

**INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO, DESENVOLVIMENTO E PESQUISA – IDP
ESCOLA DE DIREITO E ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – EDAP
GRADUAÇÃO EM DIREITO**

BRUNO MOREIRA GALVÃO BELLO

**A Utilização de Benefícios Fiscais para Induzir a Substituição da Frota de Transporte
Público para Veículos Elétricos**

**BRASÍLIA,
NOVEMBRO, 2020**

BRUNO MOREIRA GALVÃO BELLO

**A UTILIZAÇÃO DE BENEFÍCIOS FISCAIS PARA INDUZIR A SUBSTITUIÇÃO DA
FROTA DE TRANSPORTE PÚBLICO PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS**

Trabalho apresentado à banca examinadora como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Direito pela Escola de Direito e Administração Pública do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa - EDAP/IDP.

Orientador: Prof. Me. Ivan Allegretti.

**BRASÍLIA,
NOVEMBRO, 2020**

BRUNO MOREIRA GALVÃO BELLO

**A UTILIZAÇÃO DE BENEFÍCIOS FISCAIS PARA INDUZIR A SUBSTITUIÇÃO DA
FROTA DE TRANSPORTE PÚBLICO PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS**

Trabalho apresentado à banca examinadora como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Direito pela Escola de Direito e Administração Pública do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – EDAP/IDP.

Orientador: Prof. Me. Ivan Allegretti.

Brasília - DF, novembro de 2020

Prof. Me. Ivan Allegretti
Professor Orientador
Instituto Brasileiro de Ensino,
Desenvolvimento e Pesquisa – IDP

Prof. Dr. Celso de Barros Correia Neto
Membro da Banca Examinadora
Instituto Brasileiro de Ensino,
Desenvolvimento e Pesquisa – IDP

Prof. Dr. Lucas Bevilacqua
Membro da Banca Examinadora
Instituto Brasileiro de Ensino,
Desenvolvimento e Pesquisa – IDP

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço aos meus pais, João Felipe Bello e Aissa Moreira Galvão Bello, pelo amor incondicional e por sempre me incentivarem em todos os desafios. Ambos são exemplos de integridade que me espelho todos os dias, agradeço imensamente tê-los ao meu lado.

Ao meu orientador, Ivan Allegretti, sou grato por toda a paciência e dedicação que empregou a minha pessoa, mesmo sendo tão atribulado. Professor que contribuiu para minha escolha em me aprofundar um pouco mais no Direito Tributário, suas observações foram verdadeiros ensinamentos que colaboraram para minha formação até o último ato. Meu sincero reconhecimento.

Aqueles que estreitei laços durante a jornada da graduação, Nathalia Lenzi, Pedro Diogo, Augusto Martins e Felipe Schenato, meus votos de gratidão pelo fiel companheirismo.

Para os irmãos feitos nos tempos de Marinha do Brasil, Nicola Dima, Vitor Lourenço, Rodolfo Jeronimo, Luiz Porto, Ricardo Silva e (*in memoriam*) Vitor Lauria, o reconhecimento por todos os ensinamentos, por toda a partilha e pelo apoio prestado em momento de recomeço, obrigado.

Aos amigos mais próximos, Rafael Gatto, Marcello Carrazza, Henrique Segabinazzi e Roberto Casali, agradeço-lhes profundamente pela sincera amizade, por compartilharem de bons valores e por sempre contribuírem para minha evolução pessoal.

RESUMO

Os tributos se mostram, historicamente, como uma poderosa ferramenta de indução econômica e social. Pelo seu caráter extrafiscal, coloca-se a função de arrecadação em segundo plano para utilizá-los como indutores de comportamentos. O presente trabalho de conclusão de curso se presta a analisar a efetividade da concessão de benefícios fiscais para induzir a substituição da frota de transporte público para veículos elétricos e assim, reduzir a emissão de gases do efeito estufa. As empresas concessionárias ou permissionárias que operam o transporte público usam veículos à combustão de diesel, com alto índice de emissão de gases de efeito estufa, e como circulam por grandes distâncias acabam por se tornarem grandes poluidores. Logo, reformular a matriz energética do transporte de passageiros se apresenta como um meio eficiente de se combater a emissão de poluentes no Brasil. Ocorre que o setor já goza de diversos benefícios fiscais, o que franqueia a possibilidade de se implementar uma política ambivalente, que entregue benefícios ainda mais generosos para aqueles que utilizam a energia elétrica e agrave progressivamente a carga tributária daqueles que permanecerem utilizando combustível fóssil, para que a adesão ao comportamento esperado ocorra de forma célere.

Palavras-chave: Política Fiscal. Renúncia de Receita. Benefício Fiscal. Extrafiscalidade. Transporte Público. Veículos Elétricos. Emissão de Poluentes.

ABSTRACT

Tributes have historically proved to be a powerful mechanism for economic and social induction. Due to its extrafiscality character, the collection function is put in the background to use them as inducers of behavior. The present work has the objective to analyze the effectiveness of the grant of financial benefits to induce the substitution of the public transport fleet for electric vehicles and thus, reduce the emission of greenhouse gases. Concessionary or permissionary companies that operate public transportation use diesel vehicles, with a high rate of greenhouse gas emissions, and as these vehicles travel long distances, it ends up becoming major polluters. Therefore, reformulating the energy matrix of passenger transport presents itself as an efficient means of combating the emission of pollutants in Brazil. The sector already enjoys several tax benefits, which makes it pertinent to apply an ambivalent policy. That policy would deliver even more generous concessions to those who use electricity and progressively increases the tax burden of those who remain using fossil fuel, so that, the adherence to the expected behavior should occur more briefly.

Key Words: Fiscal Policy. Revenue Waiver. Fiscal Benefit. Extraphysicality. Public Transport. Electric Vehicles. Emission of Pollutants.

LISTA DE ABREVIATURAS

CF	Constituição Federal
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
CSLL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
CTN	Código Tributário Nacional
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
GEE	Gases de Efeito Estufa
ICMS	Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e Comunicação
II	Imposto de Importação
IPI	Imposto Sobre Produtos Industrializados
IPVA	Imposto Sobre a propriedade de veículo automotor
IRPJ	Imposto de Renda Pessoa Jurídica
NDC	Contribuição Nacional Determinada
ONU	Organização das Nações Unidas
PIS	Programa de Integração Social
PASEP	Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
PNMC	Política Nacional sobre a Mudança do Clima
TPU	Transporte Público Urbano
VE	Veículo Elétrico

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	9
1 O CARÁTER EXTRAFISCAL DOS TRIBUTOS.....	12
2 A UTILIZAÇÃO DE BENEFÍCIOS FISCAIS PARA A PROMOÇÃO DO DIREITO AMBIENTAL ASSEGURADO PELA CONSTITUIÇÃO DE 1988.....	17
2.1 CENÁRIO ATUAL DA EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA NO BRASIL E OS VEÍCULOS ELÉTRICOS COMO ALTERNATIVA.....	22
2.2 DIREITO AO TRANSPORTE, À SAÚDE E ENVOLVIMENTO DA POPULAÇÃO.....	26
3 POLÍTICA DE BENEFÍCIOS FISCAIS VOLTADOS PARA AS EMPRESAS DE TRANSPORTE PÚBLICO.....	30
3.1 SUBSÍDIOS ATUALMENTE USUFRUÍDOS PELAS EMPRESAS DE TRANSPORTE PÚBLICO.....	32
3.2 POSSÍVEIS BENEFÍCIOS FISCAIS PARA A INDUÇÃO DA ADOÇÃO DOS VEÍCULOS ELÉTRICOS.....	39
3.3 VIABILIDADE DA POLÍTICA.....	43
CONCLUSÃO.....	47
REFERÊNCIAS.....	50

INTRODUÇÃO

Em 2015 a Organização da Nações Unidas (ONU) convidou as nações a se comprometerem com o meio ambiente – em especial com a redução da emissão de gases de efeito estufa – pelo Acordo de Paris; estando o acordo internacional alinhado à Constituição Federal, em setembro de 2016, o Brasil concluiu a ratificação tornando-o na Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC¹ do Brasil). Por caber aos Estados signatários proporcionarem a redução da emissão de gases poluentes, faz-se necessário o envolvimento de todas as nações,² visto que o nível atual de emissão destes gases ameaça à saúde das pessoas em escala global.³

A Constituição Federal em seu art. 225 positiva o direito ao meio ambiente equilibrado e obriga todos os entes da federação a concretizá-lo. A Carta Magna já seria suficiente para impor ao Estado o dever de proporcionar um ar puro aos seus cidadãos, obrigando-o a empregar medidas de redução da emissão de poluentes na atmosfera, mas ao firmar o Acordo Internacional o Brasil se compromete com as demais nações acrescentando tal responsabilidade em face da gestão pública.

No caso do Brasil, que é um dos países mais poluidores do mundo,⁴ e não dá sinais de cumprir as metas internacionais, alvorece indícios de que a Constituição não está sendo cumprida no que diz ao meio ambiente. Parece imperiosa a busca por planos de cunho ambiental capazes de alinhar a realidade aos Princípios Constitucionais.

Identifica-se que a emissão de gases poluentes vindas do setor de energia – levando em consideração todas as atividades abastecidas por combustíveis fósseis – representam 23% (408

¹ A sigla NDC se dá pelo termo em inglês Nationally Determined Contribution.

² “O movimento ambientalista não se atém às fronteiras nacionais, até porque a degradação e a poluição ambiental não respeitam os limites territoriais dos Estados-Nação. De acordo com o sociólogo alemão Ulrich Beck, “los riesgos y las destrucciones industriales tampoco respetan las fronteras de los Estados. (...) La supra nacionalidade del tráfico de sustancias nocivas impede que una nación actúe por sí sola” (BECK, *La Sociedad del Riesgo*, p. 46). A dimensão global e o caráter transfronteiriço da poluição ambiental, conforme descrito por Beck na passagem anterior, conduziram e seguem conduzindo (e exigindo) a um novo rearranjo não só para os Estados Nacionais, mas também para a atuação das entidades ambientalistas, inclusive a ponto de criar a organização da sociedade civil mundial.” SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Ambiental: Introdução, Fundamentos e Teoria Geral**. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 110-111.

³ UN Environment. **Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People**. Cambridge: Cambridge University Press, 2019, 125-129.

⁴ O Brasil figura como o 14º país mais poluidor do mundo. SCIENTISTS, U. OF C. **Each Country’s Share of CO2 Emissions**. Disponível em: <https://www.ucsusa.org/resources/each-countrys-share-co2-emissions>. Acesso em: 4 nov. 2020.

MtCO₂eq⁵) do total de poluentes emitidos pelo país em 2018 (ano usado como parâmetro).⁶ Sendo que, o principal responsável pelas emissões desse setor são os transportes, 49% (200,2 MtCO₂eq) em 2018, entre transporte de carga (104,4 MtCO₂eq) e de passageiros (95,8 MtCO₂eq).⁷ Retira-se desses dados que combater a poluição ocasionada pelo transporte feito por veículos nocivos ao meio ambiente demonstra um passo necessário e significativo para a redução da emissão de gases.⁸

Como apenas 4% dos deslocamentos são realizados por sistemas metroferroviários,⁹ percebe-se na emissão de poluentes oriundos da frota automotiva, um obstáculo a ser superado, deve-se então delimitá-la para melhor tratá-la. Há vários tipos de veículos em circulação pelo país e todos eles emitem poluentes, todavia, alguns mais que os outros. Os veículos encarregados do transporte público circulam ao longo de todo o dia, percorrendo grandes distâncias e sendo movidos à diesel, combustível nocivo à qualidade do ar, o que faz desse tipo de veículo um grande responsável pela poluição.¹⁰

Acredita-se que, mitigar a emissão de poluentes pelos ônibus é uma boa maneira de resguardar o direito ao meio ambiente equilibrado. Porém, há dificuldade de efetivação, pois o transporte público brasileiro é realizado por meio de concessão à iniciativa privada. Não está sob domínio do Estado, não existe a possibilidade de atuação direta por parte da administração pública.

Sendo assim, deve-se agir indiretamente, como regulador, para atingir os agentes de mercado que operam os veículos alvo. Para que a política seja bem-sucedida deve-se agir de forma sutil, mas de maneira suficiente a influenciar os particulares. Os tributos podem permitir

⁵ MtCO₂eq representa a unidade de medida em milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente

⁶ ANGELO, Claudio; RITTL, Carlos. **Análise das Emissões Brasileiras de Gases de Efeito Estufa e suas implicações para as metas do Brasil**. SEEG, 2019, p. 4.

⁷ ANGELO, Claudio; RITTL, Carlos. **Análise das Emissões Brasileiras de Gases de Efeito Estufa e suas implicações para as metas do Brasil**. SEEG, 2019, p. 14.

⁸ “O segmento de Transportes é o maior emissor dentro dos setores analisados (Energia e PIUP), sendo responsável pela emissão de 204 MtCO₂e em 2016 (39% do total). (...) O modo rodoviário tem participação majoritária nas emissões do segmento de transportes (92% em 2016), o que denota o grande potencial de redução de emissões a partir de políticas de transferência modal que priorizem modos menos intensivos em carbono. No transporte rodoviário de passageiros, destaca-se a predominância da modalidade individual, gerando uma maior quantidade de emissões de GEE por passageiro transportado do que aquela que poderia ser alcançada por meio do transporte coletivo. A adoção de biocombustíveis e de soluções tecnológicas, como o veículo elétrico, demonstra grande potencial de abatimento de emissões.” FERREIRA, A. L, et al. **Emissões dos Setores de Energia, Processos Industriais e Uso de Produtos**. SEEG, 2018, p. 2-3.

⁹ NÉSPOLI, Luiz Carlos Mantovani, et al. **Construindo hoje o amanhã: propostas para o transporte público e a mobilidade urbana sustentável no Brasil**. Brasília: ANTP, 2019, p. 15.

¹⁰ LOMBARDI, Marina, et al. **Electric Vehicles for Smarter Cities: The Future of Energy and Mobility**. Geneva: World Economic Forum, 2018, p. 17-19.

a atuação com parcimônia, e ao mesmo tempo, serem relevantes o suficiente para alterar as escolhas privadas.

Valendo-se disso, o Governo induziria os prestadores do serviço de transporte público a aderirem uma frota menos poluente. A indução poderia se valer tanto para onerar a carga tributária pelo uso de veículos poluentes, quanto para reduzi-la, caso utilizassem veículos menos poluentes.

A administração estaria a criar um benefício fiscal, esperando que os operadores das linhas de ônibus adotassem novo comportamento adequado aos ditames constitucionais. Para determinar qual o tributo deve ser utilizado como ferramenta apta ao fim desejado precisa-se estudar os benefícios já existentes, pois as empresas operadoras de linhas de ônibus já são agraciadas com alguns favores tributários. Faz-se necessário a busca por algum tributo ainda não utilizado como instrumento de benefício fiscal ao setor, pois precisa-se de espaço para desonerar e agravar. O IRPJ e a CSLL parecem estar de acordo com essa linha de pensamento.

Por fim, a problemática do trabalho consiste em qual medida os benefícios fiscais são capazes de proporcionar a troca da frota de transporte coletivo para uma que reduza a emissão de gases poluentes no Brasil.

Parte-se do princípio que a carga tributária impacta às decisões dos contribuintes. Uma vez que essa é manipulada a oferecer uma redução ou um aumento nas despesas dos agentes de mercado, estes se afastarão do agravamento e perseguirão o incentivo. Assim, cria-se a hipótese de que benefícios fiscais direcionados às empresas de transporte coletivo são capazes de proporcionar a renovação da frota de transporte público para veículos não poluidores.

A importância desse estudo consiste em sugerir uma solução para a questão da emissão de gases de efeito estufa acima dos padrões tidos como razoáveis. O Estado Brasileiro tem o dever constitucional e internacional de proteger o meio ambiente, mas parece inerte quanto ao quadro de poluição atual, assim pretende-se formular uma maneira de reverter tal situação.

O trabalho está dividido em 3 capítulos, o primeiro se destina a explicar o caráter extrafiscal dos tributos, ou seja, sua aptidão a alterar paradigmas indesejáveis aos olhos públicos. O segundo trata do direito ambiental em sede Constitucional, dos direitos que também são atingidos pela sugestão de troca da frota de veículos coletivos e como deve ocorrer a interação com a população. O terceiro se destina a ofertar uma política para que seja

concretizado o objetivo de proteger o meio ambiente reduzindo a emissão de gases poluentes pela modificação no tipo de veículo empregado no transporte público nacional.

