p. 33.

⁸⁹ MACHADO, Hugo Brito. **Curso de Direito Tributário**. 31ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010, p. 45.

⁹⁰ BARRETO, Paulo Ayres. **Contribuições: regime jurídico, destinação e controle**. São Paulo: Noeses. 2006, p. 171.

deverá ser restituída ao contribuinte, uma vez que “não há competência para arrecadar contribuição para fins diversos daqueles que deram causa à sua instituição”⁹¹.

Outra característica fundamental das contribuições de intervenção no domínio econômico é a Referibilidade. Esta é a incidência da contribuição sobre aqueles que deram causa à necessidade da intervenção. Não está a se falar daqueles que irão se beneficiar da ação estatal, mas daqueles motivaram a criação da CIDE, isto é, daqueles que, com suas ações ou omissões geraram a necessidade de uma atuação do estado para que fossem resguardados interesses constitucionais da coletividade⁹².

Dessa forma, a Contribuição de intervenção no domínio econômico deve ser estabelecida dentro de um liame lógico que vincula a finalidade pretendida com o sujeito passivo, ainda que indiretamente⁹³.

Por fim, Leandro Paulsen⁹⁴ e Luiz Eduardo Schoueri⁹⁵ trazem o requisito da necessidade de intervenção econômica para instituição de CIDE. Com ‘necessidade’, estaria se referindo à requisição de uma efetiva distorção ou falha de mercado⁹⁶ qual seja dever constitucional do estado atuar como agente econômico indireto, isto é, fiscalizando, incentivando e planejando, nos termos do art. 174 da Constituição⁹⁷.

A necessidade de intervenção também poderá se dar “positivamente” (como nomeou Schoueri) para a concretização de objetivos constitucionais listados no art. 170 da CF:

A intervenção do Estado é que pode, então, ser motivada: no sentido negativo para correções de distorções no mercado e no sentido positivo, para concretizar os princípios da ordem econômica. Em ambos os casos, surge a necessidade de

⁹¹ BARRETO, Paulo Ayres. **Contribuições: regime jurídico, destinação e controle**. São Paulo: Noeses. 2006, p. 182.

⁹² SCHOUERI, Luís Eduardo. **Direito Tributário**, 9ª Ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019, p. 438-440.

⁹³ LARA, Daniela Silveira; MOREIRA, Anna Flávia. **CIDE: entenda o que é, como funciona e como é calculado**. JOTA — Jornalismo e tecnologia para tomadores de decisão. Publicado em: 20 de ago. de 2021.

⁹⁴ PAULSEN, Leandro. **Curso de direito tributário completo**, 11. ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 87.

⁹⁵ SCHOUERI, Luís Eduardo. **Exigências da Cide Sobre Royalties e Assistência Técnica ao Exterior** — XII Simpósio do IET, III — Palestra. RET nº 37 — Mai-Jun/2004, p. 143-163 — Assunto Especial, p. 148.

⁹⁶ Resende em sua tese de mestrado em Economia pela UNB define as falhas de mercado como o não atendimento de ao menos uma das premissas do modelo de mercado perfeitamente competitivo. O que gera alocações ineficientes dos recursos pelo livre-mercado. Ainda salienta que inúmeras situações podem gerar essas falhas, dentre elas as externalidades, essas que serão alvo de análise por este estudo posteriormente. [RESENDE, Caio Cordeiro de. **Falhas de Mercado: Uma análise comparativa da Escola do Setor Público Tradicional e da Escola Austríaca**. Dissertação (Mestrado em Economia) — Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília. Orientador: Prof. José Guilherme de Lara Resende. 2012, p. 69].

⁹⁷ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Publicado em: 05 out. 1988.

intervenção do Estado sobre o domínio econômico, aparece a possibilidade da cobrança de uma CIDE.⁹⁸

Significa que não cabe à União a possibilidade de instituir contribuições sob prerrogativa de arrecadar para qualquer fim que se expresse em lei. Em verdade, deverá o ente observar o requisito da necessidade para agir dessa forma. Assim evita-se a banalização do instituto em tela. Está a se falar, portanto, em legítima razão de intervir do estado.

Em síntese, a CIDE é espécie de tributo (i) vinculado a um fim pré determinado constitucional que tem como requisitos a (ii) a incidência sobre sujeito passivo que motive a intervenção (referibilidade) e a (iii) efetiva e legítima razão de intervir do Estado (necessidade).

3.3 A EXTRAFISCALIDADE E AS DEMAIS FUNÇÕES DO TRIBUTO

Dentro da teoria Tributária existem três funções que o tributo pode assumir, sendo elas a Função Fiscal, Extrafiscal e Parafiscal.

A fiscalidade é uma das funções do tributo, este que consiste na principal forma de arrecadação de capital para o Estado⁹⁹. Essa, se constitui na captação de receita para os cofres públicos, isto significa dizer que o tributo que tem função essencialmente fiscal possui o propósito de abastecimento do erário¹⁰⁰. Como a fiscalidade consiste no recolhimento do tributo com a finalidade puramente arrecadatória¹⁰¹, ela é de suma importância para a vida em sociedade, diante das necessidades orçamentárias naturais do Estado.

O tributo nasce com essa natureza fiscal, isto é, desde a Antiguidade, o objetivo central da exação é o de custear a máquina pública. Posteriormente, diante do alargamento do estado enquanto instituição também destinada à promoção de direitos de segunda e terceira geração, as outras funções foram mais desenvolvidas na Era Moderna, como por exemplo a função de intervenção na economia, também intitulada de função extrafiscal¹⁰². Sendo assim, diante das necessidades de manutenção do estado e satisfação de investimentos e gastos

⁹⁸ SCHOUERI, Luís Eduardo. **Exigências da Cide Sobre Royalties e Assistência Técnica ao Exterior** — XII Simpósio do IET, III — Palestra. RET nº 37 — Mai-Jun/2004, p. 143-163 — Assunto Especial, p. 148.

⁹⁹ PAULSEN, Leandro. **Curso de direito tributário completo**, 11. ed. — São Paulo: Saraiva Educação, 2020, p. 39.

¹⁰⁰ COSTA, Regina Helena. **Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional**, 4. ed. rev., atual. e ampl. — São Paulo: Saraiva, 2014, p. 41-42

¹⁰¹ MAZZA, Alexandre. **Manual de Direito Tributário**, 5. ed. — São Paulo : Saraiva Educação, 2019, p. 82.

¹⁰² MACHADO, Hugo Brito. **Curso de Direito Tributário**. 31ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010, p. 74.

correntes da máquina pública, naturalmente se dará a predominância dessa função no cenário tributário tanto pátrio quanto mundial.

A função parafiscal se dá através da delegação de capacidade tributária ativa, instituto presente no estudo das competências tributárias. O processo é o de delegar a capacidade de fiscalizar e arrecadar impostos para entidades não governamentais, porém de alta relevância social a exemplo das entidades de classe. Dessa forma, a função parafiscal (isto é, aquela que se dá paralelamente à função fiscal) é a de arrecadação para entes que desempenham atividades que o estado reconhece como alta relevância social e este não a desempenha.

Presente no artigo 7º do Código Tributário Nacional, a parafiscalidade relaciona-se com o conceito de capacidade tributária ativa que, por sua vez, consiste na capacidade estatal de fiscalizar e arrecadar tributos¹⁰³. Dito isso, a função parafiscal traduz-se na transmissão da capacidade tributária ativa do Estado, para um ente específico¹⁰⁴.

A etimologia francesa da palavra parafiscalidade relaciona-se à algo “paralelo ao fiscal”¹⁰⁵, que seria, justamente, o sujeito ativo, ente que assume as faculdades de fiscalização e arrecadação de tributos, precípuas da Administração direta¹⁰⁶.

Na inteligência do autor Paulo de Barros Carvalho, os entes que foram delegados pelo Estado para assumirem capacidade tributária ativa, podem ser as sociedades de economia mista, empresas públicas e serviços sociais autônomos, isto é, os chamados entes paraestatais e, também, pessoas jurídicas de direito público¹⁰⁷.

Por fim, a função mais importante para este presente estudo é a extrafiscal. Essa se dá através da imposição de tributação X, que determinado comportamento seja incentivado ou desestimulado. Isto é, se tributa não com o fim arrecadatório, mas com o fim de moldar o comportamento do público.

Exemplo clássico da extrafiscalidade é a tributação sobre o cigarro. Hoje, numa combinação de exações, a tributação sobre cigarro, em média, corresponde a 79%¹⁰⁸, e poderá

¹⁰³ COSTA, Regina Helena. **Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional**, 4. ed. rev., atual. e ampl. — São Paulo: Saraiva, 2014, p. 42.

¹⁰⁴ MACHADO, Hugo Brito. **Curso de Direito Tributário**. 31ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010, p. 74.

¹⁰⁵ SCHOUERI, Luís Eduardo. **Direito Tributário**, 9ª Ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019, p. 309.

¹⁰⁶ SCHOUERI, Luís Eduardo. **Direito Tributário**, 9ª Ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019, p. 1049.

¹⁰⁷ CARVALHO, Paulo de Barros. **Curso de Direito Tributário**, 30º Edição. São Paulo: Saraiva Educação, 2019, p. 303-304.

¹⁰⁸ BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Observatório da Política Nacional de Controle do Tabaco. Preços e impostos**. Publicado em: 20 fev. 2020

ser até maior a depender do estado. A ideia é simples: se fumar cigarro faz mal, taxa-se pesadamente este para que tenha um preço menos atrativo, afastando os consumidores.

Conceitua-se a extrafiscalidade como o uso da tributação para moldar comportamentos sociais pautados na constituição em prol do interesse público, podendo inibir ou incentivar determinadas ações dos indivíduos¹⁰⁹.

Na sabedoria de Alexandre Mazza a “Extrafiscalidade ou tributação indutiva é a utilização do tributo para atingir objetivos de ordem social ou política contemplados no ordenamento jurídico, ou seja, sem finalidade imediatamente arrecadatória”¹¹⁰.

Quanto à sua possibilidade jurídica, em célebre passagem, Min. Dias Toffoli vaticina pela constitucionalidade da utilização da extrafiscalidade pelo poder público, quando comenta que “Em princípio, portanto, não ofende a Constituição a utilização de impostos com função extrafiscal com o objetivo de compelir ou afastar o indivíduo de certos atos ou atitudes”¹¹¹.

A extrafiscalidade se manifestará de diversas formas, podendo ser *positiva* quando se tratar da diminuição de uma determinada exação para indução de um comportamento almejado. Será, então, *negativa* quando aumentar ou criar exação para que se iniba determinado comportamento que o Estado entende como indesejado, claro, se pautando no interesse público¹¹².

A entrada desta forma de utilizar as exações remonta na própria transição do Estado Liberal para o Estado de Bem-Estar Social. Na medida em que se intensificou a demanda pelo intervencionismo estatal, a tributação se mostrou como um valioso instrumento interventivo e de alta eficácia para concretização de determinados objetivos¹¹³. Isso, pois a função extrafiscal jamais anulará o caráter fiscal. O estado se vê compelido a utilizar estratégias que moldam comportamentos sociais para os fins pretendidos pelo interesse da

¹⁰⁹ COSTA, Regina Helena. **Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional**, 4. ed. rev., atual. e ampl. — São Paulo: Saraiva, 2014, p. 42.

¹¹⁰ MAZZA, Alexandre. **Manual de direito tributário**. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2018, p. 65.

¹¹¹ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Embargos de Declaração nos Embargos de Declaração no Recurso Extraordinário 218.287 Santa Catarina**. Relator Ministro Dias Toffoli, Segunda Turma, Julgamento em 30 de jun. de 2017, Publicação em: 10 de ago. de 2017.

¹¹² RIBEIRO, Ricardo Lodi. A extrafiscalidade ambiental no ICMS. In: CARLI, Ana Alice de; COSTA, Leonardo de Andrade; RIBEIRO, Ricardo Lodi (Orgs.). **Tributação e sustentabilidade ambiental**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015, p. 48.

¹¹³ TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL: A utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 119.

coletividade e ainda gera receita. Nessa toada, "o exercício do poder de tributar passa, portanto, a se traduzir em verdadeiro intervencionismo fiscal materializador das vontades estatais"¹¹⁴.

Nesse sentido, o Direito Tributário pode e deve ser usado para a satisfação de objetivos constitucionais, não precisando se ater apenas a sua clássica função Fiscal, mas, aproveitando ao máximo seu potencial como modificador comportamental dos indivíduos em sociedade. Assim, a tributação assume caráter coativo ou incentivador importante no comportamento humano. No que tange o meio ambiente e sua proteção, o Estado passa encontrar uma nova seara ecológica com potencialidade de compatibilizar os processos produtivos de mercado e a proteção ambiental, por isso a importância da Tributação Ambiental.

3.4 TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL

No contexto climático apresentado, combinada com as questões jurídicas obrigacionais de proteção e preservação, evidencia-se uma multiplicidade de ações em diversos âmbitos do direito material para concretização destes tão necessários objetivos preservacionais.

Observando-se a prevalência do contexto econômico no que tange às emissões de Gases de Efeito Estufa e a necessária sobrevivência do atual modelo de economia de mercado, há de se encontrar respostas que apresentem, como dito no capítulo 2, soluções conciliadoras entre o modelo de economia de mercado e metas de preservação ambiental. Em ordem de garantir o Direito ao Futuro para as próximas gerações, é preciso compreender o papel do Estado como instituição responsável pela preservação não apenas do Meio Ambiente, como também do capitalismo, uma vez que é cediço a importância do Estado para manutenção e existência saudável do sistema econômico.

Nessa toada a Tributação Ambiental surge como instrumento fundamental para construção do diálogo entre as forças de mercado e a questão ambiental. Se dá, efetivamente,

¹¹⁴ TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL: A utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 119.

do entrelaçamento entre Direito Ambiental e Direito Tributário e dá ao Estado papel central na construção de uma forma mais racional de se lidar com a preservação ecológica¹¹⁵.

Tal tributação é caracterizada pela instrumentalização do ordenamento tributário para fins de proteção ambiental e promete redução significativa nos gastos com poder de polícia ambiental e maior eficiência no combate e controle das atividades econômicas emissoras de Gases de Efeito Estufa e poluidoras como um todo¹¹⁶.

Regina Helena também salienta pela eficiência que apresenta-se ao optar por um sistema tributário ecologicamente orientado. Isso, ao entender o caráter duplo dos efeitos da implantação do mecanismo. Primeiro, através do sistema de preços, observa-se uma reeducação “espontânea” da população que passa a ter seu consumo mais voltado ao comércio verde, justamente para evitar a tributação incidente sobre os preços de produtos que, de algum modo, impactam negativamente o meio ambiente. Em segundo momento, quando comparado com o poder de polícia ambiental, constata-se a maior eficiência e menor custo para os cofres públicos do objeto debatido¹¹⁷.

Nesse sentido, o instrumento aqui levantado tem como cerne jurídico uma norma tributária que aponta como Fato Gerador¹¹⁸ conduta lícita de impacto ambiental negativo visando desestimular financeiramente aquele comportamento que, apesar de permitido, é danoso e faz recair custo sobre a coletividade.

No Brasil, alguns exemplos merecem citação, seja por importante contribuição na proteção ambiental, seja por seu ineditismo e contribuição na implementação e consolidação dessa importante forma de proteção ambiental.

O Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços é tributo de competência estadual que, notadamente, tem previsão constitucional para distribuição de suas receitas na monta de 25% para os municípios. Não caracteriza, como se sabe, o ICMS como tributo ambiental, porém, no que concerne ao repartição de suas receitas, os estados podem atribuir uma parcela adicional dessas somas para os municípios que cumprirem determinados

¹¹⁵ SALLES, Renata de Carvalho. **Tributação e meio ambiente: uma breve reflexão**. Revista Interdisciplinar do Direito - Faculdade de Direito de Valença, [S.l.], v. 8, n. 01, p. 219-236, dez. 2011, p. 224.

¹¹⁶ MIGUEL, Luciano Costa. **Direito Tributário Ambiental**. 1º Ed. São Paulo: Editora Dialética, 2020, p. 58.

¹¹⁷ COSTA, Regina Helena. **Apontamentos sobre a Tributação Ambiental no Brasil**. Lusíada. Direito e Ambiente, Lisboa, nº. 2/3 de 2011, p. 331.

¹¹⁸ O Código Tributário Nacional define Fato Gerador em seu artigo 114, quando diz que “Fato gerador da obrigação principal é a situação definida em lei como necessária e suficiente à sua ocorrência.” [BRASIL. **Código Tributário Nacional**. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Publicado em: 27 de out. de 1966].

parâmetros estipulados em lei estadual, dentre os quais podem estar (como dito, a depender do estado) a realização de determinadas proteções ambientais¹¹⁹.

Nesse sentido, o ICMS ecológico surgiu como uma resposta aos municípios que tinham áreas com restrição de uso do solo por serem protegidas por questões ambientais, o que prejudicava, naturalmente, a arrecadação do imposto nesses municípios, uma vez que o critério territorial era e é fundamental para destinação da repartição de receitas. Nessa toada, mostrou-se como um poderoso incentivador para que cidades aumentassem ou melhorassem a qualidade das suas áreas protegidas a fim de aumentar a sua receita¹²⁰.

Criado no Paraná, cada estado irá colocar critérios diferenciados para o ICMS Ecológico, podendo variar o percentual da receita a ser destinada como também diferentes requisitos para o preenchimento fático da Lei. Fato é que o ICMS Ecológico se tornou uma maneira de incentivar financeiramente entes federativos darem continuidade e melhorar suas áreas de proteção ambiental¹²¹.

Nesse sentido, cumpre exemplificar também o IPTU Verde. Este que é um imposto municipal que, como no caso do ICMS, fica a cargo do município inserir ou não as medidas protetivas ambientais no instrumento tributário. A ideia central por trás do tema é a concessão de descontos no pagamento do IPTU de acordo com o preenchimento de metas estipuladas em Lei para a proteção ambiental relacionada ao uso do imóvel alvo da incidência do tributo.

Diversos são os mecanismos de ação dos descontos, que dependem, efetivamente, do modelo adotado pelo município. No caso de Salvador-BA, foi criado um sistema de pontos que garante progressão até “níveis” crescentes de descontos, podendo chegar a 10% na “Categoria Ouro”. Os pontos podem ser obtidos com condutas simples como o uso de Iluminação natural em escadas de segurança dos prédios, até questões de projeto da edificação e nos materiais utilizados nelas¹²².

¹¹⁹ Dispõe o art. 158, parágrafo único, II que “As parcelas de receita pertencentes aos Municípios, mencionadas no inciso IV, serão creditadas (...) até 35% (trinta e cinco por cento), de acordo com o que dispuser lei estadual, observada, obrigatoriamente, a distribuição de, no mínimo, 10 (dez) pontos percentuais com base em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos. [BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Publicado em: 05 out. 1988].

¹²⁰ ASSOCIAÇÃO O ECO. **O que é o ICMS Ecológico**. Publicado em: 26 de fev. de 2014.

¹²¹ SOS MATA ATLÂNTICA. **Valorização dos Parques e Reservas: ICMS Ecológico e as Unidades de Conservação Municipais da Mata Atlântica**. Junho de 2019, p. 31.

¹²² SALVADOR. **Decreto nº 29.100, de 06 de novembro de 2017**. Publicado em: 07 nov. 2017.

O IPTU Verde visa, portanto, atentando-se à função social e ambiental da propriedade privada, incentivar a adoção dos particulares a comportamentos de proteção ao meio-ambiente na forma de lidar, usar e construir seus imóveis conforme os ditames do Desenvolvimento Sustentável¹²³.

Reverbera não só no benefício coletivo de incentivar condutas dessa natureza como, também, cumpre função vital para proteção ecológica, qual seja a de disseminar uma série de diferentes medidas que podem ser tomadas até a níveis individuais que contribui para a defesa do meio ambiente. Dessa forma, pessoas são financeiramente incentivadas a não só preservar como também a aprender a preservar.

Por fim, neste rol exemplificativo, cumpre mencionar brevemente também sobre a Contribuição de Intervenção Sobre o Domínio Econômico incidente sobre as operações financeiras que trabalhem com comercialização ou importação de produtos de petróleo e seus derivados, álcool etílico enquanto combustível e gás natural. Trata-se da CIDE-Combustíveis

¹²⁴

Trata-se de CIDE possibilitada pela Constituição Cidadã através da Emenda Constitucional nº 33 de 2001, estabelece alguns critérios para sua instituição. Nesse sentido, o tributo em questão se tornou popular por simbolizar a guinada do ordenamento jurídico pátrio para a utilização do caráter extrafiscal para fins ambientais¹²⁵.

¹²³ JUNIOR, Onofre Alves Batista; ANDRADE, Aurélio Oliveira; GUIMARÃES, Samuel Giovannini Cruz. **Considerações sobre o IPTU Verde**. Revista Consultor Jurídico, 24 de fevereiro de 2021.

