Manuela Saker Morais

Extrafiscalidade, Desenvolvimento Sustentável e Inovações Tecnológicas



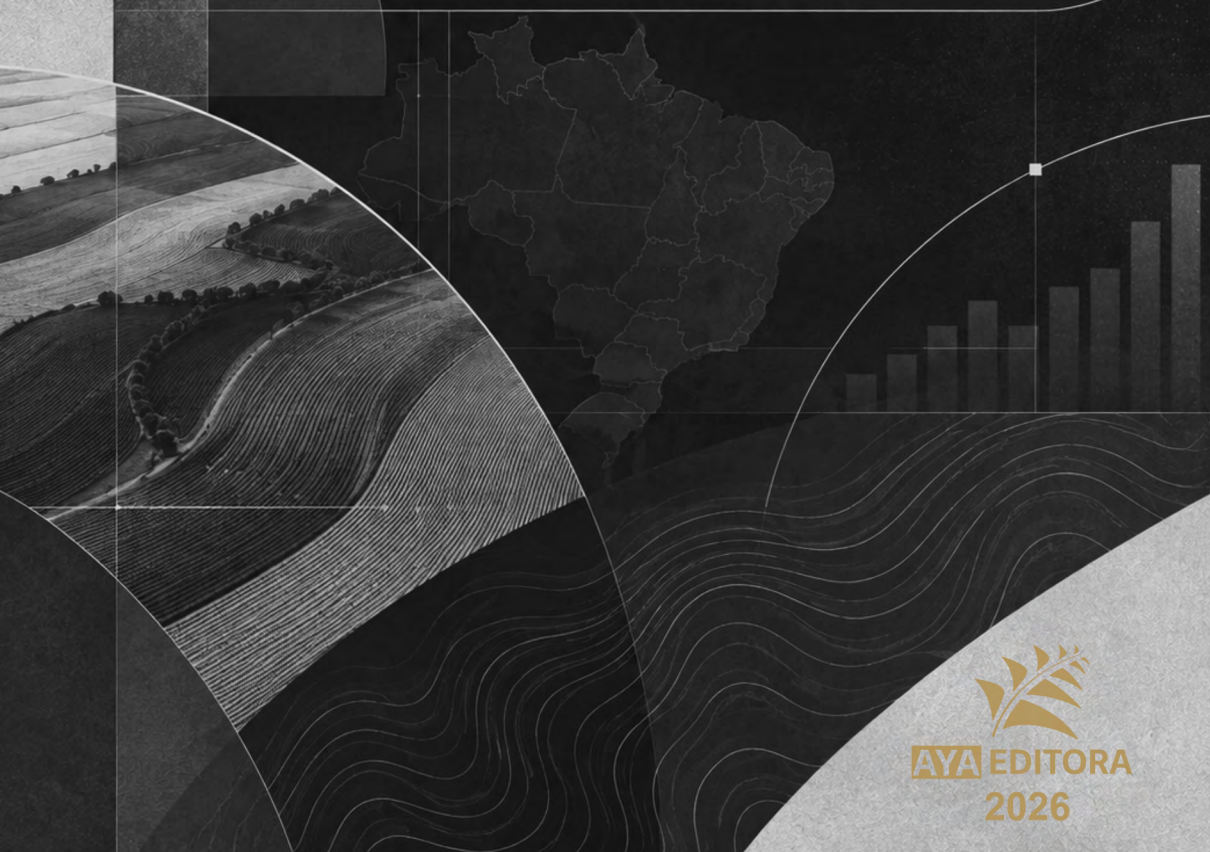
AYA EDITORA
2026

Extrafiscalidade, Desenvolvimento Sustentável e Inovações Tecnológicas



Manuela Saker Morais

Extrafiscalidade, Desenvolvimento Sustentável e Inovações Tecnológicas



AYA EDITORA
2026

Direção Editorial
Prof.° Dr. Adriano Mesquita Soares
Executiva de Negócios
Ana Lucia Ribeiro Soares
Autora
Manuela Saker Morais
Revisão
A Autora
Produção Editorial
AYA Editora©
Imagem de Capa
ChatGPT Images 2.0
Capa
AYA Editora©
Área do Conhecimento
Ciências Sociais Aplicadas

Conselho Editorial

Prof.° Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva (UNIDAVI)
Prof.ª Dr.ª Adriana Almeida Lima (UEA)
Prof.° Dr. Aknaton Toczek Souza (UCPEL)
Prof.° Dr. Alaerte Antonio Martelli Contini (UFGD)
Prof.° Dr. Argemiro Midonês Bastos (IFAP)
Prof.° Dr. Carlos Eduardo Ferreira Costa (UNITINS)
Prof.° Dr. Carlos López Noriega (USP)
Prof.ª Dr.ª Claudia Flores Rodrigues (PUCRS)
Prof.ª Dr.ª Daiane Maria de Genaro Chiroli (UTFPR)
Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota (IFPI)
Prof.ª Dr.ª Déa Nunes Fernandes (IFMA)
Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis (UEMG)
Prof.° Dr. Denison Melo de Aguiar (UEA)
Prof.° Dr. Emerson Monteiro dos Santos (UNIFAP)
Prof.° Dr. Gilberto Zammar (UTFPR)
Prof.° Dr. Gustavo de Souza Preussler (UFGD)
Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota (IF Baiano)
Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza (UFS)
Prof.ª Dr.ª Ilma Rodrigues de Souza Fausto (IFRO)
Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso (UNISC)
Prof.ª Dr.ª Jéssyka Maria Nunes Galvão (UFPE)
Prof.° Dr. João Luiz Kovaleski (UTFPR)
Prof.° Dr. João Paulo Roberti Junior (UFRR)
Prof.° Dr. José Enildo Elias Bezerra (IFCE)
Prof.° Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho (UFRPE)
Prof.ª Dr.ª Maralice Cunha Verciano (CEDEUAM-Unisalento - Lecce - Itália)
Prof.ª Dr.ª Marcia Cristina Nery da Fonseca Rocha Medina (UEA)
Prof.ª Dr.ª Maria Gardênia Sousa Batista (UESPI)