Serão utilizados dados técnicos para entender como está a situação atual da poluição no Brasil em comparação às metas assumidas pela NDC. Estudos acerca de veículos verdes serão utilizados para se concluir se devem ser empregados ou não. Ocorrerá análise do ordenamento jurídico nacional para determinar a compatibilidade da proposta com os valores jurídicos em vigência e se adequada, como deverá ser implementada. Para isso, fará uso das doutrinas mais relevantes ao tema.

Nesse escopo, o presente estudo pretende analisar o emprego do caráter extrafiscal dos tributos em prol do alinhamento junto aos princípios constitucionais.

1. O CARÁTER EXTRAFISCAL DOS TRIBUTOS

O Povo que legitima a criação e a permanência do Estado demanda diversos cuidados de sua administração. A ideia de um Estado liberal, apenas garantidor de direitos de primeira geração, que se limitava a proporcionar a segurança e a liberdade dos particulares ficou para trás. A complexidade das sociedades modernas implicou no surgimento do Estado Social, onde o poder público continua incumbido dos direitos liberais, mas assume o dever de fomentar direitos sociais.

Esses direitos sociais observam um custo de concretização, cabe a administração pública auferir receitas para então estruturar um orçamento capaz de corresponder às demandas da sociedade.¹¹

Visto a necessidade de faturamento, o raciocínio inicialmente mais lógico, é de que o Estado passasse a explorar atividade econômica para alcançá-lo. A administração atuaria por meio de empresas públicas alocando recursos próprios para atuar em regime de concorrência, como qualquer outro agente de mercado. Os lucros da atividade retornariam aos cofres públicos compondo o orçamento público.

¹¹ HOLMES, Stephen. SUNSTEIN, Cass R. **O custo dos direitos: por que a liberdade depende dos impostos**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2019.

Porém, essa maneira de captar recursos está em desacordo com o art. 173¹², da Constituição Federal de 1988, ao determinar que as atividades de mercado se darão pela iniciativa privada, a exploração direta de atividade econômica pelo Estado fica limitada a situações de excepcionalidade. Quando assim acontecer está-se diante de intervenção estatal, isto é, a administração adentrou em campo de atuação que não lhe pertence.¹³

A regra é de que somente os particulares explorem o mercado, só é cabida a atividade econômica por parte da administração pública em situações diferenciadas, como quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme o dispositivo constitucional acima mencionado. Fora isso, cabe ao Estado atuar apenas como regulador do mercado, só devendo agir ao perceber algum desvio aos princípios constitucionais, com quanto os agentes econômicos não se afastem dos ditames constitucionais, não cabe intervenção estatal.¹⁴

A Constituição optou por afastar do âmbito estatal a exploração direta de atividade econômica visando o lucro, porém a mesma Carta que o priva de auferir receita direta o incube de prover inúmeras garantias à população que demandam enormes despesas. Sendo assim, cabe aos particulares que exploram atividade econômica contribuir para a construção do orçamento público. O Estado aufere receita indiretamente ao exigir do setor privado que contribua.

Essa foi a forma eleita pela Constituição Federal para que a administração capte os recursos suficientes às suas competências. A operacionalização da transferência de receitas dos entes privados para o ente público ocorre por meio do sistema tributário.

Conforme explica Celso de Barros:

Os tributos são o meio pelo qual o Estado obtém recursos para o atendimento das competências institucionais – encargos ou atribuições – a que é vinculado pela Constituição. (...) O sistema constitucional assinala para o tributo a função primordial de financiamento das atividades públicas, ao passo que

¹² Art. 173. Ressalvados os casos previstos nesta Constituição, a exploração direta de atividade econômica pelo Estado só será permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definidos em lei. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988. **Constituição Brasileira (1988)**. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 nov. 2020.

¹³ GRAU, Eros Roberto. **A Ordem Econômica na Constituição de 1988**. 19ª ed. São Paulo: Malheiros, 2018, p. 88.

¹⁴ CORREIA NETO, Celso de Barros. **O Averso do tributo**. 2ª ed. São Paulo: Almedina, 2016, p. 70.

restringe a exploração econômica por parte do Estado e relega a papel secundário os demais instrumentos de captação de receitas públicas.¹⁵

Cada agente de mercado, ora contribuinte, deve arcar com uma carga tributária proporcional a sua capacidade contributiva. A distribuição da carga tributária entre os contribuintes, idealmente, deve ser perfeita ao ponto de onerá-los da mesma maneira, na medida da capacidade de que cada um tem para suportar o ônus tributário.¹⁶

A tributação perfeita só deve atingir a parte de que em nada impacta o orçamento privado, ou seja, o que o Estado recolhe do contribuinte não lhe faz falta, a tributação impecável tem de ser neutra. Ao captar um montante sobressalente da receita privada, a obrigação fiscal consequentemente não perturba a concorrência, os agentes de mercado concorrem em situação de igualdade gozando da neutralidade fiscal.¹⁷

Desse modo, a administração pública levantaria as verbas necessárias à sua boa gestão sem impactar a atividade empresarial. Os tributos são o sustentáculo do Estado, não existe Estado caso não exista Estado Fiscal, e não existe direito caso não exista previsão orçamentária para fomentá-lo.¹⁸ O Estado só continua a existir e só se torna capaz de garantir direitos mediante um sólido orçamento público.

Nesse sentido, Gilmar Ferreira Mendes:

A construção do Estado Democrático de Direito, anunciado pelo art. 1º, passa por custos e estratégias que vão além da declaração de direitos. Não há Estado Social sem que haja também Estado fiscal, são como duas faces da mesma moeda. Se todos os direitos fundamentais têm, em alguma medida, uma dimensão positiva, todos implicam custos.¹⁹

Os tributos prioritariamente apresentam caráter fiscal, sua função está em recolher verbas para a composição do orçamento público e a partir de então trabalhar para o bem-estar social. Entretanto, a tributação não é perfeita, é impossível uma sociedade ampla como a

¹⁵ CORREIA NETO, Celso de Barros. **O Averso do tributo**. 2ª ed. São Paulo: Almedina, 2016, p. 67.

¹⁶ “A capacidade contributiva é o princípio segundo o qual cada cidadão deve contribuir para as despesas públicas na exata proporção de sua capacidade econômica.” ZILVETI, Fernando Aurélio. **Princípios de Direito Tributário e a Capacidade Contributiva**. São Paulo: Quartier Latin, 2004, p. 134.

¹⁷ “Em termos ideais, a neutralidade tributária levaria à busca de um tributo que não afetasse o comportamento dos agentes econômicos.” SCHOUERI, Luís Eduardo. **Direito tributário**. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, p. 43, 2018.

¹⁸ HOLMES, Stephen. SUNSTEIN, Cass R. **O custo dos direitos: por que a liberdade depende dos impostos**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2019, p. 78.

¹⁹ MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gonet. **Curso de Direito Constitucional**. 12ª ed. São Paulo: Saraiva, 2017, p. 1487.

brasileira vivenciar a carga tributária ideal. Deste modo, as obrigações tributárias afetam as finanças dos contribuintes, o que altera a tomada de decisão destes, e os valores recolhidos, ainda assim, são insuficientes para que o Estado consiga garantir todos os direitos que deveria.

O doutrinador Luís Eduardo Schoueri desfaz a ideia ilusória de neutralidade fiscal, destaca-se:

O problema é que, ao interferir nas condições de mercado, com a finalidade de redistribuir renda (e portanto modificar as condições iniciais dos agentes, visando a um novo equilíbrio), o Estado acaba afetando a neutralidade do próprio sistema econômico, implicando decisões que já não se fazem exclusivamente com base em critérios econômicos. Ou melhor: decisões que se fazem, sim, com critérios econômicos, mas novos, uma vez que incluem a variável decorrente da própria atuação estatal.²⁰

A autoridade fiscal deve perseguir a tributação ideal, mas há de convir que as falhas do sistema tributário são úteis ao governo. Tais falhas implicam no fato de que os agentes de mercado pautam suas estratégias empresariais de forma a sofrerem a menor carga tributária possível para reduzirem seus gastos aumentando a lucratividade de seu negócio.

A gestão pública, percebendo que o mercado se movimenta em prol de reduzir a incidência tributária, pode manipular os tributos de modo a influenciar a tomada de decisão dos particulares. Como o Estado enfrenta uma sociedade demasiadamente complicada e, portanto, não consegue cumprir com todos os seus deveres constitucionais, deve estimular os particulares a cooperarem para os valores constitucionais serem concretizados, sendo os tributos uma das ferramentas de estímulo.

Os tributos transcendem a função primordial de arrecadação para atingirem a função de influenciar comportamentos, este é o caráter extrafiscal dos tributos. Destaca-se o entendimento de Celso de Barros:

É este o cerne da noção de extrafiscalidade: o aproveitamento dos efeitos produzidos pela incidência tributária para a realização de outras competências constitucionais. Ou, simplesmente, o uso do instrumento tributário com objetivos que não se confundem com a arrecadação de receitas, ainda que não necessariamente a excluam.²¹

²⁰ SCHOUERI, Luís Eduardo. **Direito tributário**. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018, p. 34.

²¹ CORREIA NETO, Celso de Barros. **O Averso do tributo**. 2ª ed. São Paulo: Almedina, 2016, p. 75.

De forma simplificada, a extrafiscalidade funciona a “condicionar comportamentos de virtuais contribuintes, induzindo-os, conforme o interesse público, a fazer ou a deixar de fazer alguma coisa”.²² Caso a administração esteja diante de uma prática particular contrária aos princípios constitucionais pode aumentar a carga tributária para desestimulá-la. E, percebendo uma atividade alinhada aos valores da Carta Magna emprega-se a desoneração para estimulá-la.

O uso do caráter extrafiscal dos tributos é recomendado à moderna administração pública, que se pauta por regular e não por atuar diretamente.²³ Também não é desejado que a gestão pública seja a protagonista de todas as ações necessárias ao bom seguimento de uma sociedade. Para o bem-estar social ser atingindo é preciso de engajamento da comunidade, isso é o que legitima a política em um estado democrático, participação popular.

Nesse sentido, Leonardo Valles Bento, *in verbis*:

A ideia de descentralização ganha um novo significado nesse contexto, desejável não em virtudes de uma maior eficiência, mas de uma maior participação que ela permite de seus interessados, contribuindo para ampliar os horizontes da democracia horizontal. São assinaladas, desde essa perspectiva, as virtudes políticas republicanas da descentralização. Trata-se, com efeito, de ressignificar a esfera pública que passa a ser vista como o espaço de aprendizagem social e organizacional, como um locus da discussão democrática.²⁴

O benefício fiscal se vale da extrafiscalidade dos tributos para influenciar comportamentos aproximando a comunidade da administração pública. Mas, para que a coletividade incorpore a política fiscal, a desoneração deve ser atraente ao ponto de entregar vantagem suficiente para alterar a escolha do particular. Enquanto que, a nova ação esperada do contribuinte deve ser igualmente valorosa à administração para justificar a concessão fiscal.

Só será possível concluir pela viabilidade da política de benefício fiscal se os ganhos com o novo comportamento adotado pelos particulares forem mais engrandecedores para a sociedade do que os impactos orçamentários – valor deixado de ser recolhido para o ente público. Tal impacto é denominado como renúncia de receita, objeto de análise do direito

²² CARRAZZA, Roque Antônio. **ICMS**. 11ª ed. São Paulo: Malheiros, 2006, p. 421.

²³ SILVA, Mariana Mara Moreira e. Reforma do estado e modelos organizacionais da administração pública: evolução para um modelo democrático participativo. In: CASTRO, Dayse Starling Lima (Coord.). **Direito Público**. Belo Horizonte: PUC Minas, Instituto de Educação Continuada, 2013.

²⁴ BENTO, Leonardo Valles. **Governança e governabilidade na reforma do Estado: entre eficiência e democratização**. São Paulo: Manole, 2003, p. 92.

financeiro, onde se quantifica os valores que a Fazenda Pública abdicará em prol dos ganhos com as novas ações dos particulares.

Por fim, benefício fiscal e renúncia de receita não são sinônimos, aquele se refere a política de redução da carga tributária ou uma facilidade em arcar com a obrigação tributária para induzir os contribuintes a determinado tipo de comportamento interessante ao governo, já este se refere ao valor refutado pela Fazenda Pública que deixará de compor o orçamento público. Por outras linhas, o benefício fiscal se empenha a utilizar a natureza extrafiscal dos tributos para concluir objetivos governamentais indiretamente ao influenciar particulares, ao passo que a renúncia de receita se pautará na viabilidade orçamentária da medida, se o orçamento público suporta ou não tal política.

2. A UTILIZAÇÃO DE BENEFÍCIOS FISCAIS PARA A PROMOÇÃO DO DIREITO AMBIENTAL ASSEGURADO PELA CONSTITUIÇÃO DE 1988

O Direito ao meio ambiente equilibrado se trata de um direito fundamental estabelecido no art. 225 da CF,²⁵ sendo assim assume caráter de Cláusula Pétreia, independente de não compor o rol do art. 5 da CF,²⁶ não podendo ser retirado ou reduzido do ordenamento jurídico, art. 60, § 4º, inc. IV, da CF.²⁷

Confira passagem nesse mesmo saber de Ingo Wolfgang Sarlet:

A consagração do objetivo e dos deveres de proteção ambiental a cargo do Estado brasileiro (em relação a todos os entes federativos) e, sobretudo, a atribuição do status jurídico-constitucional de direito-dever fundamental ao direito ao ambiente ecologicamente equilibrado colocam os valores ecológicos no “coração” do Direito brasileiro, influenciando todos os ramos jurídicos, inclusive a ponto de implicar limites a outros direitos (fundamentais ou não).²⁸

²⁵ 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 05 de outubro de 1988. **Constituição Brasileira (1988)**. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 nov. 2020.

²⁶ BRANDÃO, Rodrigo. **Direitos fundamentais, cláusulas pétreas e democracia**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017, p. 292-293.

²⁷ Art. 60. A Constituição poderá ser emendada mediante proposta: § 4º Não será objeto de deliberação a proposta de emenda tendente a abolir: IV - os direitos e garantias individuais. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988. **Constituição Brasileira (1988)**. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 nov. 2020.

²⁸ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Ambiental: Introdução, Fundamentos e Teoria Geral**. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 241.

Sua titularidade é ampla, considera-se um direito difuso,²⁹ onde é impossível determinar o titular exato da garantia, nada mais justo, posto que, caso violado todo o país pode ser prejudicado, por real, a amplitude do meio-ambiente é tamanha que danos ambientais podem atingir diversas nações pelo seu caráter transnacional.³⁰ Não há diferenciação do meio ambiente que um grupo vivencia para outro, o ar que um grupo de elite respira é o mesmo do que o grupo mais desfavorecido, sendo assim, todos são titulares da garantia, portanto, legitimados a atuar em prol do meio ambiente equilibrado.

Não só há a possibilidade para que a comunidade se envolva na fomentação desse direito, mas há o verdadeiro dever do Estado em atraí-la e de que aqueles que já desejam participar que lhes seja proporcionado meios para assim fazer.³¹ O estado deve buscar a ajuda da sociedade para que o direito ao meio ambiente equilibrado seja resguardado. O constituinte se atentou que a administração sozinha seria incapaz de promover um direito tão amplo.³²

O inciso VI, do art. 225, da CF,³³ somado ao inciso X, do art. 2 da lei nº 6.938/81,³⁴ ao prever a obrigação de se educar a população acerca da importância do meio ambiente, tem como propósito maior angariar colaboradores, para que os particulares passem a se tornar ativos nas medidas ambientais. Apenas com apoio popular se alcançará os objetivos constitucionais acerca do meio ambiente, seja educando, para que as pessoas pelo menos não atuem contrariamente ao bem ecológico ou, algo mais grandioso, que a população atue em conjunto com a gestão pública para desfrutar do ambiente ecologicamente equilibrado.

²⁹ CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à justiça**. Tradução de Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1988.

³⁰ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Ambiental: Introdução, Fundamentos e Teoria Geral**. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 110-111.

³¹ ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos Fundamentais**. Tradução de Virgílio Afonso da Silva. São Paulo: Ed. Malheiros, 2012, p. 443.

³² CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado de Direito. **Cadernos Democráticos**, n. 7. Fundação Mário Soares. Lisboa: Gradiva, 1998, p.23. Apud SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Thiago. **Direito Constitucional Ambiental**. 3ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017.

³³ Art. 225, VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988. **Constituição Brasileira (1988)**. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 nov. 2020.

³⁴ Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios: X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. Brasil. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm. Acesso em: 22 nov. 2020.