¹²⁴ BRASIL. **Lei nº 10.336 de 2001**. Publicado em: 20 de dez. de 2001.

¹²⁵ Nesse sentido, cumpre mencionar que, embora a CIDE-Combustíveis tenha ganhado popularidade simbólica, não necessariamente trata-se de um tributo eficiente, tanto do ponto de vista ambiental como econômico.

Não raro, observam-se inconsistências quanto à destinação dos fundos provenientes da arrecadação da CIDE em questão, com a flagrante desvinculação das receitas. Isso, em inobservância aos ditames constitucionais dos requisitos fundamentais da espécie tributária em debate. Sendo a receita da Contribuição destinada a setores como o custeio dos auxílios de servidores públicos e mesmo de dívidas estatais. [LIMA, Isabel Arruda Matheos de. **Análise da eficiência econômica da CIDE-Combustível pela perspectiva da nova economia institucional**. Dissertação (Mestrado em Direito) — Faculdade de Direito do Recife, Universidade Federal de Pernambuco — UFPE, Recife. Orientador: Prof. Dr. Marcos Antônio Rios da Nóbrega. 2010, p. 160].

Bernardo Appy para Brasil Agro ainda esclarece o caráter pouco ambientalmente eficiente do tributo em questão: “a Cide-Combustíveis está longe de ser um imposto sobre a emissão de carbono, por vários motivos. Em primeiro lugar porque não incide sobre todos os combustíveis fósseis, mas apenas sobre a gasolina e o óleo diesel. Em segundo lugar, porque sua alíquota tem sido gerida visando a estabilização dos preços de combustíveis ou a arrecadação, mas não o desestímulo ao consumo de combustíveis fósseis. Em terceiro lugar, porque a receita da Cide-Combustíveis tem destinações que podem ter impactos ambientais negativos, como a subvenção a preços de combustíveis fósseis e o financiamento de programas de infraestrutura de transporte, como o recapeamento de estradas, estimulando o uso de automóveis e caminhões”. [APPY, Bernard. **Tributação e meio ambiente**. A & K Editora. Brasilagro. Publicado em 06 de mar. de 2018].

Nesse sentido, cumpre ainda informar que, segundo portal do Ministério da Infraestrutura, em 2020 e 2021, 70% das verbas da União provenientes das receitas da CIDE-Combustíveis (71% da arrecadação total da contribuição vai para os cofres federais) foram destinados ao DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura) [BRASIL.

Uma vez demonstrada a importância e exemplos práticos observáveis da Tributação Ambiental no contexto brasileiro, cumpre determinar o conceito deste instrumento e explorar a fundamental questão da função do tributo como elemento primário na construção da ideia aqui abordada.

Costa prescreve em artigo dedicado que pode se conceituar a Tributação Ambiental como o emprego de instrumentos fiscais com o fim de arrecadar receita para programas de proteção ambiental, “bem como para orientar comportamento dos contribuintes à proteção do meio ambiente”¹²⁶.

Obedecendo às diretrizes estabelecidas no art. 3º do Código Tributário Nacional, será considerada tributação ambiental toda aquela prestação pecuniária, instituída em Lei, que não constitua sanção de ato ilícito, que seja cobrada mediante atividade administrativa vinculada e esteja ligada direta ou indiretamente à proteção ou preservação ambiental¹²⁷.

Nesse sentido, estar a se referir a respeito da importante diferenciação doutrinária acerca da temática. Essa que se dá entre Tributo Ambiental *Lato Sensu* e Tributo Ambiental *Strictu Sensu* ou mesmo, respectivamente, Sentido Impróprio e Sentido Próprio.

No caso do Tributo Ambiental *Lato Sensu*, trabalha-se com a ideia de um tributo comum com função tributária fiscal prevalecente, em que se percebem fatores na composição de sua estrutura com viés extrafiscal ambiental. Não se limita, portanto, à criação ou conversão como um todo de um tributo para aquele fim ecológico, mas isenções e benefícios fiscais de um determinado imposto ou mesmo, como supracitado, a vinculação de receitas de um determinado dispositivo fiscal para fins aqui pretendidos¹²⁸.

Soares, citada por Oliveira e Valim explica o porquê do sentido impróprio dos tributos ambientais supracitados:

Em sentido “impróprio” porque o objetivo é a captação de meios a utilizar na realização da política ecológica, eles serão, em princípio, tão ambientais quanto

Ministério da Infraestrutura. **O que é a CIDE Combustíveis?**. Publicado em: 13 de mai. de 2021]. que usa esses recursos para o recapeamento de estradas federais. [BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. **Governo Federal investe recursos da Cide em infraestrutura de transportes**. Publicado em: 25 de ago. de 2010]. Essa informação é de extrema relevância, uma vez que, como é sabido, o asfalto utilizado predominantemente no Brasil é derivado do petróleo, embora exista opção alternativa e de melhor qualidade que não utiliza petróleo em sua composição.

¹²⁶ COSTA, Regina Helena. **Apontamentos sobre a Tributação Ambiental no Brasil**. Lusíada. Direito e Ambiente, Lisboa, n.º. 2/3 de 2011, p. 332.

¹²⁷ SANTELLO, Fabiana Lopes Pinto. **Direito tributário ambiental: recursos hídricos**. Barueri, SP: Manole, 2017, p. 45.

¹²⁸ PERALTA, Carlos E.. **Reforma fiscal verde e desenvolvimento sustentável: tributação ambiental no Brasil. Perspectivas**. In: CARLI, Ana Alice de; COSTA, Leonardo de Andrade; RIBEIRO, Ricardo Lodi (Orgs.). Tributação e sustentabilidade ambiental. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015, p. 135.

qualquer outro tributo que permita recolher meios financeiros para a prossecução do fim em causa. Só se distinguindo o seu contributo para o equilíbrio ecológico dos impostos fiscais em geral quando, sem deixarem de apresentar como primeira finalidade a captação de receitas, e não o estímulo à adoção de condutas mais sustentáveis, tenham por objeto situações ou atividades que causem dano ao ambiente, internalizando as externalidades. Esta espécie de tributos relega, assim, para segundo plano aquela que deve ser a principal via de tratamento do problema ecológico: a prevenção¹²⁹.

Nesse sentido, abordando novamente os exemplos levantados na seção anterior, tanto o ICMS Ecológico quanto o IPTU Verde são considerados Tributos Ambientais *Lato Sensu*, uma vez que se pautam em benefícios ao contribuinte que adotam pré-estabelecidos comportamentos sustentáveis. Fica evidente o caráter extrafiscal das medidas, contudo, essa função não se torna central no que concerne às normas tributárias respectivas como um todo. Por isso, o sentido impróprio.

Já o Tributo Ambiental *Stricto Sensu* é focado em absoluto no seu caráter extrafiscal, sendo uma norma criada e estruturada visando a modificação dos comportamentos sociais dos indivíduos relacionados à proteção ambiental. Isto é, o sucesso da implementação normativa desta natureza depende das mudanças comportamentais que ela causa. Ainda que muito que arrecade, será uma norma fracassada se incapaz de ter impacto na forma como os indivíduos daquela sociedade lidam com o objeto do dispositivo. Dessa forma, a hipotética vinculação das receitas ambientais propostas, ainda que volumosa, é acessória perante o balanceamento de incentivos aos agentes econômicos alvo da norma tributária ambiental em sentido estrito, justamente por conta do seu caráter extrafiscal¹³⁰.

Segundo Paulo Roberto Lyrio Pimenta, é condição fundamental e inafastável a presença do caráter indutor da norma instituída, sem esse qual não poderá se considerar tributo ambiental, mas somente norma tributária de impacto ambiental¹³¹. Isso é uma verdade tanto para a norma tributária ambiental em sentido amplo como em sentido estrito.

Assim, entrelaça-se a extrafiscalidade ambiental ao próprio conceito de Tributo Ambiental, uma vez que o que se busca em efetivo é moldar as ações daqueles passíveis da incidência da norma tributária ambiental.

¹²⁹ VALIM, Beijanicly Ferreira da Cunha Abadia; OLIVEIRA, Thais Soares de. **Tributação Ambiental: A incorporação do meio ambiente na reforma do sistema tributário nacional**. Reforma tributária: Ipea-OAB/DF, p. 129-148. Organizadores: SACHSIDA, Adolfo; SIMAS, Erich Endrillo Santos. Rio de Janeiro: Ipea, OAB/DF, 2018, p. 138.

¹³⁰ PERALTA, Carlos E.. **Reforma fiscal verde e desenvolvimento sustentável: tributação ambiental no Brasil. Perspectivas**. In: CARLI, Ana Alice de; COSTA, Leonardo de Andrade; RIBEIRO, Ricardo Lodi (Orgs.). Tributação e sustentabilidade ambiental. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015, p. 135.

¹³¹ PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. **Direito Tributário Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 197.

Nessa toada, conceitua-se, por fim, tributo ambiental como aquele que, submisso aos ditames do art. 3º do Código Tributário Nacional¹³², cumpre função primordial indutora de comportamento dos agentes econômicos na proteção, preservação ou melhoramento ambiental. Isto é, deverá ter predominância extrafiscal, no que tange à sua Função.

Estabelecido o conceito, observa-se a fundamentalidade do aspecto extrafiscal da norma tributária ambiental para que assim seja. Isso, mesmo que se tratando de norma em sentido amplo.

3.5 RESULTADOS GLOBAIS DA TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL

A partir da década de 70, os olhos do mundo cada vez mais voltavam-se para as alarmantes necessidades ambientais que começavam a bater à porta do desenfreado consumismo e progresso econômico humano. Em 1972 ocorreu um dos grandes marcos da história da tutela ambiental internacional: a Conferência de Estocolmo. Lá se estabelecia internacionalmente o compromisso dos países com a promoção e reconhecimento do direito ao meio ambiente equilibrado¹³³.

O homem tem o direito fundamental à liberdade, igualdade e condições adequadas de vida, em um ambiente de uma qualidade que permite uma vida com dignidade e bem-estar, e ele tem a responsabilidade solene de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras. [Traduziu-se]¹³⁴.

Uma vez que se torna problema e obrigação de todos os signatários, diversas medidas passaram a ser tomadas frente à situação ambiental e sua degradação. Em 1990, entretanto, medida de ampla importância global fora tomada pelo estado sueco, qual seja a implementação de uma ampla reforma tributária, pautando-se, de maneira inédita, na problemática ambiental. Surgia o primeiro mecanismo fiscal ecológico, fato que passaria a influenciar diversos ordenamentos ao redor do mundo. Na sequência, países vizinhos como Dinamarca, Noruega e Finlândia realizaram alterações em seus sistemas tributários para abarcar a inovadora mudança que havia feito a Suécia. A rede de influência da medida,

¹³² “Art. 3º Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.”[BRASIL. **Código Tributário Nacional**. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Publicado em: 27 de out. de 1966].

¹³³ TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL: A utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 164.

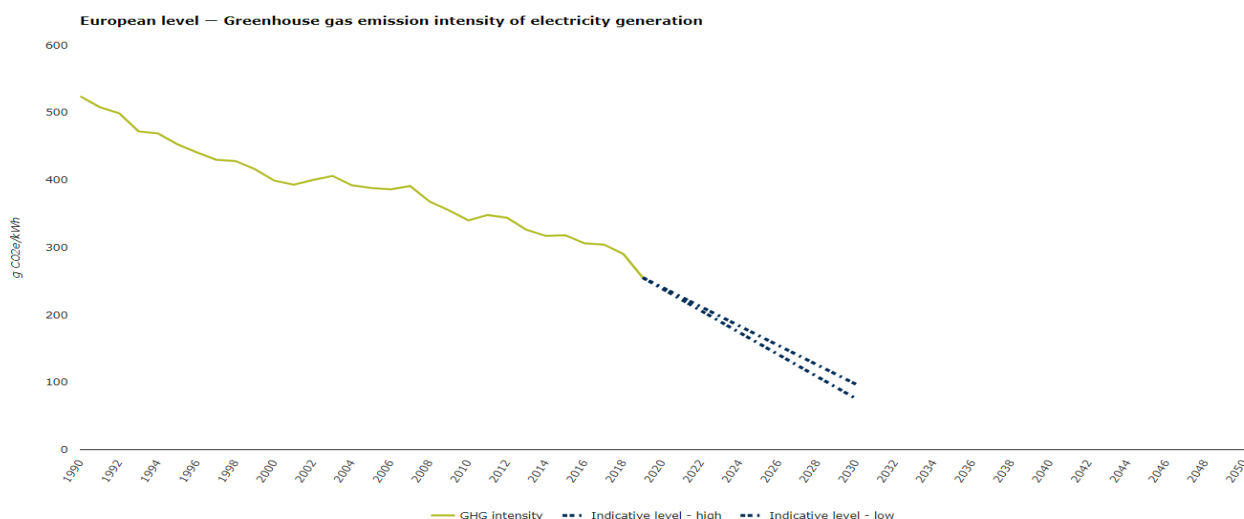
¹³⁴ UNITED NATIONS. **Report of the United Nations Conference on the Human Environment. Estocolmo: 1972**. A/CONF.48/14/Rev.1. New York: United Nations. 1973, p. 4.

acabou por tomar a Europa e em 1997 diversos países do continente e, também, fora dele, já tomavam medidas fiscais para contenção dos problemas ambientais¹³⁵.

Os resultados até hoje de descarbonização da Europa demonstram queda significativa desde a década de noventa. Em 1990 o objetivo era uma redução de 20% no total de emissões de GEE em toda Europa até o ano de 2020, no entanto, ainda em 2019, já se apresentou queda em 24%. Evidente que não apenas as políticas fiscais contribuíram, mas não se pode negar o efeito positivo e sucesso diante dos números¹³⁶.

De maneira mais específica, o setor de energia foi, desde a década de noventa com a Suécia (conforme se aprofundará em seção subsequente), o mais impactado pelas políticas tributárias em comento. Assim, em toda a Europa, até o ano de 2019 as emissões de GEE apresentaram queda em 51% no setor de geração de Energia, com perspectivas de queda ainda mais acentuada, mesmo em cenário conservador, como demonstra o gráfico a seguir:

FIGURA 3 — GRÁFICO DE EMISSÃO DE GEE¹³⁷



A Europa, em evidente, enquanto pioneira, constitui ainda maior bloco na frente das mudanças ambientais pelo uso de mecanismos de precificação do carbono. Apresentando resultados animadores, não só na redução de emissões como no aspecto arrecadatório. De

¹³⁵ TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL: A utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 168.

¹³⁶ UNIÃO EUROPEIA. Agência Europeia do Ambiente (AEA). **Total greenhouse gas emission trends and projections in Europe**. Publicado em: 18 de dez. de 2020.

¹³⁷ UNIÃO EUROPEIA. Agência Europeia do Ambiente (AEA). **Greenhouse gas emission intensity of electricity generation in Europe**. Publicado em: 11 de jun. de 2021.

1990 para 1997, por exemplo, de 17 países analisados, a participação de receitas ambientais no orçamento destes países evoluiu em 50%¹³⁸.

Estados Unidos, ainda que um dos grandes poluidores do mundo, ainda se mostra tímido quanto às intervenções estatais para promoção de medidas fiscais no combate às emissões de carbono¹³⁹.

Ainda assim, os Estados Unidos vêm tomando medidas com a criação de fundos para promoção da defesa do meio ambiente através de receitas de tributos vinculados sobre combustíveis e emissões de GEE. Há de-se fazer menção ao *Superfund*, um desses fundos para a promoção da defesa do meio ambiente que tem suas receitas advindas de parcelas do Imposto de Renda, imposto sobre petróleo e derivados e sobre produtos químicos perigosos e derivados¹⁴⁰. Atualmente o orçamento do EPA (Agência de Proteção Ambiental Americana) é de mais de nove bilhões de dólares¹⁴¹.

Por fim, embora as discussões no Brasil ainda caminhem a passos lentos, no que tange à implementação de mecanismos de tributação ambiental, em todo globo, diversos países têm tomado medidas para aliar mecanismos econômicos com a proteção ambiental. O gráfico a seguir, desenvolvido pelo Banco Mundial, apresenta a situação dos modelos de precificação das emissões de carbono ao redor do mundo.

¹³⁸ TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL: A utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 171.

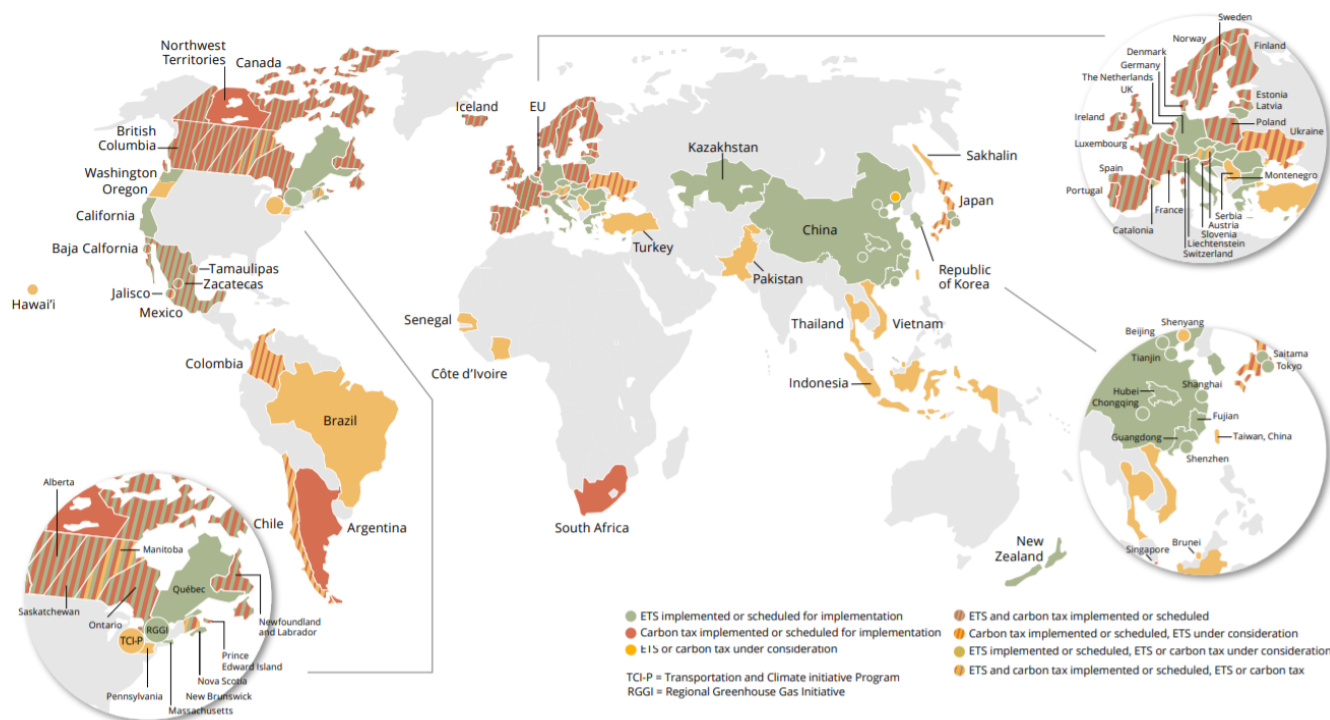
¹³⁹ MIGUEL, Luciano Costa. **Direito Tributário Ambiental**. 1º Ed. São Paulo: Editora Dialética, 2020, p. 64.

¹⁴⁰ MIGUEL, Luciano Costa. **Direito Tributário Ambiental**. 1º Ed. São Paulo: Editora Dialética, 2020, p. 64.

¹⁴¹ ESTADOS UNIDOS. Environmental Protection Agency (EPA). **EPA's Budget and Spending**. 2021.

FIGURA 4 — GRÁFICO PRECIFICAÇÃO DAS EMISSÕES DE CARBONO MUNDIAIS

142



The large circles represent cooperation initiatives on carbon pricing between subnational jurisdictions. The small circles represent carbon pricing initiatives in cities. In previous years, Australia was marked as having an ETS in operation. However, the Safeguard Mechanism functions like a baseline-and-offsets program, falling outside the scope of the definition of ETS used in this report. Therefore, the system was removed from the map. Rio de Janeiro and Sao Paulo were marked as considering the implementation of an ETS based on scoping work done in 2011 and 2012 respectively. Given there have been no updates since, these were removed from the map.

Como se pode notar, os mecanismos de precificação do carbono, seja uma *ETS* ou tributação propriamente dita sobre ele, constituem uma das principais tendências da tributação ambiental. Isso, principalmente diante dos males e perigos que já podem ser sentidos provenientes da hiper emissão de GEE, conforme tratado anteriormente. Nesse sentido, cumpre analisar mais aprofundadamente a trajetória da primeira tributação dessa natureza e explorar a experiência sueca com a exação sobre o carbono.

3.5.1 O caso sueco

Dentre vários países que adotaram a política de taxaço do carbono, pode-se aprofundar no caso da Suécia, que implementou a tributação há trinta anos e demonstra transparência regular acerca dos resultados da medida. Mostrando junto à Dinamarca, algumas províncias canadenses, Noruega, Austrália e outros países que já adotaram a tributação sobre a emissão de carbono, caminhos que o resto do mundo pode seguir.

¹⁴² WORLD BANK. **State and Trends of Carbon Pricing 2021** (May), The World Bank. Washington, DC: World Bank, 2021, p. 22.

A taxação sobre as emissões de carbono na Suécia incide sobre a queima de combustíveis fósseis. Diferente da CIDE-Combustíveis no ordenamento pátrio, a base de cálculo da *Carbon tax* sueca é a quantidade estimada de toneladas de Dióxido de Carbono emitida no processo de queima desses produtos. Ainda assim, de um ponto de vista de impacto factual tem-se uma lei sueca muito próxima do que se manifesta a CIDE-Combustíveis, pelo menos no campo de sua incidência¹⁴³.

Em contrapartida, o setores como o industrial que constituem grande responsabilidade pelas emissões de carbono já são reguladas pelo Sistema de Comércio de emissões da União Europeia¹⁴⁴ instituído pela Diretiva 2003/87/EC¹⁴⁵ e com aditivo mais atual pela Decisão Delegada 2020/1071. O sistema em questão incide sobre diversas atividades industriais e não industriais na região mais a Noruega, Liechtenstein e Islândia¹⁴⁶.

Nesse sentido, além da tributação nacional, há também o aparato de demais legislações de precificação do carbono atuando em setores não abarcados pela *carbon tax*

¹⁴³ JONSSON, Samuel; YDSTEDT, Anders; ASEN, Elke. **Looking Back on 30 Years of Carbon Taxes in Sweden**. Washington: The Tax Foundation. Publicado em: 23 set. 2020, p. 3.

¹⁴⁴ “O Sistema de Comércio de Emissões da União Europeia (EU ETS) é um sistema de “limite e comércio”. Limita o volume total de emissões de GEE de instalações e operadores de aeronaves responsáveis por cerca de 50% das emissões de GEE da UE. O sistema permite a comercialização de licenças de emissão para que as emissões totais das instalações e dos operadores de aeronaves fiquem dentro do limite e as medidas de menor custo possam ser tomadas para reduzir as emissões. O EU ETS é uma ferramenta importante da União Europeia em seus esforços para cumprir as metas de redução de emissões agora e no futuro. A abordagem comercial ajuda a combater as mudanças climáticas de maneira econômica e eficiente. Como o primeiro e maior sistema de comércio de emissões para reduzir as emissões de GEE, o EU ETS cobre mais de 11.000 estações de energia e plantas industriais em 31 países, e voos entre aeroportos dos países participantes.

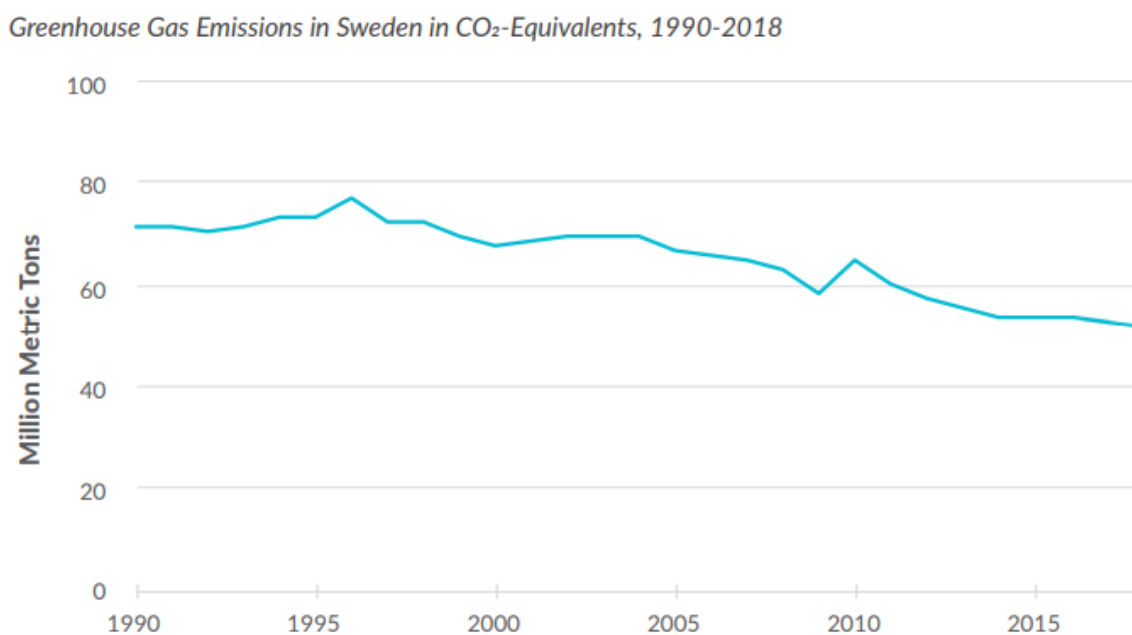
O sistema foi introduzido pela primeira vez em 2005 e passou por várias alterações desde então. A implementação do sistema foi dividida em períodos de negociação distintos ao longo do tempo, conhecidos como fases.” (...) A UE escolheu uma estrutura de “limite e comércio” como o melhor meio de cumprir a meta de redução de emissões de GEE pelo menos no custo geral para os participantes e para a economia como um todo. Ele permite que um resultado ambiental definido seja alcançado com custos mais baixos. Uma abordagem tradicional de comando e controle pode exigir um limite padrão por instalação, mas oferece pouca flexibilidade para as empresas quanto a onde ou como as reduções de emissões ocorrem. Um imposto não garante que a meta de redução de emissões de GEE será alcançada e em um sistema multinacional, um acordo seria necessário em todos os países sobre o preço certo para o carbono. Também é muito difícil determinar o “preço certo” para obter o corte de emissões necessário sem cobrar a mais ou a menos para as empresas. A negociação permite que as empresas do sistema determinem qual é a opção de menor custo para atender a um limite fixo. O preço do carbono é então definido pelo mercado por meio do comércio e com base em uma ampla gama de fatores. [Traduziu-se] [UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **EU ETS Handbook**. União Europeia, 2015, p. 4-5].

¹⁴⁵ Art. 1: “A presente directiva cria um regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na Comunidade, a seguir designado «regime comunitário», a fim de promover a redução das emissões de gases com efeito de estufa em condições que ofereçam uma boa relação custo-eficácia e sejam economicamente eficientes”. (UNIÃO EUROPEIA. **Diretiva 2003/87/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 13 de Outubro de 2003 relativa à criação de um regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na Comunidade e que altera a Directiva 96/61/CE do Conselho**. Jornal Oficial da União Europeia. 25 de Outubro de 2003).

¹⁴⁶ UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Relatório sobre o funcionamento do mercado europeu do carbono**. Publicado em: 18 de nov. de 2020, p. 4.

sueca, que cobre somente 40% das emissões totais de GEE do país, por conta de imunidades e isenções aplicadas¹⁴⁷. Essa ainda constitui a tributação sobre o carbono mais cara do mundo com cerca de \$137,24 por tonelada de carbono emitido¹⁴⁸. Nesse sentido, desde a década de 90 até o ano de 2018, as emissões de carbono na Suécia caíram em 27% como demonstra gráfico a seguir:

FIGURA 5 — GRÁFICO DE EMISSÃO DE GEE NA SUÉCIA POR SEU EQUIVALENTE EM GÁS CARBÔNICO¹⁴⁹



Importa salientar a queda de mais de 50,9 milhões de toneladas de carbono em 2019 na Suécia. Isso significou redução de 2,4% quando comparado com 2018¹⁵⁰. Ainda assim, é perceptível que a tributação sobre o carbono na Suécia, apesar de se mostrar um norte para o ordenamento brasileiro, principalmente no que se refere à participação de demais instrumentos internacionais de precificação do carbono, ainda está longe de atingir seu potencial.

Por exemplo, a incidência dos elementos tributários sobre o carbono emitido pelo setor agropecuário ainda permanece caminhando a passos lentos na Suécia. As reduções têm

¹⁴⁷ JONSSON, Samuel; YDSTEDT, Anders; ASEN, Elke. **Looking Back on 30 Years of Carbon Taxes in Sweden**. Washington: The Tax Foundation. Publicado em: 23 set. 2020, p. 11.

¹⁴⁸ JORIO, Luigi. **Suíça e Suécia têm os maiores impostos sobre CO₂ no mundo**. SWI swissinfo.ch. Publicado em: 13 de jul. de 2021.

¹⁴⁹ JONSSON, Samuel; YDSTEDT, Anders; ASEN, Elke. **Looking Back on 30 Years of Carbon Taxes in Sweden**. Washington: The Tax Foundation. Publicado em: 23 set. 2020, p. 6.

¹⁵⁰ SUÉCIA. Agência Sueca do Ambiente. **Territoriella utsläpp och upptag av växthusgaser**. Publicado em: 2020.

sido de menor expressão e se devem muito mais ao menor número de animais e mudanças naturais de mercado do que à ações governamentais em si. Nesse setor, apesar da queda geral desde 1990 em 9%, de 2018 para 2019, houve, em verdade, um aumento de 1% nas emissões

¹⁵¹.

O que se conclui é que a Suécia tem optado por um caminho de altas alíquotas focadas em uma parcela dos setores que emitem GEE. Isso tende a diminuir o potencial da tributação sobre o Carbono no país uma vez que diante das altas alíquotas, diversos setores tiveram que ter isenções para poder sobreviver mercadologicamente. Como sugere estudo encomendado pelo governo sueco, “*Looking Back on 30 Years of Carbon Taxes in Sweden*”, ainda existem muito setores que são amplamente poluentes que estão sob isenções por conta das altas alíquotas e seu impacto econômico que inviabilizaria ou reduziria o mercado desses setores, nesse sentido, seria mais proveitoso diminuir as alíquotas de modo a poder aplicá-las para todos os setores que emitem carbono na Suécia¹⁵².

Assim, a experiência sueca com a tributação do Carbono demonstra seu potencial e apresenta-se como um norte de iniciativa para o ordenamento brasileiro, mas não se pode ignorar suas limitações e necessários avanços e ajustes contextuais à realidade nacional.

4 A CIDE-GEE

Proposta central do desenvolvimento do presente estudo, a Contribuição de intervenção no domínio econômico sobre a emissão de gases de efeito estufa ampara-se no Projeto de Lei Complementar nº 559 de 2018. De autoria do Deputado Arnaldo Jardim, atualmente se encontra apensado ao PLP 73/2007 e pretende criar a primeira *Carbon Tax* brasileira. Nesse sentido, em primeiro momento, os principais elementos da lei em comento serão trazidos. Em seguida, serão feitas análises e levantamentos acerca dos pontos apresentados.

Art. 3º. Fica instituída a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico – Cide por emissão de gases de efeito estufa, com incidência sobre todas as atividades econômicas produtivas e de responsabilidade de seus agentes produtores, pela

¹⁵¹ SUÉCIA. Agência Sueca do Ambiente. **Territoriella utsläpp och upptag av växthusgaser**. Publicado em: 2020.

¹⁵² JONSSON, Samuel; YDSTEDT, Anders; ASEN, Elke. **Looking Back on 30 Years of Carbon Taxes in Sweden**. Washington: The Tax Foundation. Publicado em: 23 set. 2020, p. 11.

emissão ou geração de gases de efeito estufa em qualquer estágio ou fase do ciclo produtivo¹⁵³.

Constitui-se na taxaço sobre os Gases de Efeito Estufa (Dióxido de Carbono (CO₂), Metano (CH₄), Óxido Nitroso (N₂O), Hexafluoreto de Enxofre (SF₆), Hidrofluorcarbono (HFC) e Perfluorocarbono (PFC), conforme definido pelo protocolo de Quioto e citado anteriormente)¹⁵⁴ emitidos durante o processo produtivo de determinado produto conforme art. 8º, I¹⁵⁵.

O fato gerador da norma tributária sugerida pelo legislador seria a emissão de GEE durante o processo produtivo até o seu exaurimento, conforme segue:

Art. 4º. A Cide por emissão de gases de efeito estufa tem como fato gerador a emissão ou geração de gases de efeito estufa durante o processo produtivo do bem, insumo, mercadoria ou serviço produzido, transformado, gerado, industrializado, confeccionado ou prestado, até sua disposição final ou exaurimento da utilidade intrínseca ao serviço.¹⁵⁶

Define que as métricas para cálculo do valor da obrigação tributária em 0,5% do valor final unitário do produto pela quantidade de toneladas de GEE emitidas para a produção unitária do produto. Assim temos que o legislador, nesse projeto de lei complementar arbitrou a alíquota em 0,5% e a base de cálculo sendo o valor final do produto vezes as tonelada métrica de GEE emitida por unidade. O método para o cálculo das emissões de GEE dentro do processo produtivo não foi determinado dentro do projeto, estabelecido no art. 5º, §1º que deverá ser ajustado em regulamentação à lei e, acertadamente, prevê revisões periódicas para adequação aos padrões internacionais¹⁵⁷.

Além disso, o legislador também propôs especificidades quanto ao cálculo das emissões de GEE de produtos que durante sua utilização e não apenas na sua produção, também poluem a atmosfera. Isto é, contabilizar através de estimativas, a incidência do tributo sobre a emissão de Gases de Efeito Estufa durante a vida útil do bem dessa característica. Como explica o Parágrafo Único do art. 6 do projeto em comento:

Parágrafo único. Quando o bem, atividade econômica ou o serviço a ser tributado também consumir ou envolver o consumo de combustíveis fósseis durante sua vida útil ou a prestação econômica envolvida, as emissões de gases de efeito estufa decorrentes do uso ou utilização do bem ou da prestação do serviço deverão ser

¹⁵³ BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei Complementar nº 559 de 2018**. Publicado em: 19 de dez. de 2018.

¹⁵⁴ *Vide* capítulo 2.

¹⁵⁵ BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei Complementar nº 559 de 2018**. Publicado em: 19 de dez. de 2018.

¹⁵⁶ BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei Complementar nº 559 de 2018**. Publicado em: 19 de dez. de 2018.

¹⁵⁷ BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei Complementar nº 559 de 2018**. Publicado em: 19 de dez. de 2018

estimadas e incluídas no cálculo das emissões geradas, para fins do cálculo das emissões e taxação pela Cide por emissão de gases de efeito estufa que deva incidir sobre o fato gerador considerado¹⁵⁸.

O sujeito passivo da proposta trazida pelo PLP 559/2018 é o “produtor, industrial, vendedor a consumidor final ou prestador de serviço pessoa física ou jurídica, cuja atividade industrial ou econômica gere a emissão de gases de efeito estufa durante sua realização, execução ou prestação”¹⁵⁹. Assim como tradicional dos tributos sobre o consumo, é esperado que o sujeito passivo repasse os custos da CIDE para o consumidor final através do preço.

O projeto em comento ainda prevê, no § 2º do art. 7º, a compensação de reduções em equivalência da incidência de tributos federais sobre alimentos de primeira necessidade e seus insumos, insumos da agropecuária, medicamentos de uso humano e energia de baixo consumo. Isto é, diante do aumento da carga tributária geral dentro do sistema econômico, há a redução desses elementos listados equivalente à receita da contribuição¹⁶⁰.

Em final, o projeto, por se tratar de uma CIDE, prevê a vinculação das receitas geradas pelo tributo pautando-se no financiamento da pesquisa pública voltada para o desenvolvimento da tecnologia à serviço da proteção ambiental, principalmente na área energética, conforme observa-se:

Art. 9º. A receita arrecadada pela Cide por emissão de gases de efeito estufa deverá ser aplicada exclusivamente no financiamento, concedido por entidades públicas, de projetos de inovação tecnológica em energia renovável e para sequestro de gases de efeito estufa realizados em empresas ou instituições públicas de ensino e pesquisa, sediadas nos Estados e Municípios onde esta receita tenha sido gerada, vedada qualquer forma de seu contingenciamento orçamentário.

Parágrafo único. Terão preferência para o financiamento com recursos provenientes da receita da Cide os projetos de inovação tecnológica em energia renovável que se destinem ao desenvolvimento de conhecimentos e tecnologia para os seguintes setores ou áreas tecnológicas, na ordem de prioridade indicada a seguir:

- 1) geração de eletricidade de fontes eólicas;
- 2) geração de eletricidade por conversão fotovoltaica;
- 3) células-combustíveis;
- 4) geração de energia por fluxos hidráulicos e por marés;
- 5) geração de energia geotermal;
- 6) geração de energia termo-solar;
- 7) geração de energia elétrica de fontes fósseis com baixa emissão de carbono;
- 8) geração de energia elétrica com emissão zero de carbono que não produza resíduos radioativos;
- 9) biocombustíveis e motores multicompostíveis;
- 10) redução do consumo de combustíveis de fontes fósseis;
- 11) sequestro de carbono e gases de efeito estufa.¹⁶¹

¹⁵⁸ BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei Complementar nº 559 de 2018**. Publicado em: 19 de dez. de 2018

¹⁵⁹ BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei Complementar nº 559 de 2018**. Publicado em: 19 de dez. de 2018.

¹⁶⁰ BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei Complementar nº 559 de 2018**. Publicado em: 19 de dez. de 2018.

¹⁶¹ BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei Complementar nº 559 de 2018**. Publicado em: 19 de dez. de 2018.

Uma vez exposto os principais elementos (para os fins deste trabalho) do Projeto de Lei Complementar em comento, passa-se a explorar criticamente os pertinentes pontos que o legislador trouxe.

Cumprе salientar em primeiro momento que as atividades que emitem Gases de Efeito Estufa em sua produção tendem a ser relativamente (aos concorrentes que não emitem ou emitem menos) mais baratas, uma vez que não são levados à contabilidade os custos da operação poluente que são arcados pela sociedade e principalmente pelas próximas gerações, numa clara violação do Direito ao Futuro, tratado anteriormente¹⁶².

No modelo atual, há a socialização dos custos produtivos-ambientais e privatização dos lucros¹⁶³. Dessa forma, a mercadoria mais ambientalmente destrutiva tende a ser recompensada num aspecto de mercado ao ter um preço inferior e assim melhores condições de mercado perante o consumidor se comparado com o produto similar eco-amigável, aumentando suas chances de sucesso econômico. Trata-se aqui das Externalidades negativas ambientais, conceito a ser explorado no tópico subsequente.

A ideia da *carbon tax*, qual o projeto em comento trás, se baseia fortemente nos objetivos extrafiscais de desincentivo ao processo produtivo que envolva emissão de GEE, buscando tornar mais oneroso para o produtor a criação do produto através do meio tradicional do que através de meios neutros no que tange a emissão de carbono. Esse tipo de encarecimento pode se dar tanto através da contabilidade do próprio industrial quanto das respostas mercadológicas que o público consumidor venha dar as correções precificatórias que o produto final venha a receber.

O primeiro momento citado de alteração se refere às possibilidades dos diversos produtores de antecipadamente mudarem a sua cadeia produtiva para emitir menos ou nenhum GEE para que possa se eximir da incidência da CIDE em questão. Isto é, através de uma avaliação contábil, o agente econômico conclui que será menos oneroso para ele a mudança na produção do que arcar com as obrigações tributárias adicionadas pela CIDE.

¹⁶² BANNWART, Clodomiro; TERASACA, Cinthia. **Intervenção do Estado na ordem econômica por meio da tributação sobre as emissões de carbono com a finalidade de tutela do meio ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável**. SCIENTIA IURIS, Londrina: Universidade Estadual de Londrina, v.18, n.1, p.61-90, jul. 2014, p.76.

¹⁶³ DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2008, p. 142-143 *apud* TORRES, Roberta Miranda. **Capacidade Contributiva: Um limite para a tributação na esfera ambiental**. Tese de Monografia (Graduação em Direito) — Faculdade Baiana de Direito e Gestão — FBDG, Salvador. Orientadora: Professora Laís Gramacho Colares. 2015, p. 25.

Dessa forma, busca-se instigar o produtor a buscar o emprego de técnicas produtivas mais ambientalmente corretas sem que haja, entretanto, a minimização da eficiência de sua cadeia¹⁶⁴.

No último há a exploração por parte do estado, como agente regulador econômico que é, dos mecanismos típicos do livre-mercado em favor da causa ambiental. Isto é, há a indução dos consumidores através do aumento dos preços de produtos que venham a sofrer a incidência da CIDE, em relação à produtos similares que, por terem menor ou nenhum impacto ecológico na emissão de GEE, não contraem maiores obrigações perante a incidência da tributação aqui em comento.