Compartilha do mesmo pensamento, José Rubens Morato Leite, *in verbis*:

A educação ambiental faz-se imprescindível para que as pessoas se tornem cada vez mais conscientizadas de seus direitos, da importância do meio ambiente e, conseqüentemente, venham a defendê-lo. (...) A defesa do meio ambiente, realizada por uma pessoa já conscientizada em termos ambientais, mostrar-se-á mais frequente e eficaz que qualquer outra, já que a pessoa não medirá esforços fazê-lo e tenderá a pensar de forma mais solidária com a proteção de um bem que não pertence a si de forma exclusiva e sim coletiva. (...) Fica explícita neste dispositivo a intenção do legislador de conscientizar a comunidade por meio da educação ambiental para que a mesma se torne habilitada a participar ativamente na defesa ambiental. Percebe-se, então, a educação ambiental como sendo um verdadeiro pressuposto para a defesa do meio ambiente realizada pela comunidade.³⁵

O meio ambiente pode ser considerado como equilibrado, na medida que a interação humana com a natureza se dê de forma que os recursos naturais usufruídos no presente estejam disponíveis no futuro para as gerações seguintes.³⁶ O Constituinte originário agiu de forma sofisticada ao proteger uma garantia de pessoas que ainda não existem, para isso exige dos jurisdicionados de hoje o cuidado com o meio ambiente.

Contudo, tal exigência não impede o uso da natureza, em nenhuma das formas (comercial, científica, recreativa, entre outras), mas determina que a relação entre homem e natureza ocorra de maneira inteligente, a interpretação do direito ambiental na constituição deve ser sistemática, outros dispositivos complementam o art. 225.³⁷ Tal como, a interação homem natureza é melhor descrita no art. 186, I e II, da CF,³⁸ onde afirma-se que o usufruto da terra deve ser feito de maneira racional e adequada, o mesmo para os recursos naturais disponíveis, estes também devem ser utilizados de maneira adequada e o meio ambiente deve ser preservado.

³⁵ LEITE, José Rubens Morato. Art. 225, § 1º, VI. In: CANOTILHO, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lênio L. (coords.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018, p. 2190.

³⁶ MOLINARO, Carlos Alberto. Art. 186. In: CANOTILHO, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lênio L. (coords.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018, p. 1976.

³⁷ O Direito Ambiental não se limita ao art. 225, esse dispositivo constitucional orienta diversos outros no texto da Carta Magna estabelecendo uma proteção sistêmica ao direito ambiental, destaca-se os dispositivos pertinentes: arts. 5º, LXXIII; 23, VI e VII; 24, VI e VIII; 129, III; 170, VI; 174, § 3º; 186, I e II; 200, VIII; e 216, V.

³⁸ Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos:

I - aproveitamento racional e adequado;

II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988. **Constituição Brasileira (1988)**. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 nov. 2020.

O comando é destinado a propriedade rural, porém entende-se como possível, e pertinente, estendê-lo a todas as maneiras de interação entre a civilização e a natureza. A determinação constitucional não é de que os recursos naturais devam permanecer intactos estando as pessoas impedidas de explorá-los ou de usufruí-los, mas que o uso dos recursos naturais seja feito de forma responsável.

A conexão com o meio ambiente é inerente a existência da sociedade, os hábitos humanos causam implicações no ecossistema e, da mesma forma, as alterações ambientais também implicam na vida humana. Logo as cidades devem ser ecologicamente evoluídas para interagirem com o ambiente sem denegra-lo, o modo urbano de viver também deve ser racional e adequado.³⁹

A maioria das pessoas vivem em cidades,⁴⁰ essa grande massa tem inúmeras necessidades que ocasionam impactos ambientais. Uma delas é a de deslocamento, o transporte, em sua maioria, é feito por meio de veículos à combustão que emitem gases poluentes. A mobilidade urbana deve ser repensada para que não mais contribua para o desequilíbrio ambiental.

A gestão pública está diante de uma situação de agressão ao meio ambiente e, é seu dever protegê-lo e engajar a comunidade nessa tarefa. Até porque, no que tange ao transporte, a administração está impossibilitada de realizar a mudança por si mesma, visto que o transporte pode ser particular ou coletivo, tanto os indivíduos e as empresas operadoras do transporte público elegem o veículo que mais lhes for conveniente.

Como as duas possibilidades são alheias ao controle direto da administração exige-se que o Governo atue indiretamente, ou seja, deve regular para influenciar o comportamento dos particulares a adotarem um transporte ecologicamente amigável. Uma política de benefícios fiscais que reduza a carga tributária das pessoas que aderirem a veículos que reduzam a emissão de gases poluentes apresenta-se como uma opção eficiente.

O Estado renunciaria receita para influenciar o cidadão a trocar um comportamento concedendo-lhe um favor fiscal na medida que coopere com o meio ambiente. Como as pessoas

³⁹ SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 4ª ed. São Paulo: Malheiros, 2003, p. 20.

⁴⁰ Em 2018, estimou-se que 55,3% da população mundial vive em centros urbanos. UN/DESA. **The World's Cities in 2018. World Urbanization Prospects: The 2018 Revision**, 2018. Disponível em: https://www.un.org/en/events/citiesday/assets/pdf/the_worlds_cities_in_2018_data_booklet.pdf. Acesso em: 22 nov. 2020.

se interessam em reduzir sua carga tributária, a administração usa disso para atraí-los a participarem da medida em prol do meio ambiente.

A conscientização ambiental pode ser iniciada pelo desejo privado de diminuir seus gastos fiscais. No que tange a esfera empresarial, isto é ainda mais evidente, já que a razão de existir de uma empresa consiste em buscar lucro.⁴¹ Uma empresa eficiente é aquela que com o menor gasto atinge a maior receita, alcançar o menor custo tributário remete na busca pela eficiência.

Deste modo, as empresas concessionárias e permissionárias de operarem o transporte coletivo se mostram mais propícias a serem induzidas a aderirem um tipo de veículo verde em prol do meio ambiente por via de benefícios fiscais do que os particulares. O Estado cumpriria com as ordens constitucionais ao envolver a população para tornar a interação das cidades com o meio ambiente racional e adequada.

Os tributos são uma forma sutil de se regular a sociedade a atuar conforme os princípios constitucionais, por mais que a adesão à política ocorra inicialmente em prol de razões financeiras, com o decorrer do tempo a população perceberá as benfeitorias da política de cunho ambiental e materializará como o equilíbrio ecológico é importante para o bem estar como um todo. Estimular a participação ativa no programa ambiental é uma forma de educar as pessoas, cumpre-se o inciso VI, do art. 225, da CF.

Nesse sentido, assevera Roberto Ferraz, veja-se:

O tributo certamente é um excelente instrumento utilizável na proteção ambiental, mas seguramente não é perfeito, pois não é capaz de, por si só, dar solução ao problema ambiental. O melhor instrumento é a educação, especialmente quando alcança a convicção do educando, que torna então educado. O tributo ambientalmente orientado realiza função auxiliar nessa tarefa educativa induzindo uma atuação educada ou mesmo facilitando a consciência do custo da atividade nociva ao ambiente.⁴²

⁴¹ COELHO, Fabio Ulhoa. **Curso de Direito Comercial, vol.1: Direito de Empresa**. 22ª ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018, p. 38.

⁴² FERRAZ, Roberto. O Princípio da Capacidade Contributiva na Tributação Ambientalmente Orientada. In: FERRAZ, Roberto (Coord.). **Princípios e Limites da Tributação 2 – Os Princípios da Ordem Econômica e a Tributação**. São Paulo: Quartier Latin, 2009, p. 551.

Por fim, o Estado alcançaria o seu dever constitucional de prover um meio ambiente equilibrado, de forma indireta ao atuar como regulador, incentivando o particular a reduzir a emissão de gases poluentes.

2.1 CENÁRIO ATUAL DA EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA NO BRASIL E OS VEÍCULOS ELÉTRICOS COMO ALTERNATIVA

A Constituição não trata especificamente das emissões de gases poluentes, mas o Acordo de Paris, ratificado em setembro de 2016 como NDC⁴³ do Brasil e a Política Nacional sobre a Mudança do Clima (PNMC), Lei nº 12.187/2009⁴⁴, entregam as orientações devidas para basilar o gestor público. O NDC firma especificamente o número de emissão de gases de efeito estufa que se tem por adequado. Ao ratificar o Acordo Internacional, o Brasil se compromete com as outras nações em cumprir as exigências. Claro que esse compromisso já existia em caráter nacional pelo art. 225 da CF, tanto é que a PNMC estabelece metas sobre o mesmo assunto.

A NDC do Brasil estabelece que a redução das emissões de gases de efeito estufa deve ser de 37% menor do que o nível de 2005, em 2025, e de 43% menor do que o nível de 2005, em 2030. As reduções devem ser de 969,4 MtCO₂eq⁴⁵ e 1126,6 MtCO₂eq para 2025 e 2030, respectivamente, tendo em vista que, em 2005 foram emitidos aproximadamente 2,620 GtCO₂eq.⁴⁶

Por seu turno, a PNMC define a redução de emissões de GEE entre 36,1% e 38,9% acerca das emissões projetadas para 2020. O Decreto nº 9.578/2018,⁴⁷ estimou a emissão de

⁴³ A sigla NDC se dá pelo termo em inglês Nationally Determined Contribution.

⁴⁴ BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm. Acesso em: 15 nov. 2020.

⁴⁵ GtCO₂eq representa a unidade de medida em bilhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente e MtCO₂eq unidade de medida em milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente.

⁴⁶ Disponível em: http://plataforma.seeg.eco.br/total_emission#. Acesso em: 15 nov. 2020.

⁴⁷ Art. 18. A projeção das emissões nacionais de gases do efeito estufa para o ano de 2020, de que trata o parágrafo único do art. 12 da Lei nº 12.187, de 2009, será de 3.236 milhões tonCO₂eq, composta pelas projeções para os seguintes setores: I - mudança de uso da terra - 1.404 milhões de tonCO₂eq; II - energia - 868 milhões de tonCO₂eq; III - agropecuária - 730 milhões de tonCO₂eq; e IV - processos industriais e tratamento de resíduos - 234 milhões de tonCO₂eq. BRASIL. **Decreto nº 9.578, de 22 de novembro de 2018**. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009, e a Política Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9578.htm#art25. Acesso em: 15 nov. 2020.

GEE em 3,236 GtCO₂eq⁴⁸ para 2020, portanto para se adequar a porcentagem tida como ideal deve-se reduzir entre 1,168 GtCO₂eq e 1,259 GtCO₂eq. Contudo, a estimativa do referido decreto para 2020 parece ser desarrazoada, visto que já em 2008 o número de emissões no Brasil não ultrapassava 2 GtCO₂eq,⁴⁹ somente em 2016 e 2017 que retornou a ultrapassar a barreira dos 2 GtCO₂eq, caindo em 2018 e ultrapassando novamente em 2019,⁵⁰ assim a meta do NDC se apresenta como mais razoável e passa-se a adotá-la como referência.

Tomando como base o último ano que se tem análise de dados, 2019, o Brasil emitiu 2,176 GtCO₂eq,⁵¹ o que representa uma redução de 444 MtCO₂eq, ou seja, 16,95% em relação a 2005. Porém, para a meta de 2025 ainda necessita reduzir as emissões em 525,4 MtCO₂eq (20,05%) e para a meta subsequente de 2030 faltam 682,6 MtCO₂eq (26,05%).

Pelo exposto, percebe-se que o Brasil ainda tem um longo caminho a percorrer e pouco tempo para cumprir seu compromisso internacional assumido pelo Acordo de Paris. O Climate Action Tracker aponta que os resultados brasileiros se mostram insuficientes e que se todos os países atuassem à mesma maneira o aquecimento global aumentaria entre 2° C e 3° C, sendo que a meta do Acordo de Paris é de 1,5° C em relação aos níveis pré-industriais.⁵²

O transporte de passageiros no ano de 2018 (dado mais recente disponível) deu causa a emissão de 95,8 MtCO₂eq,⁵³ sendo responsável por 5% do total emitido pelo Brasil naquele ano⁵⁴, esse número corresponde a 18,23% da meta faltante para 2025 e 14,03% da meta faltante para 2030. O transporte coletivo sobre rodas é o causador de 49,12% dos GEE emitidos pelo referido setor, então, responsável por quase a metade das emissões do montante citado.⁵⁵

⁴⁸ GtCO₂eq representa a unidade de medida em bilhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente e MtCO₂eq unidade de medida em milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente.

⁴⁹ MCTI. **Estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa no Brasil**, v. 5, Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação, 2019, p. 71.

⁵⁰ Em 2016 foram emitidos 2.082 GtCO₂eq; em 2017 foram emitidos 2.006 GtCO₂eq; em 2018 foram emitidos 1.986 GtCO₂eq; em 2019 foram emitidos 2.176 GtCO₂eq. Disponível em: http://plataforma.seeg.eco.br/total_emission#. Acesso em: 15 nov. 2020.

⁵¹ Disponível em: http://plataforma.seeg.eco.br/total_emission#. Acesso em: 15 nov. 2020.

⁵² Disponível em: <https://climateactiontracker.org/countries/brazil/>. Acesso em: 17 nov. de 2020.

⁵³ ANGELO, Claudio; RITTL, Carlos. **Análise das Emissões Brasileiras de Gases de Efeito Estufa e suas implicações para as metas do Brasil**. SEEG, 2019, p. 14.

⁵⁴ Como será demonstrado no tópico 2.2 existem outros setores que representam uma porcentagem maior da emissão de poluentes do que o transporte de passageiros, porém, ainda assim a política direcionada a esse setor se mostra altamente pertinente a realizar os princípios constitucionais.

⁵⁵ NÉSPOLI, Luiz Carlos Mantovani, et al. **Construindo hoje o amanhã: propostas para o transporte público e a mobilidade urbana sustentável no Brasil**. Brasília: ANTP, 2019, p. 15.

Na medida que o país necessita de uma política de grande impacto e célere, direcionar esforços para que o transporte público de passageiros ocorra de maneira limpa se apresenta como uma possibilidade de colaborar significativamente com a redução da emissão de GEE, aproximando o Brasil das metas do NDC.

A alta emissão de gases poluentes vindas do transporte coletivo se dá pelo uso de veículos de motores à combustão. A solução está no implemento de novos veículos, estes movidos por energia elétrica, que não emitem nenhum gás poluente.⁵⁶

A administração não estaria obrigando as empresas operadoras do transporte público a adotarem um veículo prejudicial ao seu negócio, em verdade os veículos elétricos apresentam algumas vantagens em face dos convencionais.

Os VEs apresentam, em média, 50 peças enquanto os veículos à combustão são compostos por 350 peças, o número de peças reduzido diminuí o risco de panes, pois com menos peças, menor a chance de alguma delas apresentar defeito. A manutenção se torna simplificada, peças de troca periódica em motores à combustão como: velas, correias, filtros de combustível e de óleo, não compõem um motor elétrico, portanto esse gasto periódico não se aplica aos veículos elétricos. Estima-se que os VEs impliquem na redução de 65% dos gastos com manutenção em relação a veículos convencionais.⁵⁷

O veículo elétrico entrega mais conforto aos passageiros, motoristas e cobradores⁵⁸, por serem silenciosos, não realizarem trocas de marcha, apresentarem menor vibração e não gerarem tanto calor como os ônibus convencionais.⁵⁹ Quanto aos empresários o alto custo com combustível diesel (22% a 30% dos insumos que compõem o preço final da tarifa), deixa de existir, gasto esse que é o segundo maior do ramo, perdendo apenas para os relativos a pessoal e encargos (40% a 50% dos insumos que compõem o preço final da tarifa).⁶⁰ Além do que, os

⁵⁶ MOHAMED, M.; FERGUSON, M.; KANAROGLOU, P. What hinders adoption of the electric bus in Canadian transit? Perspectives of transit providers. **Transportation Research Part D: Transport and Environment**, v. 64, 2018, p. 135.

⁵⁷ LEBEAU, K, et al. How expensive are electric vehicles? A total cost of ownership analysis. **World Electric Vehicle Journal**, v. 6, n. 4, 2013, p. 999.

⁵⁸ Destaca a seguinte matéria em que consta entrevista de motorista que comenta sobre o conforto proporcionado por um ônibus elétrico. Disponível em: <https://www.cnt.org.br/agencia-cnt/brasil-avalua-eficiencia-onibus-eletricos>. Acesso em: 17 nov. 2020.

⁵⁹ MOHAMED, M.; FERGUSON, M.; KANAROGLOU, P. What hinders adoption of the electric bus in Canadian transit? Perspectives of transit providers. **Transportation Research Part D: Transport and Environment**, v. 64, 2018, p. 141.

⁶⁰ CARVALHO, C. H. R, et al. Tarifação e financiamento do transporte público urbano. **Nota Técnica IPEA**. 2013, p. 7.

veículos podem ser recarregados em uma tomada comum, onde um carregador específico converte essa energia em recarga para as baterias do ônibus elétrico, vantagem econômica interessante ao setor.⁶¹

Porém, é sabido que uma larga frota de veículos elétricos precisaria de uma infraestrutura sólida para suprir a demanda de recarga, até escapando da competência das empresas e ingressando na área de atuação dos Estados e Municípios. A recarga teria que ocorrer na garagem fora do período de circulação, no ponto terminal ou nos pontos de paradas no percurso do ônibus, para suprir a inferioridade dos ônibus elétricos quanto a autonomia,⁶² exigindo reforma da infraestrutura das cidades para se adequarem à nova frota.

A infraestrutura de abastecimento voltada a veículos elétricos não é o objeto de estudo do presente trabalho, somente se menciona para restar claro que medidas complementares são necessárias para que a frota de veículos coletivos seja elétrica.

As vantagens antes listadas e, principalmente, a redução do custo de abastecimento demonstram como a adoção dos veículos elétricos, no cunho econômico, é vantajosa aos operadores do transporte público. No entanto, a real vantagem está no impacto ambiental positivo da adoção de veículos verdes, além do mais, o Brasil, por ter uma matriz energética limpa (95% da fonte energética provém de hidroelétricas) conseguiria reabastecer os VEs sem emitir gases poluentes.⁶³

Para a administração pública não há dúvidas na grande vantagem de implementar veículos elétricos no transporte público, visto o impacto positivo nas emissões de gases de efeito estufa colaborando para o cumprimento do NDC. Salaria que o transporte público por si só não é suficiente para atingir a meta do Brasil prevista na NDC, sendo necessárias outras medidas que reduzam as emissões oriundas de demais fontes, como da agropecuária, dos processos industriais, do tratamento de resíduos e, principalmente, do desmatamento (mudança

⁶¹ Disponível em: <https://www.cnt.org.br/agencia-cnt/brasil-avalia-eficiencia-onibus-eletricos>. Acesso em: 17 nov. 2020.

⁶² DE FILIPPO, G.; MARANO, V.; SIOSHANSI, R. Simulation of an electric transportation system at The Ohio State University. **Applied Energy**, v. 113, 2014.

⁶³ LUCCAS, A.; SOUZA, E. DE. Fontes Alternativas de Energia Elétrica: Potencial Brasileiro, Economia e Futuro. **Revista de divulgação do Projeto Universidade Petrobras e Instituto Federal Fluminense**, 2012.

do uso da terra)⁶⁴, mas, sem dúvida, zerar as emissões oriundas do transporte coletivo de passageiros representa uma colaboração significativa.

2.2 DIREITO AO TRANSPORTE, À SAÚDE E ENVOLVIMENTO DA POPULAÇÃO

A escolha do transporte público como meio para resguardar o direito ao meio ambiente equilibrado se justifica, além de tudo que já foi exposto, pelo fato de que não se limitaria somente a proteção do direito fundamental ao meio ambiente. A medida atingiria outros dois direitos fundamentais, de natureza social, o próprio direito ao transporte e o direito à saúde. Nesse sentido se mostra ideal a possibilidade de fomentar um direito fundamental difuso e de forma reflexa atuar em prol de dois direitos fundamentais sociais.

Os veículos elétricos são candidatos a colaborarem ao provimento de ambos os direitos à saúde e ao transporte, estes definidos como direitos sociais pelo art. 6 da CF.⁶⁵ O emprego de ônibus elétricos implicaria em franca evolução ao transporte público proporcionando mobilidade urbana de qualidade ao cidadão, por sua vez, a diminuição das emissões de gases contribui para um ar puro refletindo na redução das doenças respiratórias.⁶⁶

Para ratificar a gravidade da poluição do ar, morrem anualmente 3 milhões de pessoas no mundo devido a poluição do ar, as impurezas do ar são reconhecidas como o risco ambiental de maior gravidade para a saúde.⁶⁷ A OMS afirma que a poluição atmosférica é a causa de 43% dos casos de doenças pulmonares obstrutivas crônicas e 29% dos casos de câncer de pulmão.⁶⁸

A garantia de direitos sociais, de caráter constitucional, deve ser tida como prioridade da administração pública. No que tange à saúde e ao transporte, o nível de relevância aumenta ainda mais, haja vista a essencialidade de ambos para o exercício de uma vida digna, a perda desses direitos inviabiliza o exercício das demais garantias. Espera-se que todo ser humano

⁶⁴ ANGELO, Claudio; RITTL, Carlos. **Análise das Emissões Brasileiras de Gases de Efeito Estufa e suas implicações para as metas do Brasil**. SEEG, 2019, p. 4-5.

⁶⁵ Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 nov. 2020.

⁶⁶ BRAGA, A, et al. Poluição atmosférica e saúde humana. **Revista USP**, n. 51, 2001.

⁶⁷ WHO. **Ambient air pollution: a global assessment of exposure and burden of disease**. Geneva: World Health Organization, 2016, p. 15.

⁶⁸ Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5654:nove-em-cada-dez-pessoas-em-todo-o-mundo-respiram-ar-poluido&Itemid=839. Acesso em: 22 nov. 2020.

consiga se deslocar de forma apropriada, para então usufruir de todos seus direitos, sendo igualmente essencial que goze de saúde para que ao menos exista tal possibilidade.

Sobre o destaque do direito à saúde na vida das pessoas, Sarlet e Figueiredo, confira-se:

A fundamentalidade em sentido material encontra-se ligada à relevância do bem jurídico tutelado pela ordem constitucional, que se evidencia pela importância da saúde como pressuposto à manutenção da vida - e vida com dignidade, ou seja, vida saudável e com certa qualidade -, assim como para a garantia das condições necessárias à fruição dos demais direitos, fundamentais ou não, inclusive no sentido de viabilização do livre desenvolvimento da pessoa e de sua personalidade.⁶⁹

Sarlet também se dedica a defender a relevância do direito ao transporte, destaca-se:

Que a inserção de um direito ao transporte guarda sintonia com o objetivo de assegurar a todos uma efetiva fruição de direitos (fundamentais ou não), mediante a garantia do acesso ao local de trabalho, bem como aos estabelecimentos de ensino (ainda mais no contexto da proteção das crianças e adolescentes e formação dos jovens), serviços de saúde e outros serviços essenciais, assim como ao lazer e mesmo ao exercício dos direitos políticos, sem falar na especial consideração das pessoas com deficiência e dos idosos, resulta evidente e insere o transporte no rol dos direitos e deveres associados ao mínimo existencial, no sentido das condições materiais indispensáveis à fruição de uma vida com dignidade. Quanto à sua fundamentabilidade substancial, portanto, poucos teriam razões para questionar, nessa perspectiva, o reconhecimento desse “novo” direito social.⁷⁰

Sendo assim, a política ambiental de redução da emissão de gases será proporcionada por melhoria direta ao direito ao transporte e implicará indiretamente na boa proteção do direito à saúde.

Vale relembrar que, o Estado deve envolver a coletividade em suas políticas ambientais, o transporte coletivo sobre rodas se mostra adequado a cumprir com tal obrigação. Os ônibus ao circularem por toda cidade e receberem diversos passageiros se tornam um bom instrumento

⁶⁹ SARLET, Ingo Wolfgang; FIGUEIREDO, Mariana Filchtner. Algumas considerações sobre o direito fundamental à proteção e promoção da saúde aos 20 anos da Constituição Federal de 1988. p. 30. In: KEINERT, Tânia Margarete Mezzomo; PAULA, Silvia Helena Bastos de; BONFIM, José Ruben de Alcântara. **As ações judiciais no SUS e a promoção do direito à saúde**. São Paulo: Instituto de Saúde, 2009.

⁷⁰ SARLET, Ingo Wolfgang; O direito ao transporte. In: CANOTILHO, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lênio L. (coords.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018, p. 582.

de publicidade, tanto é, que as verbas auferidas por anúncios nos locais de embarque e nos próprios ônibus são uma das principais fontes extra tarifárias.⁷¹

A alta visibilidade dos ônibus elétricos faz deles o ambiente ideal para conscientizar a população da importância da política em que são o próprio objeto. Os ônibus poderiam levar mensagens pedagógicas capazes de informar como os veículos elétricos combatem os males da poluição e que o passageiro ao utilizar o transporte público está fazendo parte dessa medida.

As pessoas criariam a consciência da importância de se engajar em políticas ambientais, pois, de fato, já estariam fazendo parte de uma. Além de alertar para as mazelas da emissão de GEE esse programa permite que o indivíduo, já ambientalmente responsável, atue ativamente em prol do meio ambiente combatendo a emissão de gases poluentes.

A iniciativa do uso de ônibus elétricos é extremamente democrática, pois permite a participação de todos. O preço de um veículo particular elétrico ainda é consideravelmente acima dos veículos comuns⁷², ou seja, mesmo que o indivíduo tenha interesse em adquirir um veículo ecologicamente correto, talvez não tenha capacidade financeira para tanto.

O transporte público verde permite que uma pessoa ecologicamente consciente adote um comportamento coerente com sua ideologia. O dever estatal de atuar em prol do meio ambiente e de proporcionar meios para aqueles que querem assim fazer estaria cumprido.

Nessa mesma linha Norma Sueli Padilha, confira-se:

(...) pleno exercício da cidadania participativa e dos mecanismos da democracia. E é nesse sentido que o texto constitucional impõe inúmeros instrumentos de efetivação da ordem constitucional ambiental, ampliando a participação popular, por meios administrativos e judiciais, exigindo educação ambiental, amplitude e transparência de informações e de acesso à justiça, bem como inúmeros deveres de gestão ambiental aos poderes públicos, pois a solidariedade é pressuposto para a conquista da sustentabilidade ambiental.⁷³

O programa de implementação de veículos coletivos elétricos está de acordo com esse pensar. Basta que o cidadão passe a utilizar dos veículos elétricos públicos que estará atuando

⁷¹ NÉSPOLI, Luiz Carlos Mantovani, et al. **Construindo hoje o amanhã: propostas para o transporte público e a mobilidade urbana sustentável no Brasil**. Brasília: ANTP, 2019, p. 65-66.

⁷² SANTOS, A. C. F. da R. **Análise da Viabilidade Técnica e Econômica de um Veículo Elétrico Versus veículo à Combustão**. Universidade Federal de Santa Maria, 2017, p. 25.

⁷³ PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais do direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Elsevier, 2010, p. 160.

em prol do meio ambiente. Até os passageiros não tão comprometidos com o meio ambiente estariam colaborando com este apenas por fazer uso desse transporte, mesmo que não fosse sua preocupação. Além do que, a propaganda educacional disposta nos ônibus dá a chance de educar ambientalmente essa pessoa tornando-a ecologicamente consciente.

Como se entende que a sustentabilidade ambiental só será conquistada mediante a solidariedade entre entes públicos e a comunidade, a predisposição do transporte público em envolver a população na política ambiental justifica a implementação do programa voltado para o transporte de passageiros em detrimento de outras áreas, mesmo que esse não seja o maior poluidor. A política em debate não está a pensar apenas no presente problema das emissões de gases, mas sim em conscientizar toda uma população a contribuir para o meio ambiente equilibrado, começando de hoje para visar o amanhã.

O Brasil ainda é um país pouco consciente ambientalmente, deve-se dar prioridade as políticas capazes de ensinar a população quanto a importância de um meio ambiente equilibrado. Por mais que no presente um setor se mostre mais temerário ao equilíbrio ambiental, é mais vantajoso focar no setor com maior capacidade de educar a população, pois, a longo prazo, o Estado estará angariando valiosa colaboração, qual seja, a população ecologicamente desperta que trabalhará ao seu lado para a solução dos problemas ambientais.

A maior emissão de gases poluentes no Brasil provém das mudanças de uso da terra, com destaque para o desmatamento na Amazônia e no Cerrado, esse setor corresponde a 44% (845 Mt CO₂e) dos GEE emitidos no Brasil.⁷⁴ Por mais que seja alarmante a quantidade de gases provindos desse setor, este não é capaz de proporcionar o caráter pedagógico ambiental que se busca, visto que, não é viável envolver o cidadão comum no combate ao desmatamento, já que este consiste em queimadas florestais, às vezes até crimes ambientais e ocorre em locais afastados da civilização.

Combater as mudanças de uso da terra exigem atuação Estatal direta, mediante agentes públicos capacitados para tanto. Combater o desmatamento florestal foge do que se espera do homem médio, em verdade, o envolvimento de populares nessas ações os colocaria em risco.

⁷⁴ ANGELO, Claudio; RITTL, Carlos. **Análise das Emissões Brasileiras de Gases de Efeito Estufa e suas implicações para as metas do Brasil**. SEEG, 2019, p. 17.

Sendo assim, a inviabilidade de engajar a comunidade impede a concretude do art. 225, tornando esse setor menos interessante do que o de transporte que polui em menor quantidade.

O segundo maior poluidor consiste na agropecuária, emitindo 25% dos GEE (492 Mt CO₂e), dá-se notoriedade as emissões provindas do rebanho bovino, pela própria condição biológica dos animais.⁷⁵ Sendo assim, não é possível impedir que o rebanho emita gases, seria necessário uma medida que ocasiona-se a cessação do consumo de carne, o que é uma mudança demasiadamente abrupta, irreal de ser concretizada. Os ônibus elétricos se apresentam como uma solução de pronto emprego ao transporte coletivo, que, novamente, coloca esse setor como o mais propício aos interesses da política em pauta.

Por fim, a implementação dos veículos elétricos demonstra ser vantajosa ao país na medida que reduz a emissão de GEE consideravelmente e aperfeiçoa três direitos fundamentais ao cidadão brasileiro, com destaque para o caráter integrativo que o transporte proporciona junto a população, diferentemente dos demais grandes poluidores.

3 POLÍTICA DE BENEFÍCIOS FISCAIS VOLTADOS PARA AS EMPRESAS DE TRANSPORTE PÚBLICO

O transporte público no Brasil é realizado por veículos com alto índice de emissão de gases de efeito estufa e como circulam por longas distâncias acabam por se tornarem grandes poluidores. Veículos de alto uso estão em circulação por todo o decorrer do dia, enquanto os veículos particulares, em comparação com o coletivo, rapidamente cumprem sua trajetória diária. Tornar os veículos públicos verdes apresenta um maior potencial de redução da poluição do que visar os veículos individuais.⁷⁶

O empresariado do ramo alega que suporta carga tributária de tamanha proporção que impede novos investimentos em melhorias do transporte público.⁷⁷ Comparando com o exterior, tem a razão, em parte, pois percebe-se no estrangeiro alta participação governamental

⁷⁵ ANGELO, Claudio; RITTL, Carlos. **Análise das Emissões Brasileiras de Gases de Efeito Estufa e suas implicações para as metas do Brasil**. SEEG, 2019, p. 9.

⁷⁶ LOMBARDI, Marina, et al. **Electric Vehicles for Smarter Cities: The Future of Energy and Mobility**. Geneva: World Economic Forum, 2018, p. 17-19.