Nesse sentido, ainda que não haja relevância para a escolha do consumidor o nível de emissão de GEE de uma empresa no seu processo produtivo, ele naturalmente irá sentir o incremento dos preços das marcas mais poluentes em relação às marcas mais responsáveis ambientalmente. Assim optará, de maneira geral, pela opção livre dos encargos por tender a ser mais barata.

Há dessa forma o fenômeno da precificação do Carbono, onde através de mecanismos estatais (neste caso a tributação) a emissão de substâncias poluentes torna-se um custo em si, devendo ser incorporado à contabilidade da produção, sendo, evidentemente, proporcional ao *quantum* emitido.

Nesse sentido, torna-se a atmosfera um espaço de valor econômico que ao ser utilizado economicamente com a dispersão de GEE, deverá haver cobrança proporcional ao uso do bem. Dessa forma, há evidente inversão da lógica econômica supracitada da socialização dos custos e privatização dos lucros.

A tributação aqui em debate promove certo equilíbrio mercadológico entre agentes econômicos poluidores em seus diferentes níveis e não poluidores. Entre os que optaram por um processo danoso e que, se eximindo de arcar com seus próprios custos e responsabilidades ambientais, adquiriram condições de precificar suas mercadorias em montas mais competitivas, e aqueles que optaram por uma direção mais ecologicamente viável. Por isso, o fato gerador da lei em comento se apresenta de maneira oportuna e acertada.

¹⁶⁴ SQUEFF, Tatiana de Almeida Freitas Rodrigues Cardoso. **Análise econômica do direito ambiental: perspectivas internas e internacional**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

Torna-se o preço mais um aliado na criação de uma Economia de Baixo Carbono¹⁶⁵. Além da perda de credibilidade social perante as empresas que não poluem, haverá também perda patrimonial e de fatia de mercado para estas que não se adaptarem a um modelo de responsabilidade ambiental intergeracional¹⁶⁶.

A *carbon tax* trazida pelo PLP analisado e, no presente trabalho, abrigado para “CIDE-GEE”, portanto, utiliza do instituto da extrafiscalidade com vistas a reduzir as externalidades negativas, corrigindo falhas de mercado. Este que por décadas se mostrou incapaz de atender às necessidades ambientais de maneira espontânea, daí a necessidade da regulação estatal no direcionamento da economia.

Assim, as *carbon taxes* das quais essa CIDE em proposição faz parte, se mostra como medida eficaz no combate ao aquecimento global, mesmo quando comparada com o modelo precificação de GEE adotado pela União Europeia e citado anteriormente. Em artigo intitulado “*Why a carbon tax is the best way to address global climate change*”, Avi-Yonah e Uhlmann escrevem em sua conclusão sobre a comparação entre os sistemas:

Uma *carbon tax* permitiria ao mercado contabilizar os custos sociais das emissões de dióxido de carbono e, assim, promover reduções de emissões, assim como um sistema de limite e trocas. Um imposto sobre o carbono seria mais fácil de implementar e fiscalizar do que limitar e negociar, e mais simples de ajustar se às mudanças resultantes baseadas no mercado, caso fossem muito fracas ou muito fortes. (...) Finalmente, como um imposto sobre o carbono poderia ser implementado e entrar em vigor quase imediatamente, seria um método muito mais rápido de reduzir as emissões de gases de efeito estufa do que um sistema de limite e comércio.¹⁶⁷

Sobre o sujeito passivo apontado pela norma em questão, acertou o legislador. Para alguns autores, como Jenkins e Lamech o repasse dos valores tributários ao consumidor final não constituiria mais do que uma forma da sociedade subsidiar a poluição das empresas

¹⁶⁵ Este termo foi cunhado e utilizado pela primeira no relatório Departamento de Transporte e do Meio Ambiente do Reino Unido, no ano de 2003. “Uma economia de baixo carbono pode ser definida como uma economia com baixa emissão de gases de efeito estufa, incluindo, dentre outras ações, implementações de políticas de mitigação de GEE” [UK Energy White Paper. **Our Energy Future-Creating a Low carbon Economy**. Fev. 2003. Disponível em: <http://www.berr.gov.uk/file_10719.pdf> *apud* MAGALHÃES, Aline Souza. **Economia de baixo carbono no Brasil: Alternativas de políticas e custos de redução de emissões de gases de efeito estufa**. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) – UFMG, Belo Horizonte. Orientador: Edson Paulo Domingues, 2013, p. 17].

¹⁶⁶ BANNWART, Clodomiro; TERASACA, Cinthia. **Intervenção do Estado na ordem econômica por meio da tributação sobre as emissões de carbono com a finalidade de tutela do meio ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável**. SCIENTIA IURIS, Londrina: Universidade Estadual de Londrina, v.18, n.1, p.61-90, jul. 2014, p.76.

¹⁶⁷ AVI-YONAH, Reuven S; UHLMANN, David M. **Why a carbon tax is the best way to address global climate change** (pp. 65-77). In: CARLI, Ana Alice de; COSTA, Leonardo de Andrade; RIBEIRO, Ricardo Lodi (Orgs.). **Tributação e sustentabilidade ambiental**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015, p. 77

¹⁶⁸. Entretanto, cumpre salientar que essa premissa só é verdadeira quando se trata de monopólio, dado que este não está sujeito à dinâmica concorrencial típica da economia de mercado. Como evidenciado anteriormente, aqueles que, num regime concorrencial, evitarem adicionar encargos adicionais provenientes da tributação sobre o carbono repassarão menos custos para o consumidor, tendo relativamente melhores condições de mercado¹⁶⁹.

Quanto às compensações trazidas pelo Parágrafo Único do art. 7º da referida proposta de Lei Complementar. O cuidado do legislador neste ponto foi absolutamente necessário, dadas as consequências negativas, principalmente para a parcela menos abastada da população, em aumentar a carga tributária brasileira, que já está em patamar elevado¹⁷⁰.

Isso, pois, conforme foi dito, a exação em questão incidiria sobre o consumo, sendo considerado um tributo indireto, uma vez que seriam repassados aos consumidores. Nesse sentido, contribui para a larga base tributária regressiva do sistema nacional. Facilmente são visualizadas a importância de medidas como a citada, por terem caráter de aliviar a já forte carga proporcional incidente sobre os mais necessitados nessa modalidade de tributo¹⁷¹.

¹⁶⁸ Nas palavras de Jenkins e Lamech: “A teoria econômica nos leva a entender que não há diferença econômica líquida entre um imposto sobre a poluição e um subsídio para reduzir a poluição. O PPP favorece colocar todo o ônus da redução da poluição sobre o poluidor. Esta distinção é apenas normativa, uma vez que haverá, na realidade, uma transferência parcial ou total do ônus para o consumidor”. [Traduziu-se]. Isto é, não teria efeito prático, uma vez que não haveria real custo para as empresas poluidoras. [JENKINS, Glenn; LAMECH, Ranjit. **Green Taxes and Incentive Policies: an international perspective**. 1º ed. Estados Unidos: Institute of Contemporary Studies Press, 1994, p. 3].

¹⁶⁹ TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL: A utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 83-84.

¹⁷⁰ SQUEFF, Tatiana de Almeida Freitas Rodrigues Cardoso. **Análise econômica do direito ambiental: perspectivas internas e internacional**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016, p. 167.

¹⁷¹ Sobre a temática, Anselmini e Buffon explicam: “A tributação sobre o consumo, mesmo sendo dirigida para toda a população brasileira, afeta de maneira mais intensa a população mais carente, já que gasta seus rendimentos na aquisição de bens de consumo e serviços, produtos básicos e necessários para a sobrevivência, não permitindo que se aumente o patrimônio pessoal dessa parte da população. Dessa forma, a preferência em tributar sobre o consumo resulta no efeito regressivo destes impostos indiretos.

O problema dessa tributação indireta e regressiva é no que diz respeito ao financiamento do Estado via tributação. A tributação sobre os bens de consumo e serviço, de forma elevada no Brasil, atinge a população de baixa renda, o que acarreta no aumento da pobreza da população.

Contudo, o Estado não investe suficientemente o valor arrecadado na promoção de políticas públicas, garantindo à população mais carente os direitos básicos. Assim, as populações de baixa e média renda contribuem de forma mais elevada, mas não veem esses rendimentos sendo investidos na melhoria dos serviços públicos. Essas iniquidades sociais e a pobreza devem ser enfrentadas pela sociedade e pelo Estado, visando as suas reduções, bem como a concretização dos direitos sociais previstos na Constituição Federal e nas Declarações que protegem os Direitos Humanos. [ANSELMINI, Priscila; BUFFON, Marciano. **Tributação como instrumento de redução das desigualdades no Brasil**. Revista do Direito Público, Londrina, v. 13, n. 1, p. 226-258, abr. 2018, p. 232-233].

No que tange à alíquota e base de cálculo do tributo em comento, a proposta arbitrou em 0,5% do valor final unitário do produto pela quantidade de toneladas de GEE emitidas para a produção unitária do produto e acertadamente determinou que o método para o cálculo das emissões de GEE dentro do processo produtivo deverá ser ajustado em sede de regulamentação à lei.

Acertou o legislador em trazer abertura textual para aprimoramentos técnicos e contextuais, no que tange ao cálculo de emissões de Gases de Efeito Estufa, entretanto, faltou certa projeção de futuro quanto aos impactos econômicos que se podem esperar. Isso, uma vez que, pela sua própria ideia, uma tributação sobre o carbono de caráter extrafiscal pretende justamente a diminuição das emissões¹⁷². Nesse sentido, incorre a possibilidade de um natural ajuste produtivo dos agentes de mercado para atingir um nível de poluição que seja economicamente sustentável, mas que não seja ambientalmente.

Para isso, seria importante estabelecer previamente em lei o aumento progressivo das alíquotas pelo decurso do tempo para impedir as naturais acomodações de mercado, no que tange às responsabilidades ambientais. Construindo a lei dessa forma, há o constante estímulo para que os produtores diminuam cada vez mais as emissões de carbono. Isto é, programar o aumento progressivo das alíquotas diante do decurso do tempo, uma vez que são esperadas mudanças na forma de produção dos agentes de mercado. Dessa forma, aqueles que não se atualizarem com novas ecotecnologias disponíveis haverão de arcar com custos cada vez maiores.

Ainda no campo do cálculo para emissão de GEE a ser regulamentado em lei posterior, Bannwart e Terasaca apresentam a possibilidade de dois modelos de tributação sobre o carbono: Progressivo e Estático. O primeiro prevê que a tributação seja diretamente proporcional à quantidade de GEE emitidos na atmosfera, enquanto que o segundo importa na quantificação de um nível aceitável de poluição atmosférica e os agentes econômicos que ultrapassarem este nível predeterminado arcarão com tributo em questão por cada tonelada de CO₂ adicional¹⁷³.

¹⁷² TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL: A utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 150.

¹⁷³ BANNWART, Clodomiro; TERASACA, Cinthia. **Intervenção do Estado na ordem econômica por meio da tributação sobre as emissões de carbono com a finalidade de tutela do meio ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável**. SCIENTIA IURIS, Londrina: Universidade Estadual de Londrina, v.18, n.1, p.61-90, jul. 2014, p. 78.

Quanto ao modelo estático cabem algumas reflexões. A premissa original da ideia aqui em comento é promover o adequado tratamento econômico à emissão de poluentes na atmosfera e contribuir na diminuição destes. Nesse sentido, a tributação estável não apresenta solução para a questão e não incorre na precificação do carbono em si, mas na conduta desviante do agente econômico.

Ainda na questão do modelo estático apresentado pelos autores citados, por mais que, em primeiro momento aparente conciliar questões econômicas e ambientais, encontrando um suposto 'justo-meio' aristotélico, acaba por não criar incentivos para as empresas se tornarem mais ambiciosas na modificação do seu processo produtivo para "esverdear-lo", uma vez que os incentivos estatais brecam em um determinado limiar. Ainda falha em não premiar empresas que optam por um processo produtivo mais limpo perante seus concorrentes, pois aquelas que poluírem dentro do limite estipulado não pagarão tributos, assim como empresas que nada poluírem, criando uma distorção de mercado indesejada na busca pelo desenvolvimento sustentável.

Logo, o modelo Progressivo incidente sobre cada tonelada de carbono emitida parece ser o mais adequado para a realidade de mercado enquanto busca-se no longo prazo a criação de uma Economia de Baixo Carbono. Isso, uma vez que aparenta melhor cumprir a função de incentivo aos mercados para eliminação e redução ao máximo da emissão de GEE na produção. Isso, em consonância com novas tecnologias que permitam.

Ainda que com todo o aparato extrafiscal demonstrado para induzir comportamento mais ecológico de industriais e consumidores, é fundamental a apropriada vinculação das receitas provenientes da tributação. Conforme tratado anteriormente, a Contribuição de intervenção no domínio econômico, enquanto espécie tributária, conta com a necessidade de destinação que deverá ser estrita e especificamente vinculada em lei. Fator este que constitui a escolha da CIDE como espécie tributária mais apropriada para a temática da taxaço do carbono.

O legislador deve ter especial atenção quando da propositura da norma instituidora, uma vez que passado o momento de coerção à emissão de GEE na atmosfera,

cumprir garantir a alocação dos recursos para o retorno construtivo para a sociedade também com vistas à redução da emissão de carbono no ar¹⁷⁴.

Lise Vieira da Costa Tupiassu escreve que o consumidor sempre irá procurar se poupar dos custos ambientais nos produtos¹⁷⁵. De fato, existe uma tendência majoritária de buscar sempre o produto de melhor ou igual qualidade pelo menor valor. O preço, porém, não constitui fator absoluto nas decisões dos consumidores e a proposta em questão não pretende isso. Assim, mesmo com o custo elevado pela tributação, alguns consumidores, inevitavelmente, continuarão a escolher pelo produto mais poluente.

Daí a escolha pela CIDE, dada a importância da vinculação das receitas à finalidade de proteção ambiental. Uma vez que o consumidor que opte pelo produto mais poluidor em detrimento do menos, ainda que esteja patrocinando a emissão de GEE na produção, estará angariando recursos a serem utilizados à proteção ambiental. Justamente a utilização da espécie tributária da Contribuição no caso em questão implica que tanto o consumidor que tenha seu comportamento direcionado pela extrafiscalidade, como o que não teve estarão colaborando com a proteção ecológica. Tupiassu ainda escreve, apesar de entender que a espécie tributária mais adequada para tributos ambientais sejam os impostos, que a instituição da CIDE seria uma maneira de superar a questão da afetação das receitas provenientes destas exações¹⁷⁶.

Além disso, a vinculação das receitas se adequa com perfeição ao princípio do poluidor-pagador, que será explorado posteriormente, vez que haverá a reversão total dos valores pagos pelos poluidores, em proveito de políticas de manutenção e restauração do meio-ambiente¹⁷⁷.

De suma importância as ideias trazidas no projeto em comento para a destinação das receitas provenientes da CIDE-GEE. O investimento em novas tecnologias para o

¹⁷⁴ TORRES, Roberta Miranda. **Capacidade Contributiva: Um limite para a tributação na esfera ambiental**. Tese de Monografia (Graduação em Direito) — Faculdade Baiana de Direito e Gestão — FBDG, Salvador. Orientadora: Professora Laís Gramacho Colares. 2015, p. 50.

¹⁷⁵ TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL: A utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 84.

¹⁷⁶ TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL: A utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 152.

¹⁷⁷ TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL: A utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 152.

fomento da atividade produtiva com menor impacto ecológico é, certamente, o caminho mais apropriado para alcançar desenvolvimento sustentável em uma Economia de Baixo Carbono¹⁷⁸. Projetos propostos como o desenvolvimento de energias limpas e sequestro de carbono também são integrantes importantes numa sociedade de baixo impacto ambiental.

Além do papel de mudar o cenário econômico-ambiental *a posteriori*, o avanço tecnológico na seara ambiental também pode promover mudanças positivas importantes para a recuperação de danos já realizados. Isto é, a possibilidade de restaurar a atmosfera para fazer a regressão de danos já causados, como por exemplo novas técnicas de sequestro de carbono.^{179 180} Dessa forma, a inovação tecnológica é de primordial importância, no que tange à vinculação de receitas da CIDE em comento, dado o atributo que essa possui de possibilitar mudanças paradigmáticas na forma de produção do mercado.

Não obstante, mostra-se em absoluta integração constitucional as proposições vinculativas do legislador quando analisado artigo 218 da Constituição Federal, principalmente no que tange o seu §2º, que comanda:

Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.

§ 2º A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.¹⁸¹

¹⁷⁸ AVI-YONAH, Reuven S; UHLMANN, David M. **Why a carbon tax is the best way to address global climate change**. In: CARLI, Ana Alice de; COSTA, Leonardo de Andrade; RIBEIRO, Ricardo Lodi (Orgs.). Tributação e sustentabilidade ambiental. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015, p. 77.

¹⁷⁹ Em evidente, o sequestro de carbono é um processo natural praticado nos solos, oceanos e florestas pela fotossíntese e outros processos naturais. Quando se fala em aumento do sequestro de carbono, em muito se está falando no reflorestamento de áreas desmatadas para maior ocorrência desse processo natural. “Entretanto existem possibilidades de inovações tecnológicas na temática. O Sequestro de Carbono Direto é um desses processos, como explica Isabella Vaz Leal da Costa em sede de tese de doutorado: “O Sequestro de Carbono direto, ou a Captura e Armazenamento Geológico de CO₂ (CCGS) consiste num processo de separação e captura do CO₂ de processos industriais e processos relacionados à geração e/ou consumo de energia, seguido de transporte para um local de estocagem segura, de modo que haja o isolamento do gás em relação à atmosfera por um longo período de tempo, como mencionado anteriormente.

No sequestro de carbono direto o CO₂ é, então, removido dos sistemas estacionários de geração de energia, campos de exploração de óleo e gás, refinarias de petróleo, cimenteiras, siderúrgicas, unidades de produção de gás natural (UPGNs), unidades de produção de fertilizantes, etc, sendo armazenado com segurança 3 em formações geológicas e/ou utilizados em processos industriais.

O sucesso nas práticas e técnicas utilizadas em sequestro de carbono pode ser garantido quando o CO₂ é armazenado de modo estável, por um longo período de tempo, de forma economicamente viável. Para a verificação do sucesso das técnicas de sequestro de carbono direto, são aplicadas técnicas de monitoramento para medir e calcular a quantidade de CO₂ que, de fato, será armazenada ao longo dos anos.” [COSTA, Isabella Vaz Leal da. **Proposta de Estrutura Regulatória para Sequestro Geológico de CO₂ no Brasil e uma Aplicação para o estado do Rio de Janeiro** – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2014]

¹⁸⁰ MIGUEL, Luciano Costa. **Direito Tributário Ambiental**. 1º Ed. São Paulo: Editora Dialética, 2020, p. 113.

¹⁸¹ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Publicado em: 05 out. 1988.

Não resta dúvida da cada vez mais contemporânea condição problemática que representa a questão ambiental no país e no mundo. Devendo, portanto, ser objeto de incentivo tecnológico por parte do Estado¹⁸².

Não pode deixar, entretanto, de entender o papel fundamental da iniciativa privada na promoção científica, principalmente na criação de novas tecnologias de mercado para o aumento de sua produtividade e eficiência. Nesse sentido, assim como é constitucionalmente acertada a atribuição estatal ao desenvolvimento tecnológico ambiental, não deveria o legislador limitar o investimento das receitas apenas em instituições públicas, mas aberto o leque de possibilidades para o incentivo em pesquisas em organizações privadas.

Assim, possibilidades de incentivo aos mercados com neutralidade de carbono aumentam exponencialmente se considerado as alternativas que a tributação vinculada pode trazer. Desde os já citados programas de incentivos à pesquisa e desenvolvimento de soluções para o carbono no Brasil nas universidades para o barateamento do produção industrial livre de carbono, passando pela criação de um cadastro de empresas que comprovaram mudanças na sua cadeia produtiva para diminuir ou neutralizar suas emissões ou até mesmo a criação de seções no BNDES destinadas ao financiamento a juros baixos da iniciativa privada que promova inovações em mercados tradicionais no que tange a abordagem zero-carbono na fabricação. Restando evidente o papel fundamental da vinculação das receitas advindas de eventual CIDE-GEE e consequente encaixe jurídico da Contribuição de Intervenção no domínio econômico como espécie tributária adequada para abarcar tal materialidade.

Dito isso, conclui-se que a proposição aqui feita teria como elementos gerais (i) a incidência sobre a emissão de Gases de Efeito Estufa por agentes econômicos sobre todos os processos produtivos; (ii) de forte caráter extrafiscal, objetivando a mudança de comportamento do consumidor e do produtor para optar por produtos mais sustentáveis; (iii) a vinculação apropriada das receitas, focando no desenvolvimento e pesquisa de novas tecnologias em prol de uma produtividade econômica nos mais diversos setores livre de GEE.

Dada a extensão e multidisciplinaridade da temática, não seria possível exaurir todos os elementos envolvidos na criação de tributo do gênero. Possível afirmar, entretanto, dada a breve análise feita, que o PLP 559/2018, atualmente apensado ao PLP 73/2007, constitui passo importante para a implementação de políticas mais contundentes de controle

¹⁸² MIGUEL, Luciano Costa. **Direito Tributário Ambiental**. 1º Ed. São Paulo: Editora Dialética, 2020, p. 113.

das emissões de carbono no Brasil e é, certamente, um passo a mais na direção do país à uma Economia de Baixo Carbono.

4.1 DOCTRINA ECONÔMICA POR TRÁS DA IDEIA

Arthur Cecil Pigou foi um celebrado economista britânico nascido em 1877 e falecido em 1959¹⁸³. Se tornou bastante popular pelo seu livro “*The Economics of Welfare*”. Foi neste livro que o conceito de Externalidade, mencionado anteriormente, foi desenvolvido. Tratando-se dos efeitos, positivos ou negativos, sobre terceiros, decorrentes de um processo produtivo ou da existência de um produto em si que não podem ser contabilizados de maneira privada por não existirem mecanismos mercadológicos para tal. Isso, segundo a teoria pigouviana, geraria um benefício para aquele que não pagou, no caso de uma externalidade positiva ou um prejuízo para terceiros, no caso de uma externalidade negativa.

Trabalhando com este entendimento, nas externalidades positivas, os consumidores terão ganhos pelos quais não pagaram, desincentivando a produção dos mesmos e por isso ela é mais rara. Já no caso das externalidades negativas, os consumidores pagam difusa ou indiretamente pela produção ou existência de um produto sem ter a contrapartida do fornecedor. Externalidades são, portanto, os efeitos deletérios ou bonificadores que uma ação econômica causa sobre terceiros alheios à relação econômica ensejadora. Nas palavras do próprio:

Aqui, a essência da questão é que uma pessoa A, no curso da prestação de algum serviço, para o qual o pagamento é feito a uma segunda pessoa B, incidentalmente também presta serviços ou desserviços a outras pessoas, de tal tipo que o pagamento não pode ser exigido das partes beneficiadas ou alguma compensação executada em nome das partes lesadas.¹⁸⁴ [Traduziu-se]

Cumprе ressaltar, que as externalidades trabalham com as mais diversas formas de impactos, não somente financeiro. Daí a dificuldade de ser verificada e indenizada. No que concerne à poluição através da emissão de GEE, há o dano ambiental e este não tem um custo monetário intrinsecamente calculável, não existe uma resposta privada ou pública unificada, objetiva e notavelmente adequada para a contabilização desse dano. Portanto, o produto poluente (ou cujo processo produtivo seja poluente) acaba sendo disponibilizado para os

¹⁸³ CHAMPERNOWNE, David Gawen. **Arthur Cecil Pigou 1877-1959**, Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General) Vol. 122, No. 2, pp. 263-265, 1959, p. 264.

¹⁸⁴ PIGOU. Arthur Cecil. **The Economics os Welfare**. 4ª ed. Inglaterra: MacMillan. 1932, p. 183.

consumidores por um valor menor do que o devido, pois parte do custo para produzir determinado produto foi pago difusamente pela sociedade com a perda da qualidade de vida desta. Há dessa forma, uma diferença fundamental entre o custo monetário do produto ou serviço e o custo que ele impõe à sociedade¹⁸⁵.

Analicamente, isso implica na dependência de várias funções de preferência e produção, sendo que seu efeito é causar uma digressão entre os custos privados e sociais. Por exemplo, se a atividade industrial degrada o meio ambiente, o verdadeiro custo não é apenas o custo para o produtor, mas também o custo para o meio ambiente. É precisamente essa divergência que leva a um resultado de mercado ineficiente.¹⁸⁶ [Traduziu-se]

O grande problema causado pelas externalidades negativas é que, com um preço “real” do produto sendo minorado pelo não pagamento do custo ambiental por parte de quem deveria pagar, consumidores são incentivados a consumir mais dos produtos que, no processo produtivo, causam danos ecológicos, ainda que saibam destes. Isso, pois tenderão, de maneira geral, a seguir um viés autocentrado de agir que em muito determina as razões de consumir, numa perspectiva Smithiana. Comprarão aquilo que lhes for mais conveniente (barato) e não aquilo que for mais benéfico socialmente.

Não é da benevolência do açougueiro, do cervejeiro ou do padeiro que esperamos nosso jantar, mas da consideração que eles têm pelo seu próprio interesse. Dirigimo-nos não à sua humanidade, mas à sua auto-estima, e nunca lhes falamos das nossas próprias necessidades, mas das vantagens que advirão para eles. Ninguém, a não ser o mendigo, sujeita-se a depender sobretudo da benevolência dos semelhantes.¹⁸⁷

A título exemplificativo mais evidente sobre as externalidades, tem-se o da construção de um shopping. Um shopping center de grande porte construído em uma área majoritariamente residencial tende a elevar o valor imobiliário das casas dessa região onde foi construído. Quando isso acontece, costuma-se dizer que houve uma externalidade positiva: os moradores da região tiveram uma valorização imobiliária sem nenhuma contraprestação, por mera ação de terceiros.

¹⁸⁵ Sobre isso atestam Sartori e Gewehr: As referidas externalidades negativas são representadas, pois, pelos efeitos prejudiciais advindos do sistema produtivo, sendo que a poluição e o depósito de dejetos no meio ambiente são sentidos por todos, e o produtor de tal externalidade não internaliza ou assume os custos por ele produzidos. [SARTORI, Lione Pioner; GEWEHR, Lilian. **O crescimento econômico e as consequências das externalidades ambientais negativas decorrentes do processo produtivo**. Rev. Direito Econ. Socioambiental, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 439-458, jul./dez. 2011, p. 450].

¹⁸⁶ WINTERBOTHAN, Andrew. **The Solutions to Externalities: From Pigou to Coase**. The Student Economic Review Vol. XXVI, p. 172-180, 2012, p. 174.

¹⁸⁷ SMITH, Adam. **An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations**. Edited by Edwin Cannan. Dois volumes em um. Chicago: The University of Chicago Press, 1976, p. 74.

Numa sociedade livre de externalidades, o shopping teria direito de cobrar o valor proporcional da valorização imobiliária causada pela obra que realizou aos moradores da região. Evidente que a questão principal a ser trabalhada não circunda as externalidades positivas e seus benefícios, mas, em verdade, os efeitos deletérios e difusos que empreendimentos e processos produtivos podem gerar para a sociedade.

A problemática resta definida da seguinte forma: diante dos problemas causados pelas externalidades e os incorretos incentivos de mercado aos produtores e consumidores, como corrigir essa falha de mercado? Pigou advoga pela internalização dos custos externos através de intervenção governamental via impostos e subsídios¹⁸⁸.

No caso de externalidades negativas, Pigou promove a criação de um tributo capaz de corrigir a distorção para que produtor, que em um processo produtivo privado está onerando um terceiro ou a comunidade, possa inserir na sua contabilidade o custo equivalente ao que este impõe a outrem durante sua produção: o que se chamou de Imposto (ou taxa) de Pigou¹⁸⁹.

A argumentação pigouviana se encontra com pressuposto ético-jurídico que todo dano injusto deve ser indenizado. Sem isso, resta o incentivo que aqueles que mais externalizarem os custos de suas produções, conseguirão melhores preços finais e tendem a obter melhor resposta de consumo. Como trabalhado sobre o ponto de vista da emissão de GEE, aquele que tiver o processo produtivo que tenha sua eficiência pautada em poluição e emissão de gases de efeito estufa, tenderá a poder oferecer produtos com preços finais mais baratos que aqueles que buscaram fontes limpas para sua produção e custearam de seus próprios bolsos a integridade de sua produção.

Em retorno ao retrocitado exemplo do Shopping, à primeira vista ele pode se apresentar como esdrúxulo (e de certa forma é), sendo facilmente rebatido pela máxima da assunção dos riscos pela iniciativa privada, inclusive do não ressarcimento pelas suas contribuições indiretas. Mas cumpre observar que o próprio Estado brasileiro já legitima para si a correção de externalidades pela teoria pigouviana. A contribuição de melhoria é tributo

¹⁸⁸ AUGUSTYN, Adam; et al. **Arthur Cecil Pigou**. Encyclopædia Britannica. Março de 2020, p. 1.

¹⁸⁹ REATO, Talissa Truccolo; CABEDA, Taísa. **A relação entre o imposto de Pigou e o Teorema de Coase em uma análise econômica do processo civil brasileiro**. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v. 12, n. 1, p. 128-154, 1º quadrimestre de 2017, p. 130-134.

criado justamente para cobrar daqueles que, por obra pública realizada na sua região, tenham sido agraciados com a valorização dos imóveis aos quais são proprietários¹⁹⁰.

Nessa toada, ainda que o Estado já tivesse os recursos necessários para construção de determinada obra e já seja atribuição deste executá-las, é prerrogativa dele instituir tributo para cobrar daqueles que tiveram valorização imobiliária decorrente da construção. Ora, isso não é nada que não a correção de externalidades através da Taxa Pigouviana aplicada exclusivamente ao Estado brasileiro, amparado constitucionalmente.

A teoria pigouviana de correção de externalidades, O Imposto ou Taxa Pigouviano(a), tem especial contribuição no debate ambiental acerca de como conciliar os interesses sociais e mercadológicos de desenvolvimento e crescimento econômico, mas levando em consideração a devida proteção ambiental dos recursos naturais para o futuro. É, dessa forma, teoria fundamental, mas não exclusiva, na construção daquilo que foi conceituado anteriormente como Desenvolvimento Sustentável. Como elucida Juliana Gerent:

Em sendo, portanto, falhas de mercado as externalidades ambientais negativas, sua internalização serve para assegurar o equilíbrio ecológico, garantindo a qualidade de vida e/ou minimizando os impactos negativos ao meio ambiente, produzidos pelos processos e atividades econômicas.¹⁹¹

Assim sendo, tratar da internalização de custos ambientais na atualidade é revisitar as grandiosas obras de Pigou e suas contribuições, que junto com Keynes, revolucionaram o entendimento econômico da intervenção estatal. Fez-se necessário, portanto, explicar as origens econômicas do crescente entendimento e conscientização dos custos ambientais externos à produção capitalista.

A obra de Pigou ampara teoricamente a construção da tributação ambiental e, por conseguinte, desta CIDE-GEE e constitui ponto histórico no diálogo entre ambientalismo e ordem econômica na perseguição ao desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, sua obra foi

¹⁹⁰ Art 3º A Contribuição de Melhoria a ser exigida pela União, Estado, Distrito Federal e Municípios para fazer face ao custo das obras públicas, será cobrada pela Unidade Administrativa que as realizar, adotando-se como critério o benefício resultante da obra, calculado através de índices cadastrais das respectivas zonas de influência, a serem fixados em regulamentação deste Decreto-lei. [BRASIL. **Decreto-Lei nº 195, de 24 de Fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a cobrança da Contribuição de Melhoria. Publicada em: 25 fev. 1967].

¹⁹¹ GERENT, J. **A internalização das externalidades negativas ambientais: uma breve análise jurídico-econômica**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 11, n. 44, p. 40-63, 2006, p. 55, *apud* SARTORI, Lione Pioner; GEWEHR, Lilian. **O crescimento econômico e as consequências das externalidades ambientais negativas decorrentes do processo produtivo**. Rev. Direito Econ. Socioambiental, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 439-458, jul./dez. 2011, p. 451.

de fundamental importância para, inclusive, em 1972 houvesse a consolidação do Princípio do Poluidor Pagador pela OECD e por demais ordenamentos, dentre os quais o brasileiro¹⁹².

Dessa forma, passa-se a análise principiológica da CIDE em comento, abordando-a sob a perspectiva tanto do princípio supracitado, quanto do Princípio da Capacidade contributiva.

4.2 PRINCÍPIOS CONCERNENTES AO TEMA

A Constituição ao outorgar as competências tributárias para os entes federativos, como em qualquer república saudável, também estabelece determinados limites ao poder de tributar. Nesse sentido, trata-se dos princípios que regem o ordenamento tributário pátrio.

Desnecessário falar que, como qualquer outro tributo, as normas de tributação ambiental aqui retratadas deverão se submeter a todos os limites constitucionalmente impostos, ressalvadas justas exceções. Dessa forma, naturalmente, princípios como Legalidade, Não-Surpresa, Noventena, Isonomia entre outros, naturalmente também se aplicariam à CIDE-GEE em comento, justamente por se tratarem de normas de ação ampla sobre todo o ordenamento brasileiro.

Nessa toada, cumpre salientar que existem determinados princípios que, para os fins deste presente, ganham importância peculiar e cumprem ser devidamente explorados. Isso, tanto no aspecto das limitações constitucionais ao poder de tributar quanto ao fundamento jurídico-ambiental para tributação como descrita. Deste modo, destacam-se os princípios do Poluidor-Pagador, da Capacidade Contributiva e da Vedação ao Confisco.

4.2.1 Princípio do poluidor-pagador

Atentando-se para a ideia de internalização dos custos sócio-ambientais da poluição, o princípio do Poluidor-Pagador, sofre importante influência da doutrina econômica pigouviana e constitui paradigma moderno para conciliação das matérias de mercado e ambiental.

¹⁹² STEENGE, Albert E. **On Background Principles for Environmental Policy: “Polluter Pays”, “User Pays” or “Victim Pays”?**. In: BOORSMA, Peter B.; AARTS, Kees; STEENGE, Albert E. (Organizadores). *Public Priority Setting: Rules and Costs*. Springer, Dordrecht. Kluwer Academic Publishers, 1997, p. 121.

O princípio, como dito anteriormente, se consolida internacionalmente como diretriz de política ambiental para os países através da Recomendação de 1972 pela OECD nomeada: *Guiding Principles Concerning International Economic Aspects of Environmental Policies*. A ideia central da recomendação é estimular que os estados adotassem políticas públicas de proteção ambiental pautadas na internalização dos custos e na responsabilização econômica daquele agente poluidor¹⁹³.

O princípio a ser utilizado para alocar custos de medidas de prevenção e controle da poluição para encorajar o uso racional de recursos ambientais escassos e evitar distorções no comércio e investimento internacional é o chamado "Princípio do Poluidor-Pagador". Este princípio significa que o poluidor deve arcar com as despesas de execução das medidas acima mencionadas, decididas pelas autoridades públicas para garantir que o meio ambiente se encontra em um estado aceitável. Em outras palavras, o custo dessas medidas deve ser refletido no custo dos bens e serviços que causam poluição na produção e / ou consumo. Essas medidas não devem ser acompanhadas de subsídios que possam criar distorções significativas no comércio e nos investimentos internacionais.¹⁹⁴ [Traduziu-se].

O item 2 da referida recomendação expressa ideal trazido pela teoria Pigouvaiana de correção de externalidades e sua aplicação para o canário de proteção ambiental quando escreve que o sistema de preços deve levar em conta o custo social da deterioração e que deve ser função do Estado fazer com que haja essa internalização. Observa-se:

Os recursos ambientais são geralmente limitados e a sua utilização nas atividades de produção e consumo pode levar à sua degradação. Quando o custo dessa deterioração não é devidamente levado em conta no sistema de preços, o mercado deixa de refletir a escassez de tais recursos tanto no plano nacional quanto no internacional. São, portanto, necessárias medidas públicas para reduzir a poluição e alcançar uma melhor afetação dos recursos, garantindo que os preços dos bens que dependem da qualidade e / ou quantidade dos recursos ambientais reflitam mais precisamente a sua escassez relativa e que os agentes econômicos interessados reajam em conformidade.¹⁹⁵ [Traduziu-se].

O professor Paulo Roberto Lyrio Pimenta conceitua o princípio do Poluidor-Pagador como princípio preventor do dano ambiental a partir da chamamento do efetivo poluidor individualizado para que suporte as consequências financeiras do dano ambiental causado. Dessa forma, os custos que o poder público tenha para reversão ou compensação do dano causado serão imputados ao agente causador da poluição¹⁹⁶.

¹⁹³ PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. **Direito Tributário Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 129.

¹⁹⁴ OECD. **Recommendation of the Council on Guiding Principles Concerning International Economic Aspects of Environmental Policies**, OECD/LEGAL/0102, 1972, p. 4-5.

¹⁹⁵ OECD. **Recommendation of the Council on Guiding Principles Concerning International Economic Aspects of Environmental Policies**, OECD/LEGAL/0102, 1972, p. 4.

¹⁹⁶ PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. **Direito Tributário Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 131.

Abelha Rodrigues fala em “redistribuição equitativa” das externalidades ambientais negativas, quando da esgotabilidade e propriedade difusa dos bens ambientais. Isto é, o ajuste de mercado produzido pelo estado para rearranjar os valores dos impactos ambientais causados por um e suportados por todos¹⁹⁷.

Sendo o poder público principal responsável pela recuperação ambiental, há de se observar o custo financeiro inerente aos processos de manutenção e recuperação ambiental. Quando do dano nessa seara, o poder público é incumbido de recuperar e compensar o dano. Os valores serão retirados dos cofres públicos e, portanto, suportados pela coletividade.

Não só isso, mas quanto a utilização de recursos naturais, finitos por definição, de maneira indébita constitui em si outro atentado contra a coletividade. Paulo Affonso Leme Machado é enfático ao determinar que o uso gratuito dos recursos da natureza constitui uma forma de apropriação indébita e enriquecimento ilegítimo, subtraindo o recurso em questão de parcela da sociedade. Ainda, salienta que no caso da poluição atmosférica, há, em verdade, o confisco do direito de propriedade de outros, uma vez que há a invasão dos poluentes nessas faixas¹⁹⁸.

Cumprido destacar, entretanto, o caráter não sancionatório do princípio do Poluidor-Pagador. Assim, para que se dê efetiva aplicação da norma em questão, não há necessidade de se comprovar ato ilícito do agente poluidor, bastando que reste comprovada o uso dos recursos naturais em questão¹⁹⁹. Inclusive, em se tratando da tributação ambiental proposta neste capítulo, o processo econômico que venha a poluir o ambiente não poderá constituir ato ilícito, uma vez que, do contrário, estaria a contraprestação pecuniária do sujeito passivo da tributação violando condição fundamental do tributo expresso no art. 3º do CTN, qual o seja o caráter não sancionatório.

Debate antigo concernente ao presente princípio é se não se trataria este de autorização para poluir uma vez que se dê o pagamento dos tributos aplicados. Ou seja, se o princípio do Poluidor-Pagador não estaria meramente precificando e rotulando a poluição e uma vez que satisfeita a questão pecuniária determinada, estaria livre o agente para o poluir o quanto conseguisse pagar.

¹⁹⁷ RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Direito ambiental esquematizado**, 5. ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2018, p. 292.

¹⁹⁸ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21ª ed. São Paulo: Malheiros, 2013, p. 94-95.

¹⁹⁹ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21ª ed. São Paulo: Malheiros, 2013, p. 95.

Seria, dessa forma, tal princípio como em um subterfúgio interpretativo, autorizando grandes corporações e demais agentes econômicos abastados à poluição indiscriminada com a condicionante da prestação pecuniária? Certamente que não.

Primeiro, cumpre salientar que a ideia por trás do princípio e doutrina econômica que o origina em questão é voltada para agentes econômicos regulares, que, dentro de espectro variado, aspiram satisfação econômica com seu processo produtivo e comercialização, que constituem vasta maioria dos que seriam impactados por norma que garantisse caráter prático ao ditame jurídico aqui debatido. Nesse sentido, a norma não está voltada para o agente cujo objetivo primário seja a poluição e degradação ambiental puramente.

Nessa seara, em sendo apresentada norma jurídica tributária nos termos do princípio do Poluidor-Pagador que, cumprindo sua finalidade extrafiscal, esteja adequadamente fixada em termos econômicos, todos os mercados afetados tendem a se posicionar para redução do impacto ambiental de seu processo produtivo. Isso, uma vez que aplicada a norma, não fará sentido, do ponto de vista financeiro, a manutenção de um sistema produtivo de maior dano ecológico. Portanto, reduzidos seriam os agentes produtores que de bom grado arcariam com ônus da Tributação Ambiental, como a aqui proposta, por tempo significativo em prol de manter estrutura produtiva poluidora.

Ainda assim, fora de um sentido estritamente econômico, caberia a interpretação do indivíduo ou grupo cujo interesse se volte para a poluição em si ou veja alguma espécie de compensação econômica num hipotético processo produtivo danoso ambientalmente. O princípio aqui em tela não comporta a tese do “pagar para poluir”. Isso, pois a interpretação deste não pode se limitar ao campo econômico, desvirtuando sua característica de bastião dos interesses coletivos ecológicos.