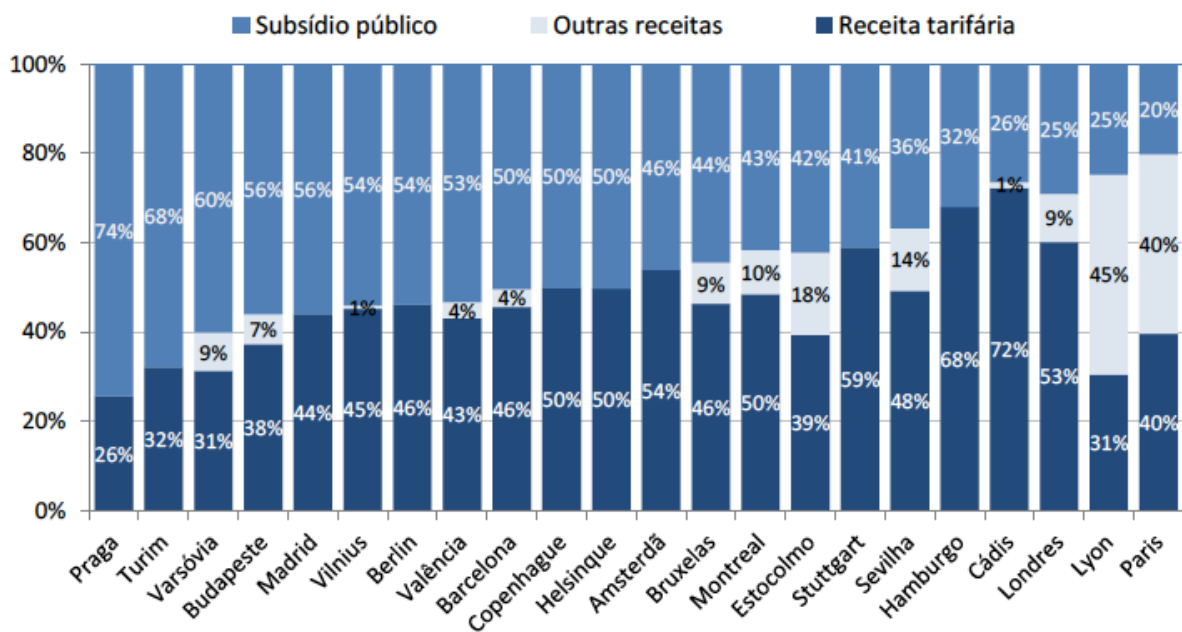
⁷⁷ NÉSPOLI, Luiz Carlos Mantovani, et al. **Construindo hoje o amanhã: propostas para o transporte público e a mobilidade urbana sustentável no Brasil**. Brasília: ANTP, 2019, p. 37.

em subsidiar os custos e investimentos ao transporte público, algo que também ocorre no Brasil, mas em menor proporção.

Estudo elaborado pelo IPEA aponta como nas cidades europeias se observa uma participação mais enérgica dos entes públicos em custear os gastos junto ao transporte público, senão vejamos:

Em muitos países há um sistema de financiamento do transporte público que, em linhas gerais, cobre entre 40% e 50% dos custos dos sistemas. Os modelos são composições entre recursos provenientes de tributos e recursos gerados pela cobrança do sistema, o que contrasta com as cidades brasileiras onde, via de regra, o custo total dos sistemas costuma ser coberto exclusivamente pelo pagamento das passagens.⁷⁸

Figura 1 – Demonstração do apoio governamental ao transporte coletivo no exterior.



Fonte: European Metropolitan Transport Authorities – EMTA Barometer 2011

Constatado que, o investimento na mudança da frota atual de veículos coletivos para uma menos poluente tem o potencial de reduzir significativamente a emissão de gases de efeito estufa e que os operadores desse mercado afirmam estar impedidos de realizar investimentos dessa magnitude em razão da alta carga tributária. Mostra-se pertinente a implementação de

⁷⁸ CARVALHO, C. H. R, et al. Tarifação e financiamento do transporte público urbano. **Nota Técnica IPEA**. 2013, p. 13.

uma política que busque conceder a redução da carga tributária caso a empresa adote veículos não poluentes.

Utiliza-se da renúncia de receita para atender uma vontade empresarial, induzindo-os a realizarem uma ação desejada pela administração. Assim, serve o interesse público de reduzir a emissão de poluentes, fomentando o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado e o interesse privado de observar a redução do valor de suas obrigações fiscais.

As políticas públicas se pautam a buscar a maior eficiência possível. Sendo o objetivo da proposta reduzir as emissões de gases de efeito estufa, deve-se buscar os veículos mais propícios a cumpri-lo. Os veículos elétricos não emitem nenhum gás de efeito estufa⁷⁹, apresentando então, potencial para reduzirem a zero a poluição do ar pelo transporte público sobre rodas, caso todas as empresas do setor a adotem. Deste modo, o programa deve desonerar as empresas que passem a compor a sua frota de veículos elétricos.

A política se mostra duplamente interessante ao contribuinte alvo, este receberia o benefício fiscal e conforme já dito deixaria de arcar com as despesas de uma frota à combustão. Visto que, conforme já dito, os altos gastos dos concessionários e permissionários de transporte público se dá com o combustível,⁸⁰ a própria fonte de energia é de alto valor e a carga tributária sob ela aumenta ainda mais o custo de usar veículos à combustão.

Os veículos elétricos representariam economia quanto a fonte energética. O valor da energia elétrica é menor do que a de origem fóssil – como o diesel – e a incidência tributária sob ela é reduzida, já o diesel sofre a cobrança da CIDE-combustíveis,⁸¹ que o torna desvantajoso quando comparado à energia elétrica.

Por fim, a política consistiria em disponibilizar favor fiscal para as empresas de transporte coletivo que aderissem aos veículos elétricos.

3.1 SUBSÍDIOS ATUALMENTE USUFRUÍDOS PELAS EMPRESAS DE TRANSPORTE PÚBLICO

⁷⁹ MILLER, Josh. **Zero Emission Buses Are Worth Reaching For, But Emission Performance Standards Are The Low-Hanging Fruit**. ICCT, 2017.

⁸⁰ CARVALHO, C. H. R, et al. Tarifação e financiamento do transporte público urbano. **Nota Técnica IPEA**, 2013, p. 7.

⁸¹ CARVALHO, C. H. R, et al. Tarifação e financiamento do transporte público urbano. **Nota Técnica IPEA**, 2013, p. 8.

Como já apontado a administração nacional realmente não é tão participativa quanto outros países, mas também não é omissa, em verdade há subsídios fiscais e financeiros com certa robustez para o setor de transporte de passageiros.

Em âmbito federal, a Lei nº 12.860,⁸² de 11 de setembro de 2013, concede alíquota 0 (zero) às contribuições ao PIS/Pasep e ao COFINS incidentes sobre a receita decorrente da prestação de serviços de transporte público coletivo municipal de passageiros, por meio rodoviário, metroviário, ferroviário e aquaviário.

Não houvesse tal benefício, as referidas contribuições incidiriam com a alíquota conjunta de 9,25%, visto que as empresas do setor apuram o Imposto de Renda sob o regime do Lucro Real, de maneira que seriam obrigadas a adotar o regime não-cumulativo de apuração de PIS/Cofins, previsto nas Leis nº 10.637/2002⁸³ e 10.833/2003⁸⁴.

Ainda em âmbito federal, a Lei nº 12.546⁸⁵, de 14 de dezembro de 2011, permite que a contribuição previdenciária do empregador, que seria de 22% sobre a folha-de-salário, seja

⁸² BRASIL. **Lei nº 12.860, de 11 de setembro de 2013.** Dispõe sobre a redução a 0 (zero) das alíquotas da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins incidentes sobre as receitas decorrentes da prestação de serviços de transporte público coletivo rodoviário, metroviário, ferroviário e aquaviário de passageiros. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112860.htm. Acesso em: 6 nov. 2020.

⁸³ BRASIL. **Lei nº 10.637, de 30 de dezembro de 2002.** Dispõe sobre a não-cumulatividade na cobrança da contribuição para os Programas de Integração Social (PIS) e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep), nos casos que especifica; sobre o pagamento e o parcelamento de débitos tributários federais, a compensação de créditos fiscais, a declaração de inaptidão de inscrição de pessoas jurídicas, a legislação aduaneira, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110637.htm. Acesso em: 22 nov. 2020.

⁸⁴ BRASIL. **Lei nº 10.833, de 29 de dezembro de 2003.** Altera a Legislação Tributária Federal e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.833.htm. Acesso em: 22 nov. 2020.

⁸⁵ Art. 7º Até 31 de dezembro de 2021, poderão contribuir sobre o valor da receita bruta, excluídos as vendas canceladas e os descontos incondicionais concedidos, em substituição às contribuições previstas nos incisos I e III do caput do art. 22 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991:

III - as empresas de transporte rodoviário coletivo de passageiros, com itinerário fixo, municipal, intermunicipal em região metropolitana, intermunicipal, interestadual e internacional enquadradas nas classes 4921-3 e 4922-1 da CNAE 2.0.

Art. 7º-A. A alíquota da contribuição sobre a receita bruta prevista no art. 7º será de 4,5% (quatro inteiros e cinco décimos por cento), exceto para as empresas de **call center** referidas no inciso I, que contribuirão à alíquota de 3% (três por cento), e para as empresas identificadas nos incisos III, V e VI, todos do **caput** do art. 7º, que contribuirão à alíquota de 2% (dois por cento).

BRASIL. **Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011.** Institui o Regime Especial de Reintegração de Valores Tributários para as Empresas Exportadoras (Reintegra); dispõe sobre a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) à indústria automotiva; altera a incidência das contribuições previdenciárias devidas pelas empresas que menciona; altera as Leis nº 11.774, de 17 de setembro de 2008, nº 11.033, de 21 de dezembro de 2004, nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, nº 10.865, de 30 de abril de 2004, nº 11.508, de 20 de julho de 2007, nº 7.291, de 19 de dezembro de 1984, nº 11.491, de 20 de junho de 2007, nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, e nº 9.294, de 15 de julho de 1996, e a Medida Provisória nº 2.199-14, de 24 de agosto de 2001; revoga o art. 1º da Lei nº 11.529, de 22 de outubro de 2007, e o art. 6º do Decreto-Lei nº 1.593, de 21 de dezembro de 1977, nos termos

substituída pela incidência sobre a receita bruta à alíquota de 2% - trata-se da denominada Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - CPRB.

No âmbito dos tributos de competência estadual, a Lei nº 4.242⁸⁶, de 10 de novembro de 2008, do Distrito Federal, concede isenção de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços de Transporte - ICMS em relação às operações de óleo diesel destinadas a abastecer empresas de ônibus e micro-ônibus que desenvolvem o transporte público coletivo urbano do Distrito Federal.

O inciso V do art. 92 do Decreto-Lei nº 82, de 26 de dezembro de 1966, incluído pela Lei Complementar Distrital nº 937⁸⁷, de 22 de dezembro de 2017, outorga isenção de ISS para o serviço de transporte público coletivo de passageiros. A Lei Distrital nº 6.466⁸⁸, de 27 de dezembro de 2019, concede isenção de IPVA no primeiro exercício da aquisição de veículos destinados ao transporte público coletivo urbano.

O Estado de São Paulo prevê isenção de IPVA aos ônibus ou micro-ônibus empregados exclusivamente no transporte público de passageiros, urbano ou metropolitano pelo art. 13, VI,

que especifica; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112546.htm. Acesso em: 16 nov. 2020.

⁸⁶ DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 4.242, de 10 de novembro de 2008**. Concede isenção de imposto às operações que especifica e dá outras providências. Diário Oficial do Distrito Federal. Brasília, DF, 2008. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/58981/Lei_4242_2008.html. Acesso em: 17 nov. 2020.

⁸⁷ DISTRITO FEDERAL. **Lei complementar nº 937, de 22 de dezembro de 2017**. Altera a legislação distrital relativa ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS e dá outras providências. Diário Oficial do Distrito Federal. Brasília, DF, 2017. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/c029f9257e4849eb897eab9104586f20/Lei_Complementar_937_22_12_2017.html. Acesso em: 23 nov. 2020.

⁸⁸ Art. 2º São isentos do IPVA: VI - exclusivamente no primeiro exercício da aquisição, os ônibus e micro-ônibus novos destinados ao transporte público coletivo urbano, assim entendido aquele prestado mediante concessão ou permissão e fiscalização do poder público;

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 6.466, de 27 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre os benefícios fiscais do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores - IPVA, do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana - IPTU, do Imposto sobre a Transmissão Causa Mortis e Doação de Quaisquer Bens ou Direitos - ITCD, do Imposto sobre a Transmissão Inter Vivos de Bens Imóveis e de Direitos a eles Relativos - ITBI e da Taxa de Limpeza Pública - TLP. Diário Oficial do Distrito Federal. Brasília, DF, 2019.

Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/fa7ffe3f361e4953913e363ffb7a8a53/Lei_6466_27_12_2019.html. Acesso em: 23 nov. 2020

da Lei nº 13.296⁸⁹, de 23 de dezembro de 2008. E pelo art. 78, do anexo I, do RICMS⁹⁰, isenta de ICMS a prestação de serviço de transporte de passageiros, mediante concessão do Poder Público.

O setor público apoia o transporte coletivo mediante a concessão de benefícios fiscais, mas os incentivos financeiros também estão presentes como sólido suporte aos agentes desse mercado. Os benefícios financeiros não são o objeto do presente trabalho, mas contribuem para que a política de benefícios fiscais em estudo se concretize, razão pela qual apenas serão listados.

De incentivos financeiros em âmbito Estadual sobressaem os custeios das viagens gratuitas por algumas Unidades Federativas, como é o caso do Distrito Federal e do Rio de Janeiro.

As Leis Distritais nºs 4.582⁹¹ e 4.583⁹², de 07 de julho de 2011, asseguram o custeio pelos cofres públicos dos gastos com a gratuidade das viagens previstas aos deficientes físicos e aos estudantes beneficiários do passe livre estudantil.

⁸⁹ Artigo 13 - É isenta do IPVA a propriedade: VI - de ônibus ou microônibus empregados exclusivamente no transporte público de passageiros, urbano ou metropolitano, devidamente autorizados pelos órgãos competentes; SÃO PAULO. **Lei nº 13.296, de 23 de dezembro de 2008.** Estabelece o tratamento tributário do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores - IPVA. Diário Oficial do Estado De São Paulo. São Paulo, SP, 2008. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2008/lei-13296-23.12.2008.html>. Acesso em: 22 nov. 2020.

⁹⁰ ANEXO I – ISENÇÕES. Artigo 78 (TRANSPORTE DE PASSAGEIROS) - Prestação de serviço de transporte (Convênios ICMS-37/89 e ICMS-151/94, cláusula primeira, VI, "n"):

II - de passageiros, com características de transporte urbano ou metropolitano, comum ou seletivo, assim considerado aquele que:

b) estiver destinado a transporte coletivo popular, mediante concessão do Poder Público.

Disponível em: <https://legislacao.fazenda.sp.gov.br/Paginas/an1art078.aspx>. Acesso em: 22 nov. 2020.

⁹¹ Art. 1º A gratuidade concedida às pessoas com deficiência, nos termos do art. 339 da Lei Orgânica do Distrito Federal, no uso do transporte público coletivo integrante do Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal - STPC/DF, na classificação serviço básico e complementar rural, conforme leis específicas, será custeada integralmente pelo Distrito Federal por intermédio da Transporte Urbano do Distrito Federal - DFTRANS, que destinará os recursos específicos para tal finalidade.

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 4.582, de 07 de julho de 2011.** Dispõe sobre o custeio da gratuidade no transporte público coletivo integrante do Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal, na classificação serviço básico e complementar rural, para as pessoas com deficiência, e dá outras providências. Diário Oficial do Distrito Federal. Brasília, DF, 2011. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/68805/Lei_4582_07_07_2011.html. Acesso em: 22 nov. 2020.

⁹² Art. 2º A gratuidade concedida por esta Lei será custeada integralmente pelo Distrito Federal, por intermédio da Transporte Urbano do Distrito Federal - DFTRANS, que destinará recursos específicos para tal finalidade.

§ 1º O Distrito Federal efetuará, nos termos da legislação vigente, o pagamento das viagens realizadas pelos beneficiários do passe livre estudantil para a operadora do Sistema de Bilhetagem Automática - SBA e para a Companhia do Metropolitano do Distrito Federal - Metrô/DF, observados o limite estabelecido no caput do art. 4º e os valores das tarifas das linhas utilizadas, mediante a comprovação da efetiva utilização dos créditos inseridos

O Estado do Rio de Janeiro, pela Lei nº 4510⁹³, de 13 de janeiro de 2005, positiva o dever de custear as viagens realizadas pelos estudantes da rede pública e das pessoas com deficiência e para os portadores de doença crônica de natureza física ou mental, cuja interrupção no tratamento possa acarretar risco de vida.

Esse tipo de benefício financeiro atua em prol dos usuários do transporte, pois caso não houvesse a previsão de despesa pública para arcar com tais gratuidades, o custo dos benefícios de gratuidade não seria suportado pelas empresas, na realidade, seria repassado aos demais passageiros no preço da tarifa.⁹⁴

Em âmbito federal, o FGTS tem parcela de seus recursos destinados a financiar o setor em pauta. O Conselho Curador do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço Resolução nº 761, de 9 de dezembro de 2014 (CCFGTS 761/2014)⁹⁵ e a Instrução Normativa nº 12/2015⁹⁶ do Ministério das Cidades determinam que verbas do FGTS devem ser destinadas a políticas sócio ambientais. Como o transporte público engloba questões ambientais, pois os meios de transporte são fatores relevantes para a poluição do ar, o setor tem acesso a essas verbas. Sendo assim, observa-se alguns exemplos de programas destinados ao transporte público que utilizam dos recursos financeiros do FGTS.

nos cartões do passe livre estudantil no serviço básico e complementar rural do Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal - STPC/DF.

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 4.583, de 07 de julho de 2011.** Altera a Lei nº 4.462, de 13 de janeiro de 2010, com as alterações introduzidas pela Lei nº 4.494, de 30 de julho de 2010, que dispõe sobre o Passe Livre Estudantil nos serviços de transporte público coletivo. Diário Oficial do Distrito Federal. Brasília, DF, 2011. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/68825/Lei_4583_07_07_2011.html. Acesso em: 22 nov. 2020.

⁹³ Art. 1º É assegurada, na forma, nos limites e sob as condições estabelecidas nesta Lei, isenção no pagamento de tarifa nos serviços convencionais de transporte rodoviário intermunicipal de passageiros por ônibus do Estado do Rio de Janeiro, para alunos do ensino fundamental, médio e técnico de nível médio, integrado, concomitante e subsequente, das redes públicas municipal, estadual e federal, para pessoas com deficiência e para pessoas portadoras de doença crônica de natureza física ou mental, cuja interrupção no tratamento possa acarretar risco de vida, estas últimas na forma do artigo 14 da Constituição do Estado do Rio de Janeiro.

Art. 6º A isenção concedida por essa Lei será custeada diretamente pelo Estado, por meio de repasse de verba da Secretaria de Estado de Educação e da Secretaria de Estado de Assistência Social e Direitos Humanos, em procedimento a ser regulamentado pelo Poder Executivo.

RIO DE JANEIRO. **Lei nº 4510, de 13 de janeiro de 2005.** Dispõe sobre a isenção do pagamento de tarifas nos serviços de transporte intermunicipal de passageiros por ônibus do estado do rio de janeiro, para alunos do ensino fundamental e médio da rede pública estadual de ensino, para as pessoas portadoras de deficiência e portadoras de doença crônica de natureza física ou mental que exijam tratamento continuado e cuja interrupção no tratamento possa acarretar risco de vida, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, 2005. Disponível em: <<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/>>. Acesso em: 16 nov. 2020.

⁹⁴ CARVALHO, C. H. R. DE. **Aspectos Regulatórios e Conceituais das Políticas Tarifárias dos Sistemas de Transporte Público Urbano no Brasil.** Ipea, v. 50, n. 12, 2016.

⁹⁵ Disponível em: https://www.caixa.gov.br/Downloads/fgts-legislacao/Res_CCFGTS_2014_761.pdf. Acesso em: 22 nov. 2020.

⁹⁶ Disponível em: https://www.caixa.gov.br/Downloads/fgts-legislacao/IN_MCidades_2015_012.pdf. Acesso em: 22 nov. 2020.

Um deles é o Programa de Infraestrutura de Transporte e da Mobilidade Urbana (PRÓ-TRANSPORTE) que se destina a financiar o desenvolvimento do sistema de transporte coletivo urbano e a mobilidade urbana, para então proporcionar a melhoria da qualidade de vida e da preservação do meio ambiente. O programa é de responsabilidade do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) e foi instituído pela Instrução Normativa nº 27/2017,⁹⁷ conta com os recursos do FGTS para realizar financiamentos alinhados aos seus objetivos, que por sua vez são operados pela Caixa Econômica Federal (CEF).

Uma das modalidades do PRÓ-TRANSPORTE é voltada especificamente para os Sistemas de Transporte Público Coletivo, sendo ela a Modalidade 1 prevista no item 5.2, da Instrução Normativa nº 27/2017, cabendo ao item 5.2.1, “a”,⁹⁸ compreender a aquisição de veículos sobre pneus como forma de realizar os objetivos do projeto. Essa possibilidade se concretiza pelo Programa de Renovação de Frota do Transporte Público Coletivo Urbano (REFROTA), instituído pela Instrução Normativa nº 7/2017,⁹⁹ que se destina a financiar a aquisição de ônibus.

O REFROTA se propõe a financiar a aquisição de veículos sobre pneus pelas concessionárias ou permissionárias e as empresas participantes de consórcios que detenham concessão ou permissão do transporte público coletivo urbano e as sociedades de propósitos específicos – SPEs. O incentivo financeiro é generoso, permite uma contrapartida mínima de 5% do valor do investimento, o prazo de carência é de até 48 meses e o prazo de amortização é de até 20 anos, sendo a taxa de juros de 6% ao ano, a taxa diferencial de juros de até 2% e a taxa de risco de crédito de até 1%.

Tal subsídio é de extrema relevância para a política ora sugerida, esta despesa pública direta atuaria em conjunto com o incentivo fiscal. Visto que, por mais interessado que o agente de mercado esteja em aderir o programa de benefício tributário, a possível falta de capital inicial

⁹⁷ Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19170407/do1-2017-07-12-instrucao-normativa-n-27-de-11-de-julho-de-2017-19170212. Acesso em: 17 nov. 2020.

⁹⁸ 5.2.1. Destina-se à implantação, ampliação, modernização e/ou adequação de sistemas de transporte público coletivo urbano e intermunicipal/interestadual de caráter urbano, nos diferentes modos de transporte, compreendendo:

a) aquisição de veículos de transporte público (incluindo equipamentos, sistemas de informática e/ou telecomunicação embarcados) sobre pneus, sobre trilhos, aquaviário e mobilidade vertical (funicular, planos inclinados, elevadores, teleféricos);

Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19170407/do1-2017-07-12-instrucao-normativa-n-27-de-11-de-julho-de-2017-19170212. Acesso em: 17 nov. 2020.

⁹⁹ Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20582614/do1-2017-01-16-instrucao-normativa-n-7-de-13-janeiro-de-2017-20582545. Acesso em: 17 nov. 2020.

para trocar sua frota de veículos o impediria de aderir a política. O REFROTA torna possível a aquisição de novos veículos elétricos para que o contribuinte desfrute do benefício desde já, tornando a proposta sugerida viável.

Esse plano de financiamento voltado ao transporte público encerra qualquer dúvida sobre destinar o incentivo fiscal aos veículos de uso coletivo ou particular. Não há um suporte de financiamento para aquisição de carros privados, então, por mais que houvesse um grande benefício fiscal voltado às pessoas físicas, a maioria dessas não seria capaz de adquirir um veículo elétrico pelo seu alto preço.

Somente os mais abastados gozariam do benefício por serem capazes de obter carros elétricos, ferindo os princípios da isonomia e da capacidade contributiva.¹⁰⁰ Além do que, não haveria redução expressiva da emissão de gases poluentes pelo pouco alcance que a política teria.

Conforme lição de Roberto de Ferraz, observa-se:

Estes são alguns exemplos que demonstram como facilmente a ideia de orientar a tributação de maneira justa termina por configurar simples dirigismos, que desfiguram totalmente as boas intenções que ditaram as diferenciações, terminando por criar autênticos privilégios, que por sua vez ganham ares de “direito adquirido” e tendem a eternizar-se.¹⁰¹

Os particulares também não tratam suas finanças com o mesmo afincamento que os empresários, estes alocam recursos para obtenção de lucro, logo perseguem reduções de gasto.¹⁰² É mais fácil influenciar o comportamento da pessoa jurídica com fins lucrativos do que dos particulares quando se trata de política fiscal.

Contudo, quando se concede reduções demasiadas ao setor, este se torna ineficiente, a necessidade do gestor de se planejar para buscar o maior aproveitamento de suas finanças vai diminuindo a cada desoneração que recebe.¹⁰³ O que pode implicar na permanência de agentes de mercado improdutivos. Esta pode vir a ser a realidade dos operadores de transporte coletivo,

¹⁰⁰ SANTOS, A. C. F. da R. **Análise da Viabilidade Técnica e Econômica de um Veículo Elétrico Versus veículo à Combustão**. Universidade Federal de Santa Maria, 2017, p. 25.

¹⁰¹ FERRAZ, Roberto. O Princípio da Capacidade Contributiva na Tributação Ambientalmente Orientada. In: FERRAZ, Roberto (Coord.). **Princípios e Limites da Tributação 2 – Os Princípios da Ordem Econômica e a Tributação**. São Paulo: Quartier Latin, 2009, p. 546.

¹⁰² COELHO, Fabio Ulhoa. **Curso de Direito Comercial, vol.1: Direito de Empresa**. 22ª ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018.

¹⁰³ APPY, B. Tributação e Produtividade no Brasil. In: BONELLI, R.; VELOS, F; CASTELAR, A. **Anatomia da Produtividade no Brasil**. Rio de Janeiro: IBRE/FGV e Elsevier, 2017, p. 331.

caso seja instituído mais um benefício para o setor, que como demonstrado, já é agraciado com alguns favores.

Portanto, é interessante que o programa estabeleça a hipótese de oneração para aqueles que não se adequem as exigências da política. Trabalhando conjuntamente com a possibilidade de redução e de agravamento da carga tributária. Exigindo dos agentes de mercado maior dinamismo em concluir a troca de suas frotas, os menos preparados sofrerão com o enrijecimento da carga tributária, restando-lhes evoluírem e se adequarem ao novo mercado mais exigente ou ser expurgado dele.

3.2 POSSÍVEIS BENEFÍCIOS FISCAIS PARA A INDUÇÃO DA ADOÇÃO DOS VEÍCULOS ELÉTRICOS

As emissões de GEE transcendem as fronteiras nacionais, logo escapam das esferas de atuação regional ou local, portanto devem ser tratadas pela União que representa o país internacionalmente. Há também a necessidade de se coordenar a política uniformemente em todo o país para que os impactos esperados sejam alcançados, apenas programas regionais ou locais não seriam capazes disso.

Deste modo, deve-se valer de tributos federais para a instituição do programa. Os incidentes sobre as empresas alvo são: IRPJ, CSLL, Contribuição Previdenciária, PIS/COFINS e CIDE-Combustíveis. Passa-se a abordar cada um deles.

Uma possibilidade de instrumentalizar o plano seria onerar a CIDE-combustíveis para o desestímulo do uso de veículos à combustão. Todavia, tal contribuição não se mostra apta a influenciar comportamentos dos contribuintes desejados, por ser recolhida pelo topo da cadeia tributária, produtor, formulador ou importador,¹⁰⁴ escapando do domínio do setor de transporte coletivo.

¹⁰⁴ Art. 2º São contribuintes da Cide o produtor, o formulador e o importador, pessoa física ou jurídica, dos combustíveis líquidos relacionados no art. 3º.

BRASIL. **Lei nº 10.336, de 19 de dezembro de 2001**. Institui Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico incidente sobre a importação e a comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados, e álcool etílico combustível (Cide), e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10336.htm. Acesso em: 17 nov. 2020.

As contribuições ao PIS e a COFINS já observam alíquotas à zero, não havendo o que mais oferecer quanto a elas.

A Contribuição Previdenciária é recolhida por alíquota muito baixa (2%) e sob base de cálculo menor do que a dos demais contribuintes, não concede espaço suficiente para se operacionalizar uma política de benefício fiscal por tal contribuição. Além do que o propósito para a qual se destina tal contribuição é impertinente em relação à finalidade que se buscaria por meio da substituição dos veículos.

Restam o IRPJ e a CSLL, tais tributos não apresentam renúncia de receita para as empresas de transporte coletivo fornecendo a abertura desejada para se operacionalizar uma nova política de benefício fiscal.

Ambos podem ser apurados pelo lucro presumido ou pelo lucro real, cabendo a escolha ao contribuinte.¹⁰⁵ Os dois regimes possíveis observam às alíquotas para IRPJ e CSLL em 15%¹⁰⁶ e 9%,¹⁰⁷ respectivamente, porém para o regime de lucro real a base de cálculo será o valor que representa o lucro real do contribuinte¹⁰⁸. No que tange ao regime de lucro presumido as bases de cálculo do IRPJ e CSLL serão de 16%¹⁰⁹ e de 12%,¹¹⁰ sobre a receita bruta,

¹⁰⁵ LIMA, Alberto. HENARES, Halley. A tarifa, os tributos e o usuário. **Revista dos Transportes Públicos**, ANTP, v. 105, 2005.

¹⁰⁶ Art. 225. O imposto sobre a renda a ser pago mensalmente na forma estabelecida nesta Subseção será determinado por meio da aplicação, sobre a base de cálculo, da alíquota de quinze por cento.

BRASIL. **Decreto nº 9.580, de 22 de novembro de 2018**. Regulamenta a tributação, a fiscalização, a arrecadação e a administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9580.htm#art4. Acesso em: 22 nov. 2020.

¹⁰⁷ Art. 3º A alíquota da contribuição é de: III - 9% (nove por cento), no caso das demais pessoas jurídicas. BRASIL. **Lei nº 7.689, de 15 de dezembro de 1988**. Institui contribuição social sobre o lucro das pessoas jurídicas e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7689.htm. Acesso em: 22 nov. 2020.

¹⁰⁸ Art. 218. A pessoa jurídica que optar pelo pagamento do imposto sobre a renda na forma estabelecida nesta Seção deverá apurar o lucro real em 31 de dezembro de cada ano. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9580.htm#art4. Acesso em: 22 nov. 2020.

¹⁰⁹ Art. 220. A base de cálculo estimada do imposto sobre a renda, em cada mês, será determinada por meio da aplicação do percentual de oito por cento sobre a receita bruta definida pelo art. 208 auferida mensalmente, deduzida das devoluções, das vendas canceladas e dos descontos incondicionais concedidos, observadas as disposições desta Subseção (Lei nº 9.249, de 1995, art. 15, caput ; e Lei nº 9.430, de 1996, art. 2º).

§ 1º Nas seguintes atividades, o percentual de que trata este artigo será de (Lei nº 9.249, de 1995, art. 15, § 1º; e Lei nº 10.194, de 14 de fevereiro de 2001, art. 1º, caput, inciso I):

II - dezesseis por cento:

a) para a atividade de prestação de serviços de transporte, exceto o de carga, para o qual se aplicará o percentual previsto no caput.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9580.htm#art4. Acesso em: 22 nov. 2020.

¹¹⁰ Art. 20. A base de cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) devida pelas pessoas jurídicas que efetuarem o pagamento mensal ou trimestral a que se referem os arts. 2º, 25 e 27 da Lei nº 9.430, de 27 de dezembro de 1996, corresponderá aos seguintes percentuais aplicados sobre a receita bruta definida pelo art. 12

respectivamente. Quanto ao IRPJ há a previsão de adicional de 10% sobre a parcela da base de cálculo, apurada mensalmente, que exceder a R\$ 20.000,00 (vinte mil reais).¹¹¹

Como as alíquotas são as mesmas para ambas as formas de tributação, lucro presumido ou real, se torna mais simples elaborar o benefício fiscal em face das alíquotas do que sob as bases de cálculo. As alíquotas dos dois tributos entregam margem suficiente para serem manipuladas ao ponto de influenciar a carga tributária dos contribuintes destinatários, tanto para mais como para menos.

A proposta entende como imperioso, se valer do desincentivo ao uso dos veículos à combustão onerando a carga tributária daqueles que insistirem em utilizá-los e, na mesma medida, incentivar aqueles que aderirem aos veículos elétricos premiando-os com a desoneração tributária. Pela lógica do poluidor-pagador, aquela empresa que utiliza veículos poluidores dá causa a doenças respiratórias, por seu turno, implica em gastos públicos com a saúde, razoável que recolha a maior para compensar o dispêndio. Ressalta-se que em 2013 os gastos pela exposição a poluição no Brasil esteve em torno de US\$ 82,61 bilhões.¹¹² O contribuinte que adere a política passa a ser um colaborador, reduz os gastos da saúde pública por usar um veículo livre de emissões de GEE, é proporcional que receba uma desoneração na medida que contribui para desonerar os cofres públicos.

Explica Roberto Ferraz que:

Os tributos ecologicamente orientados são aqueles que influenciam nas decisões econômicas de modo a tornar mais interessantes as opções ecologicamente mais adequadas. Sua missão não é, mediante decisão a priori adotada por agentes estatal, “desestimular” atividade mediante sanção imprópria. Nada mais devem fazer que refletir a realidade dos custos da atividade ecologicamente nociva (ou desorientada). Têm finalidade arrecadatória e, mais precisamente, visam arrecadar os recursos necessários à correção dos efeitos ambientalmente nocivos da atividade tributada. Como na taxa, em que os recurso “recompõem” o patrimônio público desfalcado pela exigência de atividade estatal específica relativa ao contribuinte, esses tributos

do Decreto-Lei nº 1.598, de 26 de dezembro de 1977, auferida no período, deduzida das devoluções, das vendas canceladas e dos descontos incondicionais concedidos:

III - 12% (doze por cento) para as demais receitas brutas.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9249.htm#art20. Acesso em: 22 nov. 2020.