O que se entende é que inevitavelmente, o período de transição para uma economia de baixo carbono ou carbono zero continuará tolerando determinados níveis decrescentes de emissão de GEE. Nessa toada, não faz sentido garantir ao agente a possibilidade de “comprar” hipotético dano ambiental que não pode ser suportado pela coletividade. Tanto por ser impacto ecológico “insuportável” que pela própria acepção da palavra não poderia encontrar paralelo financeiro quanto por não acompanhar logicamente a intenção primária do Princípio do Poluidor-Pagador. Assim assevera Marcelo Abelha Rodrigues:

Em resumo: o princípio quer significar que, dado o caráter difuso e esgotável dos bens ambientais, todos que sejam responsáveis pela utilização desses bens em seu proveito (e em detrimento da sociedade) devem arcar com este déficit da coletividade.

Esse prejuízo ambiental, quando puder ser suportado e trazer benefícios para a sociedade, deve ser internalizado por aquele que usa do meio ambiente em seu proveito. Se, contudo, não houver a possibilidade de internalização, o produto não pode ser fabricado ou consumido.²⁰⁰

Édis Milaré ainda reforça que a defesa do meio ambiente constitui-se como fator limitante da atuação econômica privada e não situação oposta. Isto é, atividades econômicas, sejam elas públicas ou privadas, que violassem em níveis insuportáveis a defesa do meio ambiente estariam em descompasso com a função social da propriedade privada. Fator esse fundamental para sua aceitabilidade constitucional²⁰¹.

Por fim, no ordenamento jurídico Brasileiro, o princípio em tela se materializa através do art. 225, §2º e §3º da Constituição Federal, art. 14, §1º do PNMA, arts. 27 e 28 da Lei 9.605/98 e principalmente através da Declaração do Rio, no seu Princípio 16 e a Lei 12305/2010, a chamada, Política Nacional de Resíduos Sólidos²⁰², que cita o princípio nominalmente no seu artigo 6º, II^{203 204}.

Dessa forma, não é exagero estabelecer que o princípio em questão estabelece verdadeira base axiológica para a CIDE-GEE em comento e para diversos outros instrumentos de internalização de custos ambientais. Não somente, mas serve, também, como base importante para expandir os meios de diálogo entre as searas econômica e ambiental, fator tão fundamental na persecução do Desenvolvimento Sustentável e devida proteção dos interesses das futuras gerações.

Explora-se, por fim, princípio de caráter limitador às bases axiológicas até então estudadas.

²⁰⁰ RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Direito ambiental esquematizado**, 5. ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2018, p. 292.

²⁰¹ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 11. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018, p. 178.

²⁰²“Tendo em vista que o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo decorrente da poluição, as autoridades nacionais devem promover a internalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, levando na devida conta o interesse público, sem distorcer o comércio e os investimentos internacionais”. [UNITED NATIONS. **Report of the United Nations Conference on Environment and Development. Rio de Janeiro, 1992**. Volume I. Resolutions Adopted by the Conference. New York: United Nations. 1993, p. 3]

²⁰³ Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos: (...) II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor;

²⁰⁴ SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 16ª Edição. São Paulo. Editora Saraiva Educação, 2018, pgs. 117-118.

4.2.2 Princípio da capacidade contributiva

O princípio da capacidade contributiva diz respeito principalmente aos impostos, porquanto sua vinculação não está relacionada a uma contraprestação, mas sim ao indivíduo tributado. Nessa seara que o princípio terá de agir. Ele comanda que as contribuições devem se dar em observância à condição financeira do contribuinte.

Trata-se de um comando destinado ao legislador que exprime que os impostos deverão ser cobrados de modo a subtrair progressivamente mais contribuição dos indivíduos segundo a situação econômica de cada um individualmente²⁰⁵.

O princípio da capacidade contributiva encontra-se materializado, portanto, no artigo 145, §1º da Constituição Federal de 1988, ao expressar que cada contribuinte pagará os impostos de forma pessoal e de acordo com sua aptidão econômica, sempre que possível.²⁰⁶ Explica o autor Ricardo Alexandre que de acordo com o artigo supracitado sempre que possível os impostos terão caráter pessoal e serão graduados de acordo com a capacidade econômica do contribuinte, autorizado à administração tributária, principalmente no que tange conferir efetividade a esses objetivos, identificar, obedecendo os limites da lei e das liberdades individuais, os rendimentos, o patrimônio e as atividades econômicas do contribuinte²⁰⁷.

Este princípio relaciona-se intimamente com a ideia da progressividade que, justamente, exprime a ideia de que a tributação deve ser feita de acordo com o sujeito e a sua capacidade econômica, sendo, portanto, uma percepção prática do princípio da capacidade contributiva.

O princípio da capacidade contributiva existe com o objetivo de atingir a justiça fiscal através da isonomia, que significa tratar igualmente os indivíduos que possuem as mesmas condições e tratar de forma diferenciada, os indivíduos em situações desiguais²⁰⁸. De acordo com o autor Leandro Paulsen, a capacidade contributiva não compõe, somente, critério de justiça fiscal capaz de fundamentar tratamento tributário distinto, mas sim,

²⁰⁵MAZZA, Alexandre. **Manual de direito tributário**. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2018, p. 158.

²⁰⁶COSTA, Regina Helena. **Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional**, 4. ed. rev., atual. e ampl. — São Paulo: Saraiva, 2014, p. 55.

²⁰⁷ALEXANDRE, Ricardo. **Direito tributário** - 11. ed. rev~ atual. e ampl. — Salvador: Ed. JusPodivm, 2017, p. 61.

²⁰⁸CALIENDO, Paulo. **Curso de direito tributário**, 2ª Ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019, p. 172.

compõem “verdadeiro princípio a orientar toda a tributação” de modo que seja considerado como promotor e não como violador da isonomia²⁰⁹.

De presença incontestada no ordenamento brasileiro, a utilização do princípio deve se dar sempre que possível, embora especialmente nos impostos, em todos os tributos cabíveis. Funcionando como um limitador econômico da forma de tributar do estado²¹⁰.

A capacidade contributiva ainda pode ser entendida em dois sentidos diferentes: capacidade contributiva absoluta ou objetiva e capacidade contributiva relativa ou subjetiva. A absoluta ou objetiva enseja em situações em que há demonstração efetiva de aptidão financeira²¹¹, isto é, na inteligência de Regina Helena Costa:

Fala-se em capacidade contributiva absoluta ou objetiva quando se está diante de um fato que se constitua numa manifestação de riqueza; refere-se o termo, nessa acepção, à atividade de eleição, pelo legislador, de eventos que demonstrem aptidão para concorrer às despesas públicas. Tais eventos, assim escolhidos, apontam para a existência de um sujeito passivo em potencial, por exemplo, auferir renda, ser proprietário de veículo automotor, ser proprietário de imóvel urbano etc.²¹²

Por outro lado, a capacidade relativa ou subjetiva refere-se às possibilidades econômicas de contribuição do sujeito individualmente considerado²¹³.

No que tange a compatibilização entre os comandos do princípio em questão e uma CIDE como a em comento, enquanto tem-se a extrafiscalidade como função primordial do tributo, diversos doutrinadores, com suas razões, irão rejeitar a possibilidade de conciliação entre os dois institutos (extrafiscalidade ambiental e PCC)²¹⁴. A incompatibilidade surgiria, uma vez que a função extrafiscal, por visar um fim específico e condicionar o comportamento dos onerados, não poderia ceder aos anseios de observância da capacidade financeira do contribuinte, porquanto iria minar seus próprios fins interventivos.

Nesse sentido, o tributo em questão onera de maneira inédita o contribuinte ao buscar precificar a emissão de carbono em suas mais diversas modalidades. O que, em

²⁰⁹ PAULSEN, Leandro. **Curso de direito tributário completo**, 6ª Edição. Porto Alegre: Editoria Livraria do Advogado, 2020, p. 99.

²¹⁰ TORRES, Roberta Miranda. **Capacidade Contributiva: Um limite para a tributação na esfera ambiental**. Tese de Monografia (Graduação em Direito) — Faculdade Baiana de Direito e Gestão — FBDG, Salvador. Orientadora: Professora Laís Gramacho Colares. 2015, p. 78.

²¹¹ TORRES, Roberta Miranda. **Capacidade Contributiva: Um limite para a tributação na esfera ambiental**. Tese de Monografia (Graduação em Direito) — Faculdade Baiana de Direito e Gestão — FBDG, Salvador. Orientadora: Professora Laís Gramacho Colares. 2015, p. 67.

²¹² COSTA, Regina Helena. **Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional**, 4. ed. rev., atual. e ampl. — São Paulo: Saraiva, 2014, p. 55.

²¹³ COSTA, Regina Helena. **Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional**, 4. ed. rev., atual. e ampl. — São Paulo: Saraiva, 2014, p. 55.

²¹⁴ COSTA, Regina Helena. **Princípio da Capacidade Contributiva**. 3ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2003, p. 71.

efetivo, trata-se de intervenção estatal que deverá impactar o sujeito passivo de maneira severa o suficiente para que encoraje-o a mudar o comportamento alvo da exação. Do contrário, a CIDE-GEE não teria a efetividade buscada.

Assim, doutrinariamente, há o entendimento que a extrafiscalidade constituiria exceção ao princípio da Capacidade Contributiva, dada a sua incompatibilidade. Entretanto, existe corrente que entende pela necessidade do tributo de caráter extrafiscal de observar, ainda que minimamente, a capacidade contributiva. Isso, uma vez que a não observância disso, também violaria valores constitucionalmente protegidos²¹⁵.

Nessa toada, Roberta Miranda Torres, acertadamente, faz analogia da extrafiscalidade e sua condição de princípio, dado seu ímpeto de condicionar as normas tributárias à concretização de valores constitucionais. Assim, entende que a questão em comento do conflito entre o princípio da Capacidade Contributiva e a extrafiscalidade como um todo seja resolvido através da ponderação entre princípios onde há concessões entre eles a serem analisadas *in casu*, preservando, ao menos, a essência de cada princípio²¹⁶.

Nesse sentido e citado por Torres, Humberto Ávila leciona que a colisão entre conflitos deve se pautar no método da Proporcionalidade, que deve ser verificada a partir de três pilares: adequação (capacidade daquele meio de alcançar aquele fim); necessidade (verificação da possibilidade de alternativas que poderiam alcançar os mesmos fins com menor prejuízo principiológico) e da proporcionalidade em sentido estrito (comparação entre a importância do fim almejado e os sacrifícios de se restringir a atuação do princípio)²¹⁷.

Neste sentido, os pilares bem trazidos pelo doutrinador, no que tange aos fins extrafiscais que compõem essencialmente a presente CIDE, foram satisfeitos neste capítulo, não restando dúvida da adequação, necessidade, tampouco da importância do fim em relação às mais que justas renúncias.

O Princípio da Capacidade Contributiva cederá, excepcionalmente, face ao interesses coletivos que a extrafiscalidade ambiental abordada na presente contribuição busca satisfazer, sem, entretanto, deixar de atuar como um limitador para que se evitem abusos do

²¹⁵ COSTA, Regina Helena. **Princípio da Capacidade Contributiva**. 3ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2003, p. 71.

²¹⁶ TORRES, Roberta Miranda. **Capacidade Contributiva: Um limite para a tributação na esfera ambiental**. Tese de Monografia (Graduação em Direito) — Faculdade Baiana de Direito e Gestão — FBDG, Salvador. Orientadora: Professora Laís Gramacho Colares. 2015, p. 79.

²¹⁷ ÁVILA, Humberto. Teoria dos Princípios: da definição à aplicação dos princípios jurídicos. 10 ed. São Paulo: Malheiros, 2009, p. 163-175. *apud* TORRES, Roberta Miranda. **Capacidade Contributiva: Um limite para a tributação na esfera ambiental**. Tese de Monografia (Graduação em Direito) — Faculdade Baiana de Direito e Gestão — FBDG, Salvador. Orientadora: Professora Laís Gramacho Colares. 2015, p. 79.

legislador face à frágil capacidade econômica brasileira. Assim colaciona Regina Helena Costa em feliz comentário:

Nesses casos, teremos derrogações parciais do princípio, pois o postulado da capacidade contributiva não resta completamente afastado quando da tributação extrafiscal. O legislador não poderá descuidar-se da preservação dos limites que o próprio princípio exige, já mencionados: a manutenção do “mínimo vital”, o não atingimento do Confisco e o não cerceamento de outros direitos constitucionais. Estes, a nosso ver, são intocáveis mesmo pela tributação extrafiscal, porque representam garantias mínimas do contribuinte perante o fisco.²¹⁸

Ainda assim, cabe ponderar que o princípio da capacidade contributiva se vale, em sua esfera absoluta, como demonstrado anteriormente, de elementos objetivos para auferimento da possibilidade econômica do agente em comento. Nesse sentido é possível auferir a capacidade contributiva, no que tange à exação debatida, de uma empresa se baseando na quantidade de GEE emitidos. Assim entendem Bannwart e Terasaca, quando prescrevem:

Neste sentido, maior emissão de carbono enseja a presunção lógica de que esta (empresa) possui maior capacidade contributiva, diante de sua produção que se supõe superior a uma empresa que emite menos carbono. Embora esta correlação não seja verdadeira em muitos casos, eis que muitas empresas poderão ter grande porte e grande poderio econômico, contudo diminuindo sua emissão de carbono por meio de sistemas sustentáveis, o tributo estará atingindo sua meta extrafiscal que será a diminuição de liberação deste componente na atmosfera.²¹⁹

Como citaram os autores, a exceção à regra seria uma empresa que muito produz, com uma alta capacidade contributiva, e pouco polui e empresas de menor porte e altas emissões, porém, evidentemente, nesses casos a ideia central da contribuição terá sido atendida e a produção eficiente e não poluente será incentivada enquanto a menos eficiente altamente emissora de GEE será desestimulada. Assim, essas exceções compõem o campo da extrafiscalidade que, nesse embate analogicamente principiológico trazido, deverá prevalecer.

4.3 POSSIBILIDADE JURÍDICA DA CIDE-GEE

Em vistas da discussão central do presente estudo, faz-se necessário analisar a possibilidade jurídica de uma Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico incidente sobre a emissão de Gases de Efeito Estufa. Isto é, analisar, sob o ponto de vista

²¹⁸ COSTA, Regina Helena. **Princípio da Capacidade Contributiva**. 3ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2003, p. 73.

²¹⁹ BANNWART, Clodomiro; TERASACA, Cinthia. **Intervenção do Estado na ordem econômica por meio da tributação sobre as emissões de carbono com a finalidade de tutela do meio ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável**. SCIENTIA IURIS, Londrina: Universidade Estadual de Londrina, v.18, n.1, p.61-90, jul. 2014, p. 80.

constitucional, a adequação material da proposta acima elencada e qual seria a maneira mais adequada de ingresso desta no ordenamento pátrio.

A atual hermenêutica constitucional não permite outro entendimento que não pela viabilidade jurídica da proposição em tela, pelos motivos a seguir expostos.

Com a Constituição de 1988 a proteção ambiental e o meio ambiente equilibrado ganharam status de direito fundamental. Isso, porquanto passa-se a compreender o direito ao meio ambiente equilibrado como integrante da dignidade da pessoa humana. Nesse sentido atesta Luciano Costa Miguel:

A fundamentalidade desse direito ao meio ambiente também parece ser incontroversa. A estreita conexão dessa garantia aos direitos fundamentais à vida e à saúde possui o condão de constituí-lo em incontestável direito fundamental, mormente ao se verificar a estreita vinculação destes direitos com o princípio da dignidade da pessoa humana, fundamento da República Federativa do Brasil.²²⁰

A constitucionalização do Direito Ambiental se deu de maneira necessária, uma vez que, presente a matéria na Carta Magna, disciplina-se o próprio ordenamento infraconstitucional aos preceitos da matéria. Garantiu-se assim a vinculação do poder público em todas as esferas à proteção e tutela do meio ambiente, na forma do art. 23, VI e VII da Carta Magna. Ficou, também, obrigada a própria coletividade ao dever de proteção ao meio ambiente no conteúdo do art. 225 da mesma legislação.

Tem-se no art. 225²²¹ da Constituição Federal de 1988 o cerne da representação jurídica brasileira do Direito ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado no ordenamento. Direito reservado a todos individualmente e enquanto coletividade. O legislador originário tratou, portanto, de instituir direito transindividual, sendo este pertencente individualmente a todo cidadão, mas não somente à ele²²².

Não é necessário mencionar que enquanto dever da coletividade, também é dever constitucional do Estado agir em defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado. Isso, ainda que e principalmente, intervindo no domínio econômico privado, vez que o art. 174 comanda a atuação estatal como agente regulador e incentivador da economia privada.

²²⁰ MIGUEL, Luciano Costa. **Direito Tributário Ambiental**. 1º Ed. São Paulo: Editora Dialética, 2020, p. 40.

²²¹ Art. 225. 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. [BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Publicado em: 05 out. 1988].

²²² SIMÕES, Alexandre Gazetta; PAGANELLI, Celso Jefferson Messias. **A natureza difusa do direito fundamental a um ambiente ecologicamente equilibrado**. Revista Âmbito Jurídico, nº 111, abr. 2013, p. 15.

Interpretação compartimentada do Sistema Tributário Constitucional poderia levar ao equivocado entendimento que a CIDE seria espécie tributária que admitiria edição se prevista apenas no capítulo em questão. Não se mostra correto o entendimento. Isso, vez que o fator de incidência da espécie tributária em questão deve ser buscada no corpo da carta magna como um todo, não devendo ser restringido a somente capítulos específicos²²³.

Em que pese importante entendimento doutrinário que contribuições de intervenção no domínio econômico dessa espécie só poderiam se dar se abarcadas pelo artigo 170. Uma vez conferido à União a competência tributária para instituição das Contribuições de intervenção no domínio econômico já se verificava desde 1988, a partir de análise sistemática do texto constitucional, a possibilidade jurídica de se instituir a CIDE aqui em comento.

Não satisfeito, através da edição da Emenda Constitucional nº 42 de 2003 o legislador inseriu no capítulo da Ordem Econômica novo elemento e este passou a abarcar, em seu art. 170, VI, a defesa do meio ambiente. Assim restando:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.²²⁴

Com essa alteração, o legislador tratou por espancar polêmica acerca da possibilidade constitucional dos tributos ambientais, sendo agora, em verdade, um comando. Édis Milaré vaticina ainda que este foi o “um dos principais - se não o principal - avanço da Constituição” de 1988 no que tange à proteção ambiental. Demonstrando a importância para esta seara da confluência entre ambientalismo e ordem econômica.²²⁵

Não é outro entendimento de Pozzetti e Wu, no que concerne à possibilidade de instituição de CIDE na seara ambiental²²⁶:

Ao incluir a defesa do meio ambiente como princípio da ordem econômica (art. 170, VI), a CRFB garante que o desenvolvimento deve ser ambientalmente sustentável e justifica a atuação estatal que limita a liberdade econômica, para resguardar o equilíbrio ecológico e a qualidade ambiental.

²²³ CASTELLO, Melissa Guimarães. **A possibilidade de instituir tributos ambientais em face da Constituição de 1988**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 10, n. 692, 28 maio 2005, p. 4-8.

²²⁴ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Publicado em: 05 out. 1988.

²²⁵ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 11. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018, p. 178.

²²⁶POZZETTI, Valmir César; WU, Mário Vinícius Rosário. **Green Tax and CIDE: A possible Solution for Mining Reject Dams**. Percurso - ANAIS DO VIII CONBRADEC WORKSHOPS vol.04, nº. 27, Curitiba, pp. 37-51, 2018, p. 45-46.

(...) Entendemos, assim, que a figura tributária da CIDE pode ser expandida para a área ambiental, para induzir comportamentos, estimulando técnicas e tecnologias com maior eficiência ecológica e desestimulando as práticas mais poluentes.

Ainda advoga nesse sentido, Odiralzo Bier da Silva, que entende a submissão material da incidência da CIDE aos princípios da Ordem Econômica presente no texto constitucional. Não só compreende a possibilidade como compartilha da proposição da CIDE como espécie tributária altamente adequada para a composição de normas indutoras de caráter ambiental²²⁷.

Não suficiente, há ainda de ser ressaltada a decisão do eminente professor e juiz Dr. Leandro Paulsen que sabiamente determinou pela constitucionalidade da Lei 10.165 de 2002, pelo seu caráter material de CIDE:

EMENTA: TRIBUTÁRIO. IBAMA. LEI 10.165/2002. TRIBUTO VOLTADO A FINANCIAR O MONITORAMENTO DAS ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS. DESCARACTERIZAÇÃO COMO TAXA. NATUREZA ESPECÍFICA DE CONTRIBUIÇÃO DE INTERVENÇÃO NO DOMÍNIO ECONÔMICO. CONSTITUCIONALIDADE. - A denominação e demais características formais adotadas por lei são irrelevantes para a identificação da natureza jurídica específica do tributo (art. 4º, I, do CTN). - Na medida em que a atividade desenvolvida é de monitoramento remoto das condições ambientais e que o pagamento do tributo é trimestral, não se evidencia qualquer o exercício concreto do poder de polícia diretamente voltado ao contribuinte como situação necessária ao surgimento da obrigação tributária. Assim, de taxa não se trata. - O controle e fiscalização das atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos naturais, embora conste da lei nominalmente como fato gerador do tributo é, em verdade, a finalidade para a qual é ele instituído. **Trata-se de contribuição de intervenção no domínio econômico, com suporte no art. 149 da CF, estando tal finalidade representada pela defesa do meio ambiente, princípio da ordem econômica estampado no art. 170, inciso VI, da CF.** - Constitucionalidade da Lei 10.165/2002. ²²⁸ [Grifou-se].

Sâmia Moda Cirino ainda argumenta que a CIDE pode muito bem ser utilizada para satisfação dos princípios citados no art. 170 da Constituição. Ainda assevera, citando Heleno Taveira Tôres, que a CIDE deverá ter motivo razoável para sua edição, com incidência material delimitada pela ordem econômica. Esta qual a tutela ambiental se faz presente²²⁹.

²²⁷ SILVA, Odiralzo Bier da. **A proteção do meio ambiente através do tributo ambiental, Contribuição de intervenção no domínio econômico - CIDE, como meio instrumental.** Tese de Monografia (Pós-Graduação em Direito) — Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul — UFRS, Porto Alegre. Orientador: Professor Doutor Paulo Caliendo, 2012, p. 94.

²²⁸ BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. **Agravo de Instrumento nº 2001.04.01.052104-9/SC.** Agravante: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. Agravado: Maurício Ernesto dos Santos. Relator: Juiz Leandro Paulsen. Porto Alegre, 13 de fevereiro de 2003, fl. 5.

²²⁹ TÔRES, Heleno Taveira. **Da Relação entre Competências Constitucionais Tributárias e Ambiental – Os Limites dos Chamados “Tributos Ambientais”.** In TÔRES, Heleno Taveira (Org.). **Direito Tributário Ambiental.** São Paulo: Malheiros, 2005, p. 147 *apud* CIRINO, Samia Moda. **Direito Tributário Ambiental: Benefícios fiscais às empresas para proteção do direito fundamental ao meio ambiente.** Dissertação

Importante a citação do professor, por conta da necessidade de razão de existir da CIDE enquanto tributo vinculado e que faz jus à presente discussão. Não fosse a necessidade de motivo justo de existir, poderia a União ter em suas mãos carta branca para instituir Contribuição quando bem entendesse. Isso significa que a CIDE, enquanto espécie tributária, deverá sim ter sua incidência material delimitada constitucionalmente. Coisa que, em interpretação mais restrita do texto, foi feita pelo artigo 170.

Por último, neste presente rol exemplificativo, Regina Helena Costa também ressalva sobre o necessário afinamento entre os objetivos da Contribuição a ser instituída e os princípios da Ordem Econômica previstos no art. 170²³⁰.

O controle de emissão de gases de efeito estufa, como trabalhado no capítulo 2, constituem ordem urgente no que tange à proteção ambiental. Assim, fica demonstrado doutrinária e jurisprudencialmente a possibilidade jurídica da CIDE em questão, vez que o fator de adequação constitucional configura-se na principiologia presente no art. 170 da carta maior. Dessa forma, visto que esta constitui forte elemento de proteção ambiental, não resta dúvida da legalidade de eventual edição da apresentada CIDE-GEE apresentada.

Uma vez verificada a legalidade da medida em questão, cumpre estabelecer a necessidade de se pensar o sistema tributário de maneira sistemática e balancear os impactos sociais da instituição individualizada de norma do gênero. Isto, uma vez que notória é a desigualdade social brasileira e os impactos que a tributação sobre o consumo (como esta proposta) é capaz de produzir²³¹.

Portanto, em ordem de uma futura e possível normatização da proposta em comento, é dever do legislador analisar mais do que apenas do ponto de vista da possibilidade

(Mestrado em Direito) — Faculdade de Direito, Universidade Estadual de Londrina — UEL, Londrina. Orientadora: Professora Doutora Marlene Kempfer Bassoli, 2007, p. 85.

²³⁰ COSTA, Regina Helena. **Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional**, 4. ed. rev., atual. e ampl. — São Paulo: Saraiva, 2014, p. 91.

²³¹ Sobre a temática, impecável é a descrição de Fernandes: “O efeito da carga tributária sobre a desigualdade surge da clivagem entre os tributos diretos e indiretos e seus efeitos sobre a renda e riqueza dos indivíduos. Os tributos diretos possuem uma natureza eminentemente progressiva, pois seus parâmetros incidem justamente sobre a capacidade econômica dos indivíduos, podendo ser graduados conforme esta cresce. A tributação indireta, por sua vez, não discerne nenhum atributo dos agentes, taxando o consumo, no qual a regressividade surge pelo fato de que a proporção de consumo na renda das classes mais pobres é maior do que na renda dos mais ricos, o que se traduz em maior tributação em proporção da renda nos primeiros em detrimento dos últimos. A progressividade geral do sistema, portanto, advirá dos pesos atribuídos sobre os diferentes tipos de tributação, do qual resultará uma nova distribuição de renda pós-tributação”. [FERNANDES, Rodrigo Cardoso. **Sistema tributário e desigualdade [manuscrito]: uma análise do impacto distributivo do imposto de renda no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Economia) — Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais — UFMG, Belo Horizonte. Orientador: Prof. Dr. Bernardo Palhares Campolina Diniz. 2016, p. 21].

jurídica da medida, mas a leitura político-sócio-econômica dos impactos que um novo tributo como esse podem causar. Desde os que poderão ser sentidos de imediato com o repasse do valor do tributo para os consumidores mais humildes, como os desafios políticos de editar uma lei que vai de encontro aos interesses de poderosos setores econômicos.

Nesse sentido, pode-se citar a perda de competitividade internacional do Brasil para manutenção de multinacionais e suas fábricas. Isto é, diante do aumento da carga tributária, empresas que vejam comprometimento do seus lucros diante disso, possam fechar as portas e se mudar para países que não ofereçam esse tipo de tributação ou ofereçam em menor escala²³².

Quando da ocorrência desse tipo de situação, milhares de brasileiros perdem empregos e as consequências nefastas da desigualdade e do empobrecimento populacional, já costumeiros no país, são ainda mais sentidos. Evidente que não será apenas uma contribuição que fará empresas de grande porte mudarem suas operações para outro país, mas este elemento se soma a uma série de outros valores tributários devidos. Isto é, o mercado interpreta a inclusão de um novo tributo de maneira sistemática e assim também deve encarar o legislador.

À parte das grandes empresas, há de se pensar também na sobrevivência produtiva dos empreendimentos de menor porte, que, já sobrecarregados pelo sistema tributário, percebem de maneira mais gravosa a adição de novos encargos. Assim, poderiam ter a continuidade do seu negócio ameaçada pela inserção de mais um tributo²³³.

Dessa forma, os principais desafios para a implementação de uma possível Contribuição de intervenção no domínio econômico incidente sobre a emissão de gases de Efeito Estufa, não são estritamente jurídicos, mas jurídico-sociais. Isso, uma vez que não cabe ao direito se posicionar de maneira arbitrária e imediatista, mesmo que diante de problemas absolutamente graves como os retratados, necessitando de cautela e estudo técnico para aplicação dessa necessária imposição.

²³² BANNWART, Clodomiro; TERASACA, Cinthia. **Intervenção do Estado na ordem econômica por meio da tributação sobre as emissões de carbono com a finalidade de tutela do meio ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável**. SCIENTIA IURIS, Londrina: Universidade Estadual de Londrina, v.18, n.1, p.61-90, jul. 2014, 2014, p. 80.

²³³ TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL: A utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 137.

Por isso a necessidade de se pensar também numa reforma tributária de viés social e ecológico. Assim, comportando tanto tributos como a CIDE-GEE debatida, como renovando o sistema para minorar os impactos sociais de novas tributações ambientais e diminuir o caráter regressivo da tributação no país.

Dessa forma, como tratado, o direito ao futuro perpassa a seara ecológica e econômica, salientando a necessária preservação do sistema econômico vigente. Para tanto, há de se pensar num sistema tributário atento tanto à recuperação ambiental, quanto à minoração das desigualdades sociais, pois, do contrário, não haverá efetiva satisfação dos interesses das futuras gerações.

5. CONCLUSÃO

O presente trabalho evidenciou o caráter urgente e preocupante das emissões antrópicas de Gases de Efeito Estufa na atmosfera, pelo qual se amplifica o fenômeno do Aquecimento Global. Esse que constitui de maneira incontestável a maior ameaça para a sobrevivência da espécie humana ao que se conhece. Breve análise já é suficiente para evidenciar que um olhar continuamente negligente sobre a temática inevitavelmente implicará em consequências desastrosas sob qualquer prisma que se observe. Seja ele social, ambiental, político ou econômico.

A degradação ambiental por ação antrópica já pode ter seus efeitos sentidos nos dias atuais, mas, por conta de seu caráter acumulativo, constitui violação grave aos direitos das futuras gerações que não de habitar este planeta um dia. Nessa toada surge a preocupação das gerações atuais de proteger, melhorar e reconstruir o meio ambiente. Seja ele entendido em seu sentido ecológico, como cultural e mesmo econômico. Significa dizer, portanto, que na busca por um aspecto protetivo do ambiente material, não se pode sacrificar aspectos culturais e econômicos importantes, tal como o próprio sistema capitalista de produção.

Assim, o Desenvolvimento Sustentável implica na criação de condicionantes para o desenvolvimento econômico pautado na suportabilidade ambiental dos recursos do planeta, justamente em defesa do direito das futuras gerações de usufruir da Terra.

Nesse sentido, o Direito ao Futuro constitui paradigma ético que baseia os ideais de Desenvolvimento Sustentável. Esta é a filosofia político-econômica que determina o balanceamento entre o desenvolvimento econômico e a proteção dos recursos naturais

disponíveis. Buscando equilibrar essa relação justamente por entender a dependência fática entre a perpetuação do sistema de crescimento e desenvolvimento econômico e a tutela ambiental. Assim, houve a internalização do ser humano na natureza.

Em vistas de tornar palpável os ideias de preservação ambiental em consonância com o sistema de livre mercado, a intervenção estatal aparenta ser indispensável para reger o equilíbrio da exploração dos recursos naturais pelos agentes de mercado. Cabe ao estado, então, o papel constitucional, não de protagonista, mas de regulador da atividade econômica.

Nessa toada, enquanto papel do estado de regular a economia em prol da proteção ecológica, a tributação ambiental se apresenta como tendência moderna para, através da extrafiscalidade, condicionar os indivíduos, tanto consumidores quanto fornecedores, à preservação e melhoramento ambiental. Essa modalidade vem apresentando resultados animadores tanto nacionalmente quanto ao redor do mundo. Seu caráter não coativo também revoluciona a forma como o estado pode condicionar seus cidadãos ao exercício de práticas almejadas sem ter de sacrificar a liberdade destes de contrariar tais recomendações.

Ao redor do mundo, desde o início da década de noventa medidas relativas a tributação ambiental vêm sendo implementadas e têm apresentado excelentes resultados. Particularmente na Suécia, houveram reduções significativas nas emissões de carbono nos setores afetados pela tributação. Isso, embora a tributação tenha se dado de maneira mais focada no setor de energia com altas alíquotas ao invés de dispersada sobre os mais diversos setores da economia com alíquotas menores. O que poderia gerar resultados ainda mais animadores.

O presente trabalho buscou, valendo-se do sistema tributário nacional, analisar possíveis conexões entre a ordem econômica e a proteção ambiental conforme os mandamentos constitucionais. Nesse sentido, a análise da *carbon tax* trazida através do PLP 559 de autoria do Dep. Arnaldo Jardim, demonstra que este pode ser um excelente instrumento de tributação ambiental em seu sentido próprio para que se dê a contribuição nacional na luta global contra as mudanças climáticas. Apresenta mecanismos que podem fazer com que tanto aqueles que se condicionarem a não consumir produtos com altos índices de emissão de carbono no seu processo produtivo quanto aqueles que comprarem estarão contribuindo de alguma forma.

Contempla de maneira importante o Princípio do Poluidor Pagador e se limita, como observado aos limites essenciais da Capacidade Contributiva. Embora não imune à

críticas e diversas reflexões, o projeto se configura como um passo importante para a precificação do carbono no país.

Nesse sentido, a legalidade de eventual aprovação do PLP é incontestável, enquanto que os verdadeiros desafios para implementação de exação do gênero no país são suas possíveis consequências econômicas, principalmente sobre a faixa mais pobre do Brasil.

Dessa forma, ainda que sejam necessárias as implantações de tributos como o analisado, ela deve ser feita de maneira multidisciplinar e cautelosa, atentando-se para a realidade econômica nacional e buscando minorar ao máximo os efeitos deletérios sobre a população mais economicamente exposta.

6 REFERÊNCIAS

ANSELMINI, Priscila; BUFFON, Marciano. **Tributação como instrumento de redução das desigualdades no Brasil**. Revista do Direito Público, Londrina, v. 13, n. 1, p. 226-258, abr. 2018. DOI: 10.5433/1980-511X2018v13n1p226. ISSN: 1980-511X.

AUGUSTYN, Adam; *et al.* **Arthur Cecil Pigou**. Encyclopædia Britannica. Março de 2020. Disponível em: <<https://www.britannica.com/biography/Arthur-Cecil-Pigou>>. Publicado em: 03 de março de 2021. Acesso em: 14 de junho de 2020.

BARRETO, Paulo Ayres. **Contribuições: regime jurídico, destinação e controle**. São Paulo: Noeses. 2006.

BERCOVICI, Gilberto. **O capitalismo de Estado brasileiro na atualidade**. Revista Consultor Jurídico, 2016. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2016-jan-03/estado-economia-capitalismo-estado-brasileiro-atualidade#_ftn1>. Publicado em: 03 de janeiro de 2016. Acesso em: 16 de abril de 2021.

BOFF, Leonardo. **Crítica ao modelo padrão de desenvolvimento sustentável**. O Tempo, 2012. Publicado em: 02 de fevereiro de 2012. Disponível em: <<https://www.otempo.com.br/opiniaio/leonardo-boff/critica-ao-modelo-padrao-de-desenvolvimento-sustentavel-1.210501#:~:text=Ele%20%C3%A9%20antropoc%C3%AAntrico%2C%2>

[0est%C3%A1%20centrado,e%20demandam%20igualmente%20da%20sustentabilidade>](#).

Acesso em: 26 de abril de 2021.

DA SILVA, José Afonso. **Direito Constitucional Positivo**. 25ª ed. São Paulo: Editora Malheiros, 2005.

VEIGA, José Eli da; CHECHIN, Andrei Domingues. **Fundamento central da economia ecológica**. In: MAY, Peter H. (Coord.). *Economia do meio ambiente: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, p. 33-48.

OLIVEIRA, Evandro. **Economia verde, economia ecológica e economia ambiental: uma revisão**. *Revistas Uninter*, v. 13, 2017, nº 6. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/revistameioambiente/index.php/meioAmbiente/article/view/751>. Acesso em: 27 de abril de 2021.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. **Dimensão Econômica da Sustentabilidade: uma análise com base na economia verde e a teoria do decrescimento**. *Veredas do Direito*. Belo Horizonte, v. 13, 2016, n. 25, p. 133-153. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/487>. Acesso em: 18 mar. 2021.

MIGUEL, Luciano Costa. **Direito Tributário Ambiental**. 1º Ed. São Paulo: Editora Dialética, 2020.

POLLOCK, Friedrich. **State Capitalism: it's possibilities and limitations**. in: ARATO, Andrew; GEBHARDT, Eike. *The Essential Frankfurt School Reader*. New York: Continuum, p.71-94, 1982.

SIMÕES, Alexandre Gazetta; PAGANELLI, Celso Jefferson Messias. **A natureza difusa do direito fundamental a um ambiente ecologicamente equilibrado**. *Revista Âmbito Jurídico*, nº 111, abr. 2013. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/a-natureza-difusa-do-direito-funda>

[mental-a-um-meio-ambiente-ecologicamente-equilibrado/](#)>. Publicado em: 01 de abril de 2013. Acesso em: 22 de março de 2021.

SMITH, Adam. **An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations**. Edited by Edwin Cannan. Dois volumes em um. Chicago: The University of Chicago Press, 1976.

SOARES, Livia Ferreira Maioli. O Estado liberal e social e as constituições brasileiras no tocante à ordem econômica. **Confluências**, Niterói: vol. 13, 2012, n. 2, p. 110-130. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/confluencias/article/view/34389/19790>. Acesso em: 16 mai. 2021.

VIZEU, Fabio; MENEGHETTI, Francis Kanashiro; SEIFERT, Rene Eugenio. Por uma crítica ao conceito de desenvolvimento sustentável. **Cad. EBAPE.BR**, Rio de Janeiro , v. 10, n. 3, p. 569-583, Set. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-39512012000300007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 17 Maio 2021.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21ª ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MAZZA, Alexandre. **Manual de Direito Tributário**, 5. ed. – São Paulo : Saraiva Educação, 2019.

VALIM, Beijanicly Ferreira da Cunha Abadia; OLIVEIRA, Thaís Soares de. **Tributação Ambiental: A incorporação do meio ambiente na reforma do sistema tributário nacional**. Reforma tributária: Ipea-OAB/DF, p. 129-148. Organizadores: SACHSIDA, Adolfo; SIMAS, Erich Endrillo Santos. Rio de Janeiro : Ipea, OAB/DF, 2018.

BANNWART, Clodomiro; TERASACA, Cinthia. **Intervenção do Estado na ordem econômica por meio da tributação sobre as emissões de carbono com a finalidade de tutela do meio ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável**. SCIENTIA IURIS, Londrina: Universidade Estadual de Londrina, v.18, n.1, p.61-90, jul. 2014.

JENKINS, Glenn; LAMECH, Ranjit. **Green Taxes and Incentive Policies: an international perspective**. 1º ed. Estados Unidos: Institute of Contemporary Studies Press, 1994.

CASTELLO, Melissa Guimarães. **A possibilidade de instituir tributos ambientais em face da Constituição de 1988**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 10, n. 692, 28 maio 2005. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/6796>>. Publicado em: Maio de 2015. Acesso em: 12 set. 2021.

CARRAZZA, Roque Antonio. **Curso de Direito Constitucional Tributário**. 29ª ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

CARVALHO, Paulo de Barros. **Curso de Direito Tributário**, 30ª Edição. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

SCHOUERI, Luís Eduardo. **Direito Tributário**, 9ª Ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

VEIGA, José Eli da. **Para Entender o Desenvolvimento Sustentável**. 1ª ed. São Paulo: Editora 34, 2015.

CHAMPERNOWNE, David Gawen. **Arthur Cecil Pigou 1877-1959**, Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General) Vol. 122, No. 2 (1959), pp. 263-265. Disponível em: <[Arthur Cecil Pigou 1877-1959 on JSTOR](#)>. Acesso em: 03/10/2021.

REATO, Talissa Truccolo; CABEDA, Taísa. **A relação entre o imposto de Pigou e o Teorema de Coase em uma análise econômica do processo civil brasileiro**. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v. 12, n. 1, 1º quadrimestre de 2017, p. 128-154. Disponível em: <www.univali.br/direitoepolitica> - ISSN 1980-7791

MACHADO, Hugo Brito. **Curso de Direito Tributário**. 31ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. **TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL: A utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. **Direito Tributário Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Direito ambiental esquematizado**, 5. ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

SALLES, Renata de Carvalho. Tributação e meio ambiente: uma breve reflexão. **Revista Interdisciplinar do Direito - Faculdade de Direito de Valença**, [S.l.], v. 8, n. 01, p. 219-236, dez. 2011. ISSN 2447-4290. Disponível em: <<http://revistas.faa.edu.br/index.php/FDV/article/view/340>>. Acesso em: 02 ago. 2021.

JONSSON, Samuel; YDSTEDT, Anders; ASEN, Elke. **Looking Back on 30 Years of Carbon Taxes in Sweden**. Washington: The Tax Foundation. Publicado em: 23 set. 2020. Disponível em: <<https://taxfoundation.org/sweden-carbon-tax-revenue-greenhouse-gas-emissions/>>. Acesso em: 10 ago. 2021.

PAULSEN, Leandro. **Curso de direito tributário completo**, 11. ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

CIRINO, Samia Moda. **Direito Tributário Ambiental: Benefícios fiscais às empresas para proteção do direito fundamental ao meio ambiente**. 2007. Dissertação (Mestrado em Direito) — Faculdade de Direito, Universidade Estadual de Londrina — UEL, Londrina. Orientadora: Professora Doutora Marlene Kempfer Bassoli.