¹¹¹ Art. 225. Parágrafo único. A parcela da base de cálculo, apurada mensalmente, que exceder a R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) ficará sujeita à incidência de adicional do imposto sobre a renda à alíquota de dez por cento. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9580.htm#art4. Acesso em: 22 nov. 2020.

¹¹² WORLD BANK GROUP; IHME. **The cost of air pollution: Strengthening the Economic Case for Action**. Seattle, 2016, p. 93.

custeiam financeiramente a atividade estatal tendente a anular os efeitos nocivos ao meio ambiente.¹¹³

A título de visualização passa-se a simular o programa, usando a razão de 1% para majoração e desoneração da alíquota – incidindo simultaneamente para ambos os tributos envolvidos –, os períodos e as percentagens de composição das frotas são hipotéticos sendo retratados por letras. Não se presta a fixar valores exatos, porque isso só seria possível mediante amplo diálogo com o setor, agentes públicos e demais interessados, ou seja, estudo demasiadamente complexo que extrapola o presente trabalho e mesmo que tivesse ocorrido, ainda assim, só se teria certeza do acerto ou erro dos valores escolhidos após o seu implemento.

Exemplificando, a empresa que compor sua frota com X% de veículos elétricos em Y anos terá a redução de alíquota em 1%, progredindo a composição da frota para (X+A)% em (Y + W) anos reduzirá a alíquota em 2%, até o objetivo máximo de ter 100% da frota composta por veículos elétricos e atingir a alíquota zero de CSLL. Neste estágio final, o contribuinte beneficiário terá verificado redução de 9% das alíquotas dos tributos em questão, implicando nas alíquotas finais de 0% para CSLL e de 6% para IRPJ, lembrando que as alíquotas iniciais são de 9% e 15%, respectivamente.

Quanto à oneração, esta não deve ocorrer nos primeiros anos, oferecendo um período maior de adaptação para os agentes e a progressão não deve ultrapassar a alíquota máxima da CSLL observada pelos outros setores (15%). Propõe a majoração da alíquota em 1% se a frota não for composta por X% de veículos elétricos em (Y + B) anos, progredindo para 2% caso não atingir (X+A)% da frota em (Y + B + W) anos, continuando o aumento nesta razão até atingir os 15% para CSLL – alíquota máxima observado pelos demais setores.¹¹⁴

Percebe-se que no programa sugerido, quanto a majoração, a alíquota de CSLL aumentou de 9% para 15%, aumento de 6%, portanto, a alíquota do IRPJ que sofre o mesmo acréscimo, como já explicado, crescerá de 15% para 21%.

¹¹³ FERRAZ, Roberto. O Princípio da Capacidade Contributiva na Tributação Ambientalmente Orientada. In: FERRAZ, Roberto (Coord.). **Princípios e Limites da Tributação 2 – Os Princípios da Ordem Econômica e a Tributação**. São Paulo: Quartier Latin, 2009, p. 547.

¹¹⁴ Art. 3º A alíquota da contribuição é de:

I - 20% (vinte por cento), no período compreendido entre 1º de setembro de 2015 e 31 de dezembro de 2018, e 15% (quinze por cento) a partir de 1º de janeiro de 2019, no caso das pessoas jurídicas de seguros privados, das de capitalização e das referidas nos incisos I a VII e X do § 1º do art. 1º da Lei Complementar no 105, de 10 de janeiro de 2001;

Cabe esclarecer o porquê de não ultrapassar a alíquota de 15% quanto à CSLL e a majoração mais tímida nos primeiros anos. O transporte é tido como um direito social pela Constituição Federal, trata-se de um serviço público essencial, portanto deve ser contínuo, visto sua relevância na vida das pessoas. É preciso cuidado ao onerar um setor dessa relevância, uma carga tributária muito agressiva, por mais que se espere provocar mudança de comportamento, não é desejada caso inviabilize a prestação do serviço – na hipótese mais pessimista – ou implique em prejuízo aos usuários, como aumento da tarifa ou queda na qualidade do serviço, entre outras possibilidades.

No que tange a CSLL, a alíquota não deve ultrapassar os 15% (máximo para os demais setores), pois entende-se por desarrazoado tributar um ramo que é designado de promover direito social de hierarquia constitucional em alíquota superior a setores de menor relevância. O teto de progressão estabelecido pela CSLL se mostra ponderado, logo o IRPJ deve apenas acompanhar a progressão na mesma medida para que os dois tributos trabalhem conjuntamente na intenção de que a política atinja a máxima efetividade e ao mesmo tempo não acarrete danos a sociedade.

É imperioso esclarecer que não há violação ao art. 150, II, da CF.¹¹⁵ O benefício ora sugerido atinge todo o setor de prestação de serviços de transporte coletivo, isto é, todos os contribuintes em situação equivalente estão sendo abarcados pela concessão. Portanto, não há o que se falar em tratamento diferenciado para certo grupo em detrimento do outro, o princípio da não discriminação em matéria tributária é respeitado.

Deste modo, o IRPJ e a CSLL se apresentam como as melhores ferramentas para a concretização da política.

3.3 VIABILIDADE DA POLÍTICA

A implementação de uma política pública deve passar por um crivo detalhado até estar apta a entrar em vigor. O crivo consiste em ser a política: suficiente, necessária e

¹¹⁵ Art. 150. Sem prejuízo de outras garantias asseguradas ao contribuinte, é vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios:

II - instituir tratamento desigual entre contribuintes que se encontrem em situação equivalente, proibida qualquer distinção em razão de ocupação profissional ou função por eles exercida, independentemente da denominação jurídica dos rendimentos, títulos ou direitos;

proporcional.¹¹⁶ Suficiente, se é capaz de atingir o objetivo esperado; necessária, se não há outra maneira menos gravosa de se atingir o mesmo fim; e proporcional, se a medida implementada é equivalente ao que se visa combater, não causando mais males do que o mal que visa combater e que o esforço empregado observe uma recompensa na mesma medida.¹¹⁷

O programa fiscal de estímulo a implementação de ônibus elétricos no Brasil mediante redução e majoração da alíquota do IRPJ e da CSLL para as empresas operadoras das linhas coletivas tem como objetivo reduzir a emissão de gases de efeito estufa. As possíveis consequências são muitas, logo, a partir de agora passa-se a analisar se a política sugerida é capaz de vencer as exigências da implementação de ato público.

O raciocínio exposto consiste em que o setor de transporte público persiga o benefício fiscal e se distancie do agravamento ao substituir sua frota tradicional por uma frota elétrica. O empresariado alvo se mostra interessado em reduzir sua carga tributária e muito provavelmente temerário de vê-la aumentar, portanto imagina-se que o programa seja relevante o suficiente para provocar a mudança de veículos. Como os ônibus elétricos não emitem nenhum gás nocivo ao meio ambiente, a estratégia escolhida é suficiente para cumprir o objetivo almejado, superando então a primeira exigência.

Quanto a necessidade, deve-se analisar se não há outra maneira menos gravosa de cumprir com o mesmo propósito. A sugestão consiste em atuar de forma indireta, utilizando-se do caráter extrafiscal dos tributos. Esse tipo de medida implica em renúncia de receita, um certo valor deverá ser resignado pela Fazenda Pública, cabe então refletir se há outra forma de fomentar o mesmo direito de maneira menos onerosa.

Outras maneiras indiretas, como campanhas de conscientização se mostrariam muito brandas demandando largo espaço de tempo para apresentar resultados, sendo que há urgência em tratar do meio ambiente, visto os resultados negativos que o país apresenta. Sem melhor sorte, legislar de forma proibitiva, prevendo sanções àqueles que não aderirem aos ônibus elétricos, pode causar repulsa popular à medida governamental, atos tão abruptos não permitem

¹¹⁶ CANOTILHO, J. J. Gomes. **Direito constitucional e teoria da Constituição**. 7ª ed. Coimbra: Almedina, 2003, p. 457. Apud SILVA, L. R. P; BEVILACQUA, L. Incentivos Fiscais de ICMS e Seletividade Ambiental. **Revista Direito Tributário Atual**, v. 45, 2020, p. 258.

¹¹⁷ ÁVILA, Humberto. **Teoria da igualdade tributária**. 3ª ed. São Paulo: Malheiros, 2015. p. 166-167. Apud SALES, Rosemary Carvalho. **ICMS e benefício fiscal: efeitos do controle de constitucionalidade em matéria de guerra fiscal**. Curitiba: Juruá, 2018, p. 99.

a adaptação do setor a tempo, o que pode implicar nas mesmas mazelas apontadas quanto a majoração tributária em excesso.

Acerca das maneiras diretas, essas são todas indesejáveis, pois o art. 225, da CF, é claro ao prever a participação de toda a sociedade na busca por um meio ambiente equilibrado. É interessante que a sociedade atue ativamente nas políticas ambientais, somente assim essas seriam legítimas¹¹⁸ e o dispositivo constitucional cumprido em sua integralidade.

A atuação indireta por meio da política fiscal é necessária, por ser a forma mais branda de se concretizar o direito ao meio ambiente equilibrado. As maneiras mais delicadas de se agir não parecem suficientes a alcançar o objetivo e as mais enfáticas são mais gravosas.

Quanto a proporcionalidade, tem-se que o cenário atual é gravoso, a emissão de gases de efeito estufa no Brasil dilacera o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado conferido pelo art. 225 da CF. Deste modo, é necessário a implementação de medidas eficazes, na mesma proporção do problema enfrentado, sob pena de descaso com a Carta Maior.

Contudo, como já dito, é preciso cautela para que o remédio aplicado não cause maior dano do que o próprio mal que tenta combater. O dano da estratégia ora proposta está na renúncia de receita, redução do montante que deveria ser arrecadado pela Fazenda Pública, cabe a análise se a falta desse valor levará a problemas piores do que os males ambientais que visa combater e de que o retorno esperado seja correspondente ao valor renunciado.

É difícil de se estimar qual seria a quantia exata a ser renunciada, pois os novos veículos apresentam potencial para alterarem totalmente a renda e o lucro dessas empresas. Não se mostra simples determinar qual valor seria renunciado pela Fazenda Pública, porém é ainda mais complicado quantificar o quanto o governo e a população ganhariam com a redução das emissões de gases.

Deste modo, não é razoável justificar a proporcionalidade da política por números precisos, mas há argumentos lógicos que ajudam a concluir sobre. Por exemplo, o setor já observava uma alíquota a menor do que os demais no que tange a CSLL, assim, esse tributo já era recolhido de forma reduzida. A Fazenda Pública de alguma maneira já se mostrava disposta

¹¹⁸ BAROUCH, Ricardo Ferreira. **Estado Ambiental e a sua Tutela Judicial - Proteção Ecológica e Participação Popular por Meio do Processo Coletivo Democrático**. 2020, p. 177.

a lidar com uma arrecadação reduzida sobre a CSLL para o setor de transportes de passageiros, então não se espera que a falta dos valores ligados a nova renúncia passe a inviabilizar a proteção de outros direitos.

Além do mais, a maneira com que as empresas de transporte público operam seus negócios impactam o meio ambiente em nível nacional, são empresas que caso adotem uma forma ecológica de atuação irão afetar toda a sociedade, sendo assim, é desarrazoado pensar que os valores renunciados quanto ao IRPJ e a CSLL apresentem essa mesma representatividade. Deste modo, é coerente concluir que o ônus ocasionado pela renúncia de receita é menor do que bônus de reequilibrar o meio ambiente.

A renúncia de receita ora em debate não se trata de uma doação, o ente público não estaria abrindo mão de valores por mera simpatia com o empresariado de transporte público. Estamos diante de uma despesa que já deveria estar sendo empregada, a administração de antemão teria por obrigação constitucional que auferir parte do orçamento público para tratar do assunto, não estamos falando de uma despesa estranha aos deveres administrativos.

O emprego dos VEs no transporte coletivo, reduz os gastos dessas empresas com manutenção e combustível, aumentando seu lucro. Empresas ecologicamente corretas ou de tecnologia podem se interessar em anunciar seu negócio nos ônibus elétricos, visto que o seu público alvo pode se identificar com os novos veículos, o que aumentaria a renda dos operadores do transporte público pela publicidade. Essas consequências, de certa forma, aumentariam a base de cálculo, de ambos os tributos envolvidos, reduzindo o impacto da renúncia.

A medida também prevê oneração para os que não atenderem o patamar desejado, isso também abate os impactos da política. Contudo, não se deseja onerá-los, pois assim estaria atestando a falha da política, o objetivo é de que os endereçados do benefício sejam capazes de cumprir com os requisitos para gozar do favor fiscal. Mas, é esperado que alguns falhem em realizar a substituição de sua frota e acabem por verificar a oneração ao invés do benefício, reduzindo a renúncia de receita.

A implementação da política proposta apresenta grande potencial em melhorar a opinião estrangeira sobre o Brasil, logo pode atrair novos investidores ao país que passariam a recolher tributos contribuindo para os cofres públicos e, também, angariar apoio direto de governos

estrangeiros. O que é um resultado reflexo, mas não deixa de contribuir em reduzir a renúncia fiscal.

Outro ponto de relevância quanto ao orçamento público esbarra na redução de gastos com a saúde pública. O banco mundial estima que a poluição do ar gera ao Brasil um gasto alarmante de cerca de US\$ 82,61 bilhões, trabalhando para diminuir este tipo de poluição, consequentemente, se reduz os gastos com saúde pública.

Sendo assim, a renúncia de receita para estimular a compra de ônibus elétricos acaba por reduzir custos em outras frentes e ainda demonstra potencial para angariar novos ativos. O governo estaria abdicando de recolher a totalidade do que tem direito em uma área para deixar de gastar a maior em outra, está-se diante de um investimento, a política encontra a forma de garantir direitos fundamentais e ao mesmo tempo angariar retorno econômico ao Estado.

A redução da arrecadação para as empresas de transporte público apresenta força para reequilibrar os cofres públicos, isto posto, apesar da carência de tratar a questão sem dados quantitativos, a medida é proporcional, porque não se percebe o risco de que a renúncia de receita implique em danos orçamentários que prejudiquem a sociedade. A possibilidade de impacto positivo em nível nacional é grandiosa ao ponto de se justificar a redução do crédito fiscal.

Portanto, a situação de emissão de gases no país é grave e a política apresentada se mostra suficiente, necessária e proporcional, sendo então passível de implementação.

CONCLUSÃO

O ordenamento jurídico é um sistema integrado, assim como é o orçamento público e o ecossistema. Se uma parte do sistema é mal trabalhada implicará em danos reflexos a outra.

Essa é a exata situação do Brasil, o direito social ao transporte, art. 6 da CF, não está sendo realizado da melhor maneira possível, ao passo que o transporte coletivo usa veículos poluentes. Consequentemente, agride o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado, art. 225 da CF, uma vez que este direito é violado há novas consequências. O meio ambiente desequilibrado fere o direito à saúde, art. 6 da CF, pois a poluição ocasiona doenças respiratórias. Ao negligenciar um direito prejudica-se outro e na mesma medida bem fomentar uma garantia acaba por implicar na evolução de outra.

A política sugerida busca encerrar o ciclo danoso ao propor medidas para que o transporte coletivo ocorra da maneira ideal, o esforço ocorrerá por meio da renúncia de receita que incentivará a troca dos veículos atuais por veículos ecologicamente amigáveis. Acredita-se que os impactos positivos são suficientes para anular os reflexos negativos. A renúncia de receita se mostra necessária, o possível valor a ser abdicado demonstra-se pequeno comparado com a amplitude do que se busca a atingir.¹¹⁹

Apesar do objetivo da política ser de que todos os operadores do transporte público optem pelos ônibus elétricos e possam desfrutar do benefício fiscal, é esperado que a adesão não seja total, ou pelo menos, não no tempo desejado. Para esses contribuintes será aplicada uma alíquota a maior aos tributos de IRPJ e CSLL, essa oneração, de alguma forma, compensaria a renúncia de receita, mesmo que o seu objetivo primordial seja otimizar a adesão a política e não arrecadar.

A oneração também é pertinente pelo fato de que o setor de transportes já usufrui de benefícios, em todos os âmbitos da federação, o que pode gerar certa acomodação, agravar a carga tributária de um grupo acostumado a receber tratamentos favoráveis é um meio eficiente de quebrar a inércia do setor e então alcançar o fim esperado. Além do que, o uso de ônibus à diesel gera perdas aos cofres públicos, o aumento da carga tributária busca adequar a tributação ao custo que aquela atividade impõe. Mas, pela relevância social do transporte público, houve o cuidado para que a oneração não ocorresse de maneira abrupta.