LIMA, Isabel Arruda Matheos de. **Análise da eficiência econômica da CIDE-Combustível pela perspectiva da nova economia institucional**. 2010. Dissertação (Mestrado em Direito)

— Faculdade de Direito do Recife, Universidade Federal de Pernambuco — UFPE, Recife.
Orientador: Prof. Dr. Marcos Antônio Rios da Nóbrega.

RESENDE, Caio Cordeiro de. **Falhas de Mercado: Uma análise comparativa da Escola do Setor Público Tradicional e da Escola Austríaca**. 2012. Dissertação (Mestrado em Economia) — Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília. Orientador: Prof. José Guilherme de Lara Resende.

FERNANDES, Rodrigo Cardoso. **Sistema tributário e desigualdade [manuscrito]: uma análise do impacto distributivo do imposto de renda no Brasil**. 2016. Dissertação (Mestrado em Economia) — Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais — UFMG, Belo Horizonte. Orientador: Prof. Dr. Bernardo Palhares Campolina Diniz.

REOLON, Marcos Duarte. **O Perfil Constitucional das Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico**. 2005. Dissertação (Mestrado em Direito) — Faculdade de Direito, Universidade Federal do Rio Grande do Sul — UFRS, Porto Alegre. Orientador: Dr. Humberto Bergmann Ávila.

TORRES, Roberta Miranda. **Capacidade Contributiva: Um limite para a tributação na esfera ambiental**. 2015. Tese de Monografia (Graduação em Direito) — Faculdade Baiana de Direito e Gestão — FBDG, Salvador. Orientadora: Professora Laís Gramacho Colares.

SILVA, Odiralzo Bier da. **A proteção do meio ambiente através do tributo ambiental, Contribuição de intervenção no domínio econômico - CIDE, como meio instrumental**. 2012. Tese de Monografia (Pós-Graduação em Direito) — Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul — UFRS, Porto Alegre. Orientador: Professor Doutor Paulo Caliendo.

COSTA, Regina Helena. **Princípio da Capacidade Contributiva**. 3ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

BRANDÃO, Luiz Carlos Kopes; SOUZA, Carmo Antônio de. **O princípio da equidade intergeracional**. Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas. Macapá, n. 2, p. 163-175, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.unifap.br/index.php/planeta/article/view/348/n2Brandao.pdf>>. Acesso em: 17 mai. 2021.

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1934**. Publicado em: 16 jul. 1934. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm>. Acesso em: 15 de março de 2021.

BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1937**. Publicado em: 10 nov. 1937. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm>. Acesso em: 15 de março de 2021.

BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1967**. Publicada em: 24 jan. 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm>. Acesso em: 15 de março de 2021.

BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1946**. Publicada em: 19 set. 1946. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm>. Acesso em: 15 de mar. de 2021.

BRASIL. **Código Tributário Nacional**. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Publicado em: 27 de out. de 1966. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15172compilado.htm>. Acesso em: 20 de ago. de 2021.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 195, de 24 de Fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a cobrança da Contribuição de Melhoria. Publicada em: 25 fev. 1967. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0195.htm#:~:text=Del195&text=DECRETOS%20DLEI%20N%C2%BA%20195%2C%20DEcobran%C3%A7a%20da%20Contribui%C3%A7%C3%A3o%20de%20Melhoria.&text=Art%201%C2%BA%20A%20Contribui%C3%A7%C3%A3o%20de,ou%20indiretamente%20por%20obras%20p%C3%ABlicas>.

Acesso em: 18 mar. 2021.

SALVADOR. **Decreto nº 29.100, de 06 de novembro de 2017**. Publicado em: 07 nov. 2017. Disponível em: <<http://iptuverde.salvador.ba.gov.br/downloads/Decreto.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2021.

MIKHAILOVA, Irina. **Sustentabilidade: evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática**. *Economia e Desenvolvimento*. v. 0, n. 16, 2004. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/eed/article/view/3442>>. Acesso em: 06 de abr de 2021.

SCHOUERI, Luís Eduardo. **Exigências da Cide Sobre Royalties e Assistência Técnica ao Exterior — XII Simpósio do IET, III — Palestra**. RET nº 37 — Mai-Jun/2004, p. 143-163 — Assunto Especial. Disponível em: <<https://schoueri.com.br/wp-content/uploads/2020/11/LES-Exige%CC%82ncias-da-Cide-Sobre-Royalties-e-Assiste%CC%82ncia-Te%CC%81cnica-ao-Ext.pdf>>.

MAZZA, Alexandre. **Manual de direito tributário**. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

SANTELLO, Fabiana Lopes Pinto. **Direito tributário ambiental: recursos hídricos**. Barueri, SP: Manole, 2017.

SUÉCIA. Agência Sueca do Ambiente. **Territoriella utsläpp och upptag av växthusgaser**. Publicado em: 2020. Disponível em: <[https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-territoriella-utslapp-och-upptag#:~:text=Det%20sammantagna%20upptaget%20\(upptag%20av,5%20miljoner%20ton%20koldioxidekvivalenter%202019](https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-territoriella-utslapp-och-upptag#:~:text=Det%20sammantagna%20upptaget%20(upptag%20av,5%20miljoner%20ton%20koldioxidekvivalenter%202019)>. Acesso em: 26 ago. 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Publicado em: 05 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 15 de março de 2021.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 4ª ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2019.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 16ª Edição. São Paulo. Editora Saraiva Educação, 2018.

COSTA, Regina Helena. **Apontamentos sobre a Tributação Ambiental no Brasil**. Lusíada. Direito e Ambiente, Lisboa, n.º. 2/3 de 2011, p. 329-348. Disponível em: <http://revistas.lis.ulusiada.pt/index.php/lda/article/view/2142>. Acesso em: 05/08/2021.

JUNIOR, Onofre Alves Batista; ANDRADE, Aurélio Oliveira; GUIMARÃES, Samuel Giovannini Cruz. **Considerações sobre o IPTU Verde**. Revista Consultor Jurídico. Publicado em: 24 de fev. de 2021. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2021-fev-24/opiniao-consideracoes-iptu-verde#top>>. Acesso em: 10 de ago. 2021.

LARA, Daniela Silveira; MOREIRA, Anna Flávia. **CIDE: entenda o que é, como funciona e como é calculado**. JOTA — Jornalismo e tecnologia para tomadores de decisão. Publicado em: 20 de ago. de 2021. Disponível em: <https://www.jota.info/tributos-e-empresas/tributario/cide-entenda-como-funciona-calculado-20082021#_ftnref6>. Acesso em: 21 de ago. de 2021.

WORLD BANK. **State and Trends of Carbon Pricing 2021 (May)**, The World Bank. Publicado em: 25 mai. 2021. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35620>>. Acesso em: 26 ago. 2021. Washington, DC: World Bank, 2021. Doi: 10.1596/978-1-4648-1728-1.

GIDDENS, Anthony. **The Politics of Climate Change**. 2ª ed. Cambridge: Polity, 2011. Edição Kindle.

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

SQUEFF, Tatiana de Almeida Freitas Rodrigues Cardoso. **Análise econômica do direito ambiental: perspectivas internas e internacional**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

ALEXANDRE, Ricardo. **Direito tributário** - 11. ed. rev~ atual. e ampl. — Salvador: Ed. JusPodivm, 2017.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário**. 10. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Observatório da Política Nacional de Controle do Tabaco. Preços e impostos**. Publicado em: 20 fev. 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/precos-e-impostos>>. Acesso em: 30 ago. 2021.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei Complementar nº 559 de 2018**. Publicado em: 19 de dez. de 2018. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node0f57441yxitgo1bbu2p7wl6d8q11168592.node0?codteor=1702478&filename=PLP+559/2018>. Acesso em: 25 de mar. de 2021.

COSTA, Isabella Vaz Leal da. **Proposta de Estrutura Regulatória para Sequestro Geológico de CO₂ no Brasil e uma Aplicação para o estado do Rio de Janeiro** – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2014.

COSTA, Regina Helena. Curso de direito tributário: Constituição e Código Tributário Nacional, 4. ed. rev., atual. e ampl. — São Paulo: Saraiva, 2014.

BRASIL. **Lei nº 10.336 de 2001**. Publicado em: 20 de dez. de 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110336.htm>. Acesso em: 25 de mar. de 2021.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 1950-3**. Recorrente: Confederação Nacional do Comércio - CNC. Recorrido: Governador de São Paulo e Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo. Relator: Min. Eros Grau. Brasília, DJ: 02 jun. 2006. Disponível em: [https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC & docID=266808](https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=266808). Acesso em: 22 abr. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Embargos de Declaração nos Embargos de Declaração no Recurso Extraordinário 218.287 Santa Catarina**. Relator Ministro Dias Toffoli, Segunda Turma, Julgamento em 30 de jun. de 2017, Publicação em: 10 de ago. de 2017. Disponível em: <<https://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/769957172/embdecl-nos-embdecl-no-recurso-extraordinario-ed-ed-re-218287-sc-santa-catarina/inteiro-teor-769957469>>. Acesso em: 20 de ago. de 2021.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário nº 146733-9 São Paulo**. Relator Ministro Moreira Alves, Tribunal Pleno, Julgamento em 29 de jun. de 1992, Publicação em: 06 de nov. de 1992. Disponível em: <<https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=210152>>. Acesso em: 20 de ago. de 2021.

SARTORI, Lione Pioner; GEWEHR, Lilian. **O crescimento econômico e as consequências das externalidades ambientais negativas decorrentes do processo produtivo**. Rev. Direito Econ. Socioambiental, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 439-458, jul./dez. 2011.

VICEDO-CABRERA, Ana Maria; SCOVRONICK, Noah; SERA, Francesco; *et al.* **The burden of heat-related mortality attributable to recent human-induced climate change.** *Nat. Clim. Chang.* 11, 492–500, 2021. <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01058-x>

PINSKY, Vanessa. **Aquecimento Global: O que é, Causas e Consequências.** São Paulo: Portal da Fundação Instituto de Administração. Publicado em: 17 de fev. de 2021. Disponível em: <<https://fia.com.br/blog/aquecimento-global/>>. Acesso em: 26 de ago. de 2021.

UNIÃO EUROPEIA. Agência Europeia do Ambiente (AEA). **Total greenhouse gas emission trends and projections in Europe.** Publicado em: 18 de dez. de 2020. Disponível em: <<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/greenhouse-gas-emission-trends-7/assessment>>. Acesso em: 25 de mar. de 2021.

CALIENDO, Paulo. **Curso de direito tributário**, 2ª Ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

UNIÃO EUROPEIA. Diretiva 2003/87/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 13 de Outubro de 2003 relativa à criação de um regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na Comunidade e que altera a Directiva 96/61/CE do Conselho. Jornal Oficial da União Europeia. 25 de Outubro de 2003. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003L0087&from=PL>>.

UNIÃO EUROPEIA. Agência Europeia do Ambiente (AEA). **Greenhouse gas emission intensity of electricity generation in Europe.** Publicado em: 11 de jun. de 2021. Disponível em: <<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/overview-of-the-electricity-production-3/assessment-1>>. Acesso em: 25 de mar. de 2021.

JURAS, Ilidia da Ascensão Garrido Martins. **Aquecimento Global e Mudanças Climáticas: Uma introdução.** Plenarium, v.5, n.5. Brasília: Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, p. 34-46, out, 2008. Disponível em:

<https://bd.camara.leg.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/641/aquecimento_global_introducao.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.

MAGALHÃES, Aline Souza. **Economia de baixo carbono no Brasil: Alternativas de políticas e custos de redução de emissões de gases de efeito estufa**. 2013. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) – UFMG, Belo Horizonte. Orientador: Edson Paulo Domingues.

LEITE, José Rubens Morato (coord). **Manual de Direito Ambiental**, 1ª ed. São Paulo Saraiva, 2015.

TONON, Rafael. **O que é seqüestro de carbono?**. Revista Super Interessante, Edição 247, dez. 2007. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/ideias/o-que-e-sequestro-de-carbono/>>. Acesso em: 26 de ago. de 2021.

KPMG. **The KPMG Green Tax Index: an exploration of green tax incentives and penalties**. Julho de 2017. Disponível em: <<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ae/pdf/green-tax-index.pdf>>. Acesso em: 13 de ago. de 2021.

JORIO, Luigi. **Suíça e Suécia têm os maiores impostos sobre CO2 no mundo**. SWI swissinfo.ch. Publicado em: 13 de jul. de 2021. Disponível em: <<https://www.swissinfo.ch/por/economia/su%C3%AD%C3%A7a-e-su%C3%A9cia-t%C3%AAm-os-maiores-impostos-sobre-co2-no-mundo/46773318>>. Acesso em: 20 de ago. de 2021.

POZZETTI, Valmir César; WU, Mário Vinícius Rosário. **Green Tax and CIDE: A possible Solution for Mining Reject Dams**. Percurso - ANAIS DO VIII CONBRADEC WORKSHOPS vol.04, n°. 27, Curitiba, 2018. pp. 37-51. Disponível em: <<http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/percurso/article/view/3159/371371691>>.

ESTADOS UNIDOS. Environmental Protection Agency (EPA). **EPA's Budget and Spending**. 2021. Disponível em: <<https://www.epa.gov/planandbudget/budget>>. Acesso em: 20 de ago. de 2021.

WINTERBOTHAN, Andrew. **The Solutions to Externalities: From Pigou to Coase**. The Student Economic Review Vol. XXVI, p. 172-180, 2012. Disponível em: <<https://www.tcd.ie/Economics/assets/pdf/SER/2012/Externalities.pdf>>.

SOS MATA ATLÂNTICA. **Valorização dos Parques e Reservas: ICMS Ecológico e as Unidades de Conservação Municipais da Mata Atlântica**. Junho de 2019. Disponível em: <<https://cms.sosma.org.br/wp-content/uploads/2019/07/Ucs-municipaisdigital.pdf>>.

PIGOU. Arthur Cecil. **The Economics os Welfare**. 4ª ed. Inglaterra: MacMillan. 1932. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4154221/mod_resource/content/0/Pigou-The Economic of Welfare 1920.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4154221/mod_resource/content/0/Pigou-The_Economic_of_Welfare_1920.pdf)>.

NAÇÕES UNIDAS. Comissão Mundial de Desenvolvimento Sustentável. **Nosso Futuro Comum**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

UNITED NATIONS. **Report of the United Nations Conference on the Human Environment. Estocolmo: 1972**. A/CONF.48/14/Rev.1. New York: United Nations. 1973. Disponível em: <<https://undocs.org/en/A/CONF.48/14/Rev.1>>.

MOON, Sarah; PASSANTINO, Jon; RIESS, Rebekah. **Canadá registra mais de 480 mortes em meio a onda de calor histórica**. CNN BRASIL Internacional. Publicado em: 30 de jun. de 2021. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/canada-registra-mais-de-230-mortes-em-meio-a-onda-de-calor-historica/>>. Acesso em: 16 de ago. de 2021.

DEWAN, Angela. **Calor sem precedentes, mortes: mudança climática está fritando hemisfério norte**. CNN BRASIL Internacional. Publicado em: 04 de jul. de 2021. Disponível

em:

<<https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/2021/07/04/calor-sem-precedentes-mortes-mudanca-climatica-esta-fritando-hemisferio-norte>>. Acesso em: 16 de ago. de 2021.

CANADÁ. **Canada's Changing Climate Report**. Editores: BUSH, Elizabeth; LEMMEN, Donald S. Ottawa: Governo do Canadá, 2019. Disponível em: <https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/energy/Climate-change/pdf/CCCR_FU_LLREPORT-EN-FINAL.pdf>.

OECD. **Recommendation of the Council on Guiding Principles Concerning International Economic Aspects of Environmental Policies**, OECD/LEGAL/0102, 1972. Disponível em: <<https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0102#dates>>. Acesso em: 24 de jul. 2021.

ASSOCIAÇÃO O ECO. **O que é o ICMS Ecológico**. Publicado em: 26 de fev. de 2014. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28048-o-que-e-o-icms-ecologico>> Acesso em: 09 de ago. de 2021.

BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. **Governo Federal investe recursos da Cide em infraestrutura de transportes**. Publicado em: 25 de ago. de 2010. Disponível em: <<https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/noticias/governo-federal-investe-recursos-da-cide-em-infraestrutura-de-transportes>>. Acesso em: 29 de ago. de 2021.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Relatório sobre o funcionamento do mercado europeu do carbono**. Publicado em: 18 de nov. de 2020. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0740&from=EN>>. Acesso em: 29/08/2021.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. EU ETS Handbook. União Europeia, 2015. Disponível em: <https://ec.europa.eu/clima/system/files/2017-03/ets_handbook_en.pdf>. Acesso em: 29 de ago. de 2021.

RIBEIRO, Ricardo Lodi. **A extrafiscalidade ambiental no ICMS**. In: CARLI, Ana Alice de; COSTA, Leonardo de Andrade; RIBEIRO, Ricardo Lodi (Orgs.). Tributação e sustentabilidade ambiental. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015. Edição Kindle

PERALTA, Carlos E.. **Reforma fiscal verde e desenvolvimento sustentável: tributação ambiental no Brasil. Perspectivas**. In: CARLI, Ana Alice de; COSTA, Leonardo de Andrade; RIBEIRO, Ricardo Lodi (Orgs.). Tributação e sustentabilidade ambiental. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015. Edição Kindle

AVI-YONAH, Reuven S; UHLMANN, David M. **Why a carbon tax is the best way to address global climate change**. In: CARLI, Ana Alice de; COSTA, Leonardo de Andrade; RIBEIRO, Ricardo Lodi (Orgs.). Tributação e sustentabilidade ambiental. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015. Edição Kindle.

BNP PARIBAS. **Global Carbon Atlas**. Publicado em: [2019]. Disponível em: <<http://globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions>>. Acesso em: 29 de ago. de 2021.

FRIEDLINGSTEIN, Pierre *et al.* **The Global Carbon Budget 2020**. Earth System Science Data, vol. 12, issue 4, p. 3269-3340, 2020. Disponível em: <<https://essd.copernicus.org/articles/12/3269/2020/>>.

BULOS. Uadi Lammêgo. **Curso de direito constitucional**. São Paulo: Saraiva, 2015.

UNITED NATIONS. **Report of the United Nations Conference on Environment and Development. Rio de Janeiro, 1992**. Volume I. Resolutions Adopted by the Conference. New York: United Nations. 1993. Disponível em: <[https://undocs.org/en/A/CONF.151/26/Rev.1\(vol.I\)](https://undocs.org/en/A/CONF.151/26/Rev.1(vol.I))>.

UNITED NATIONS. World Meteorological Organization. UN Environment Programme — UNEP. IPCC Secretariat. **IPCC FACTSHEET. What is the IPCC?**. Julho de 2021. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/07/AR6_FS_What_is_IPCC.pdf>. Acesso em: 29 de ago. de 2021.

UNITED NATIONS. **Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change**. United Nations. 1998. Disponível em: <<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>>.

STEENGE, Albert E. **On Background Principles for Environmental Policy: “Polluter Pays”, “User Pays” or “Victim Pays”?**. In: BOORSMA, Peter B.; AARTS, Kees; STEENGE, Albert E. (Organizadores). *Public Priority Setting: Rules and Costs*. Springer, Dordrecht. Kluwer Academic Publishers, 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-94-009-1487-2_7>.

MASSON-DELMOTTE, Valérie; ZHAI, Panmao; PÖRTNER, Hans-Otto; et al. **Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty**. The Intergovernmental Panel on Climate Change — IPCC. Summary for Policymakers. 2018. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_High_Res.pdf>.

DALY, Herman E. **Crescimento Sustentável? Não, Obrigado**. Pontos de Vista/Point of View, Ambiente & Sociedade – Vol. VII nº. 2 jul./dez. 2004, pp. 197-201.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. **Agravo de Instrumento nº 2001.04.01.052104-9/SC**. Agravante: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. Agravado: Maurício Ernesto dos Santos. Relator: Juiz Leandro Paulsen. Porto Alegre, 13 de fevereiro de 2003. Disponível em:

<https://jurisprudencia.trf4.jus.br/pesquisa/inteiro_teor.php?arquivo=/trf4/volumes2/VOL0048/20030423/ST1/1142003/200104010521049A.0756.PDF>.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. **O que é a CIDE Combustíveis?**. Publicado em: 13 de mai. de 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/portal-da-cide-combustiveis/informacoes-gerais/o-que-e-a-cide-combustiveis>>. Acesso em: 29 de ago. de 2021.

APPY, Bernard. **Tributação e meio ambiente**. A & K Editora. Brasilagro. Publicado em 06 de mar. de 2018. Disponível em: <<https://www.brasilagro.com.br/conteudo/tributacao-e-meio-ambiente-por-bernard-appy.html>>. Acesso em: 29 de ago. de 2021.