Tendo em vista que o Brasil se comprometeu a reduzir consideravelmente a emissão de gases de efeito estufa no Acordo de Paris, substituir a frota poluente por uma limpa, demonstra potencial para colaborar significativamente com o cumprimento da meta. A matriz de energia elétrica do país coopera para tal medida, se a fonte de energia elétrica fosse tão poluidora como os veículos antigos a proposta perderia o objeto, este não é o caso brasileiro.

Registra-se que são necessárias outras medidas conjuntas a ora sugerida para que a poluição do ar no Brasil seja eliminada. Por exemplo, repensar as mudanças do uso da terra (desmatamento) que implicam consideravelmente na poluição atmosférica.

¹¹⁹ NÉSPOLI, Luiz Carlos Mantovani, et al. **Construindo hoje o amanhã: propostas para o transporte público e a mobilidade urbana sustentável no Brasil**. Brasília: ANTP, 2019, p. 37.

Outras providências são igualmente necessárias para que a renovação da frota de veículos coletivos realmente ocorra. É preciso de um plano de infraestrutura para absorver um programa dessa magnitude. São necessários estudos direcionados a averiguar quão capaz é a matriz energética brasileira de suportar a recarga de toda a frota de transporte público movida a bateria e como implementar os meios de recarga nas vias e estradas de nosso país.

Outra problemática a ser considerada está na incógnita de qual fim será feito aos veículos antigos e como será o impacto do novo tipo de lixo, eletrônico, proveniente dessa nova frota.

O presente trabalho se prestou a elucidar uma ideia, um primeiro passo, à implementação dos veículos coletivos elétricos no Brasil e não a elaborar um plano pronto a ser implementado. Até porque, precisa-se de recursos do FGTS para que ocorra o financiamento da aquisição dos veículos, não se sabe quão sólidas são as reservas do FGTS para isso; na mesma proporção é necessário análise aprofundada dos impactos da renúncia de receita ocasionada pela concessão de benefício.

Não obstante, a presente sugestão percebe no caráter extrafiscal dos tributos uma boa forma de atuar em prol do meio ambiente, da saúde e da mobilidade urbana. Já se antecipando ao futuro eminente, os veículos à combustão são tecnologias ultrapassadas e o resto do mundo irá deixar de usá-los, por mais que os operadores do transporte coletivo possam ser refratários aos veículos elétricos chegará o ponto em que os veículos de queima de combustível fóssil não serão mais comercializados obrigando-os a migrarem para os elétricos. É pertinente que o setor de transportes e o país como um todo se adeque ao novo antes que seja forçado a isso.

Este trabalho encontra na capacidade da renúncia de receita de induzir o cidadão a se comportar de forma que os princípios constitucionais sejam concretizados. Contudo, não se nega a necessidade do emprego de programas paralelos ao sugerido para que de fato ocorra a substituição da frota de veículos atuais.

Conclui-se que, a política proposta confirma a hipótese de que os incentivos fiscais são capazes de proporcionarem a mudança da frota de veículos coletivos para a adoção de veículos limpos.

REFERÊNCIAS

ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos Fundamentais**. Tradução de Virgílio Afonso da Silva. São Paulo: Ed. Malheiros, 2012.

ANGELO, Cláudio; RITTL, Carlos. **Análise das Emissões Brasileiras de Gases de Efeito Estufa e suas implicações para as metas do Brasil**. SEEG, 2019.

APPY, B. Tributação e Produtividade no Brasil. In: BONELLI, R.; VELOS, F; CASTELAR, A. **Anatomia da Produtividade no Brasil**. Rio de Janeiro: IBRE/FGV e Elsevier, 2017.

BAROUCH, Ricardo Ferreira. **Estado Ambiental e a sua Tutela Judicial - Proteção Ecológica e Participação Popular por Meio do Processo Coletivo Democrático**. 2020.

BENTO, Leonardo Valles. **Governança e governabilidade na reforma do Estado: entre eficiência e democratização**. São Paulo: Manole, 2003.

BRAGA, A, et al. Poluição atmosférica e saúde humana. **Revista USP**, n. 51, 2001.

BRANDÃO, Rodrigo. **Direitos fundamentais, cláusulas pétreas e democracia**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 nov. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 9.578, de 22 de novembro de 2018**. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009, e a Política Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9578.htm#art25. Acesso em: 15 nov. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 9.580, de 22 de novembro de 2018**. Regulamenta a tributação, a fiscalização, a arrecadação e a administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2018.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9580.htm#art4. Acesso em: 22 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 22 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 7.689, de 15 de dezembro de 1988**. Institui contribuição social sobre o lucro das pessoas jurídicas e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7689.htm. Acesso em: 22 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 10.336, de 19 de dezembro de 2001**. Institui Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico incidente sobre a importação e a comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados, e álcool etílico combustível (Cide), e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10336.htm. Acesso em: 17 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 10.637, de 30 de dezembro de 2002**. Dispõe sobre a não-cumulatividade na cobrança da contribuição para os Programas de Integração Social (PIS) e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep), nos casos que especifica; sobre o pagamento e o parcelamento de débitos tributários federais, a compensação de créditos fiscais, a declaração de inaptidão de inscrição de pessoas jurídicas, a legislação aduaneira, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110637.htm. Acesso em: 22 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 10.833, de 29 de dezembro de 2003**. Altera a Legislação Tributária Federal e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.833.htm. Acesso em: 22 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa

do Brasil. Brasília, DF, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm. Acesso em: 15 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011.** Institui o Regime Especial de Reintegração de Valores Tributários para as Empresas Exportadoras (Reintegra); dispõe sobre a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) à indústria automotiva; altera a incidência das contribuições previdenciárias devidas pelas empresas que menciona; altera as Leis nº 11.774, de 17 de setembro de 2008, nº 11.033, de 21 de dezembro de 2004, nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, nº 10.865, de 30 de abril de 2004, nº 11.508, de 20 de julho de 2007, nº 7.291, de 19 de dezembro de 1984, nº 11.491, de 20 de junho de 2007, nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, e nº 9.294, de 15 de julho de 1996, e a Medida Provisória nº 2.199-14, de 24 de agosto de 2001; revoga o art. 1º da Lei nº 11.529, de 22 de outubro de 2007, e o art. 6º do Decreto-Lei nº 1.593, de 21 de dezembro de 1977, nos termos que especifica; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112546.htm. Acesso em: 16 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.860, de 11 de setembro de 2013.** Dispõe sobre a redução a 0 (zero) das alíquotas da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins incidentes sobre as receitas decorrentes da prestação de serviços de transporte público coletivo rodoviário, metroviário, ferroviário e aquaviário de passageiros. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112860.htm. Acesso em: 6 nov. 2020.

CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à justiça.** Tradução de Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1988.

CARRAZZA, Roque Antônio. **ICMS.** 11ª ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

CARVALHO, C. H. R., et al. Tarifação e financiamento do transporte público urbano. **Nota Técnica IPEA.** 2013.

CARVALHO, C. H. R. DE. **Aspectos Regulatórios e Conceituais das Políticas Tarifárias dos Sistemas de Transporte Público Urbano no Brasil.** Ipea, v. 50, n. 12, 2016.

COELHO, Fabio Ulhoa. **Curso de Direito Comercial, vol.1: Direito de Empresa**. 22ª ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018.

CORREIA NETO, Celso de Barros Correia. **O Averso do tributo**. 2ª ed. São Paulo: Almedina, 2016.

DE FILIPPO, G.; MARANO, V.; SIOSHANSI, R. Simulation of an electric transportation system at The Ohio State University. **Applied Energy**, v. 113, 2014.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto nº 25.508, de 19 de janeiro de 2005**. Regulamenta o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS. Diário Oficial do Distrito Federal. Brasília, DF, 2005. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/46110/exec_dec_25508_2005_rep.html#art172. Acesso em: 22 nov. 2020.

DISTRITO FEDERAL. **Lei complementar nº 937, de 22 de dezembro de 2017**. Altera a legislação distrital relativa ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS e dá outras providências. Diário Oficial do Distrito Federal. Brasília, DF, 2017. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/c029f9257e4849eb897eab9104586f20/Lei_Complementar_937_22_12_2017.html. Acesso em: 23 nov. 2020.

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 4.242, de 10 de novembro de 2008**. Concede isenção de imposto às operações que especifica e dá outras providências. Diário Oficial do Distrito Federal. Brasília, DF, 2008. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/58981/Lei_4242_2008.html. Acesso em: 17 nov. 2020.

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 4.582, de 07 de julho de 2011**. Dispõe sobre o custeio da gratuidade no transporte público coletivo integrante do Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal, na classificação serviço básico e complementar rural, para as pessoas com deficiência, e dá outras providências. Diário Oficial do Distrito Federal. Brasília, DF, 2011. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/68805/Lei_4582_07_07_2011.html. Acesso em: 22 nov. 2020.

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 6.466, de 27 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre os benefícios fiscais do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores - IPVA, do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana - IPTU, do Imposto sobre a Transmissão Causa Mortis

e Doação de Quaisquer Bens ou Direitos - ITCD, do Imposto sobre a Transmissão Inter Vivos de Bens Imóveis e de Direitos a eles Relativos - ITBI e da Taxa de Limpeza Pública - TLP. Diário Oficial do Distrito Federal. Brasília, DF, 2019. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/fa7ffe3f361e4953913e363ffb7a8a53/Lei_6466_27_12_2019.html. Acesso em: 23 nov. 2020

DUBOIS, S. M.; MOROSINI, F. C. **Mudanças Climáticas: Os Desafios do Controle do Direito Internacional Ambiental e do Protocolo de Kyoto em Particular**. Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, v. 13, n. 26, 2016.

FERRAZ, Roberto. O Princípio da Capacidade Contributiva na Tributação Ambientalmente Orientada. In: FERRAZ, Roberto (Coord.). **Princípios e Limites da Tributação 2 – Os Princípios da Ordem Econômica e a Tributação**. São Paulo: Quartier Latin, 2009.

FERREIRA, A. L., et al. **Emissões dos Setores de Energia, Processos Industriais e Uso de Produtos**. SEEG, 2018.

GRAU, Eros Roberto. **A Ordem Econômica na Constituição de 1988**. 19ª ed. São Paulo: Malheiros, 2018.

HOLMES, Stephen. SUNSTEIN, Cass R. **O custo dos direitos: por que a liberdade depende dos impostos**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2019.

IPCC. **Aquecimento Global de 1,5°C: Sumário para Formuladores de Políticas**. Ipcc, 2019.

LEITE, José Rubens Morato. Art. 225, § 1º, VI. In: CANOTILHO, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lênio L. (coords.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

LEBEAU, K., et al. How expensive are electric vehicles? A total cost of ownership analysis. **World Electric Vehicle Journal**, v. 6, n. 4, 2013.

LIMA, Alberto. HENARES, Halley. A tarifa, os tributos e o usuário. **Revista dos Transportes Públicos**, ANTP, v. 105, 2005.

LOMBARDI, Marina, et al. **Electric Vehicles for Smarter Cities: The Future of Energy and Mobility**. Geneva: World Economic Forum, 2018.

LUCCAS, A.; SOUZA, E. DE. Fontes Alternativas de Energia Elétrica: Potencial Brasileiro, Economia e Futuro. **Revista de divulgação do Projeto Universidade Petrobras e Instituto Federal Fluminense**, 2012.

MCTI. **Estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa no Brasil**, v. 5, Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação, 2019.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gonet. **Curso de Direito Constitucional**. 12^a ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

MILLER, Josh. **Zero Emission Buses Are Worth Reaching For, But Emission Performance Standards Are The Low-Hanging Fruit**. ICCT, 2017.

MOHAMED, M.; FERGUSON, M.; KANAROGLOU, P. What hinders adoption of the electric bus in Canadian transit? Perspectives of transit providers. **Transportation Research Part D: Transport and Environment**, v. 64, 2018.

MOLINARO, Carlos Alberto. Art. 186. In: CANOTILHO, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lênio L. (coords.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2^a ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

NÉSPOLI, Luiz Carlos Mantovani, et al. **Construindo hoje o amanhã: propostas para o transporte público e a mobilidade urbana sustentável no Brasil**. Brasília: ANTP, 2019.

ORAIR, R. O. **Política fiscal no Brasil contemporâneo: investimento público e ciclos econômicos**. In: IPEA (Ed.). Governança da política de infraestrutura: condicionantes institucionais ao investimento, 2018.

PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais do direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Elsevier, 2010.

RIO DE JANEIRO. **Lei nº 4510, de 13 de janeiro de 2005**. Dispõe sobre a isenção do pagamento de tarifas nos serviços de transporte intermunicipal de passageiros por ônibus do estado do rio de janeiro, para alunos do ensino fundamental e médio da rede pública estadual de ensino, para as pessoas portadoras de deficiência e portadoras de doença crônica de natureza física ou mental que exijam tratamento continuado e cuja interrupção no tratamento possa acarretar risco de vida, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro.

Rio de Janeiro, RJ, 2005. Disponível em: <<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/>>. Acesso em: 16 nov. 2020.

SALES, Rosemary Carvalho. **ICMS e benefício fiscal: efeitos do controle de constitucionalidade em matéria de guerra fiscal**. Curitiba: Juruá, 2018.

SANTOS, A. C. F. da R. **Análise da Viabilidade Técnica e Econômica de um Veículo Elétrico Versus veículo à Combustão**. Universidade Federal de Santa Maria, 2017.

SÃO PAULO. **Lei nº 13.296, de 23 de dezembro de 2008**. Estabelece o tratamento tributário do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores - IPVA. Diário Oficial do Estado De São Paulo. São Paulo, SP, 2008. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2008/lei-13296-23.12.2008.html>. Acesso em: 22 nov. 2020.

SARLET, Ingo Wolfgang; **O direito ao transporte**. In: CANOTILHO, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lênio L. (coords.). **Comentários à Constituição do Brasil**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Ambiental: Introdução, Fundamentos e Teoria Geral**. São Paulo: Saraiva, 2014.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Thiago. **Direito Constitucional Ambiental**. 3 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017.

SARLET, Ingo Wolfgang; FIGUEIREDO, Mariana Filchtiner. Algumas considerações sobre o direito fundamental à proteção e promoção da saúde aos 20 anos da Constituição Federal de 1988. p. 30. In: KEINERT, Tânia Margarete Mezzomo; PAULA, Silvia Helena Bastos de; BONFIM, José Ruben de Alcântara. **As ações judiciais no SUS e a promoção do direito à saúde**. São Paulo: Instituto de Saúde, 2009.

SCIENTISTS, U. OF C. **Each Country's Share of CO2 Emissions**. Disponível em: <https://www.ucsusa.org/resources/each-countrys-share-co2-emissions>. Acesso em: 4 nov. 2020.

SEGANTIN, Cristiano Catto. **Barreiras e facilitadores para a implantação de ônibus elétrico no sistema de transporte público de São Paulo**. 2019. 62 f. Dissertação (Programa de Mestrado em Cidades Inteligentes e Sustentáveis) - Universidade Nove de Julho, São Paulo.

SCHOUERI, Luís Eduardo. **Direito tributário**. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 4ª ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

SILVA, L. R. P; BEVILACQUA, L. **Incentivos Fiscais de ICMS e Seletividade Ambiental**. Revista Direito Tributário Atual, v. 45, 2020.

SILVA, Mariana Mara Moreira e. Reforma do estado e modelos organizacionais da administração pública: evolução para um modelo democrático participativo. In: CASTRO, Dayse Starling Lima (Coord.). **Direito Público**. Belo Horizonte: PUC Minas, Instituto de Educação Continuada, 2013.

UN Environment. **Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People**. Cambridge: Cambridge University Press, 2019.

UN/DESA. The World's Cities in 2018. **World Urbanization Prospects: The 2018 Revision, 2018**. Disponível em: https://www.un.org/en/events/citiesday/assets/pdf/the_worlds_cities_in_2018_data_booklet.pdf. Acesso em: 22 nov. 2020.

WHO. **Ambient air pollution: a global assessment of exposure and burden of disease**. Geneva: World Health Organization, 2016, p. 15.

WORLD BANK GROUP; IHME. **The cost of air pollution: Strengthening the Economic Case for Action**. Seattle, 2016

ZILVETI, Fernando Aurélio. **Princípios de Direito Tributário e a Capacidade Contributiva**. São Paulo: Quartier Latin, 2004.