Prof.° Dr. Myller Augusto Santos Gomes (UTFPR)
Prof.° Dr. Pedro Fauth Manhães Miranda (UEPG)
Prof.° Dr. Rafael da Silva Fernandes (UFRA)
Prof.° Dr. Raimundo Santos de Castro (IFMA)
Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani (UTFPR)
Prof.° Dr. Ricardo dos Santos Pereira (IFAC)
Prof.° Dr. Rômulo Damasclin Chaves dos Santos (ITA)
Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia (UTFPR)
Prof.ª Dr.ª Tânia do Carmo (UFPR)
Prof.° Dr. Ygor Felipe Távora da Silva (UEA)

Conselho Científico

Prof.° Me. Abraão Lucas Ferreira Guimarães
Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz (UniCesumar)
Prof.° Dr. Clécio Danilo Dias da Silva (UFRGS)
Prof.° Dr. Diogo Luiz Cordeiro Rodrigues (UFPR)
Prof.° Me. Ednan Galvão Santos (IF Baiano)
Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig (UFPR)
Prof.° Dr. Fabio José Antonio da Silva (HONPAR)
Prof.° Dr. Gilberto Sousa Silva (FAESF)
Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti (UFPR)
Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim (FASF)
Prof.ª Dr.ª Lucimara Glap (FCSA)
Prof.° Dr. Milson dos Santos Barbosa (UniOPET)
Prof.° Dr. Rudy de Barros Ahrens (UNIR)
Prof.ª Dr.ª Silvia Aparecida Medeiros Rodrigues (FASF)
Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda Santos (UTFPR)
Prof.ª Dr.ª Tássia Patricia Silva do Nascimento (UEA)
Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues (IFSC)

Copyright do Texto © 2026 da autora

Copyright da Edição © 2026 AYA Editora (projeto gráfico e diagramação)

M827 Morais, Manuela Saker

Extrafiscalidade, desenvolvimento sustentável e inovações tecnológicas. [recurso eletrônico]. / Manuela Saker Morais -- Ponta Grossa: Aya, 2026. 62 p.

Inclui biografia
Inclui índice
Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
ISBN: 978-65-6228-071-5
DOI: 10.47573/aya.6228.1.515

1. Direito tributário – Brasil. 2. Direito ambiental - Brasil. 3. Desenvolvimento sustentável. 4. Proteção ambiental. 5. Encargos tributários sobre o impacto ambiental – Brasil. 6. Sustentabilidade e meio ambiente – Brasil. 7. Política ambiental - Brasil. I. Título.

CDD: 343.8104

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

AYA Editora©
Fone: +55 42 3086-3131 | WhatsApp: +55 42 99906-0630
E-mail: contato@ayaeditora.com.br |Site: https://ayaeditora.com.br

Declaração da Editora

O conteúdo autoral próprio desta obra é disponibilizado sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional — CC BY 4.0, que permite seu uso, reprodução, distribuição e adaptação, inclusive para fins comerciais, desde que sejam atribuídos os devidos créditos à autora, indicada a licença e informadas eventuais alterações.

A licença não se aplica ao projeto gráfico, à diagramação, ao design de capa nem aos materiais de terceiros utilizados na obra, tais como citações, imagens, gráficos, documentos, marcas e outros conteúdos identificados por crédito, referência ou indicação específica. Esses materiais permanecem sujeitos aos respectivos direitos, licenças, autorizações e limitações legais.

A reprodução ou reedição da obra por terceiros deverá utilizar apresentação gráfica própria ou contar com autorização expressa da AYA Editora para uso da edição gráfica.

A autora é responsável pela autoria, originalidade, precisão e licitude de sua contribuição intelectual, pela correta indicação das fontes e referências, bem como pela obtenção das autorizações necessárias para a utilização de materiais de terceiros.

As análises, interpretações e opiniões apresentadas são de responsabilidade da autora e não refletem, necessariamente, o posicionamento da AYA Editora, de seu conselho editorial ou das instituições mencionadas.

A atuação da AYA Editora limitou-se aos serviços editoriais e técnicos contratados, incluindo produção editorial, projeto gráfico, diagramação, registro e disponibilização da obra, sem titularidade ou ingerência sobre o conteúdo textual.

As referências a pessoas, instituições, autoridades e fatos históricos possuem finalidade informativa, acadêmica, crítica ou de pesquisa e devem observar a legislação aplicável, inclusive os direitos autorais e os direitos da personalidade.

A AYA Editora não comercializa esta obra nem recebe royalties, comissões ou participação nas receitas decorrentes de sua venda ou distribuição. A autora e terceiros poderão explorar comercialmente o conteúdo autoral próprio nos limites da Licença CC BY 4.0, sem utilizar a edição gráfica reservada à editora.

Os impostos são o que pagamos por
uma sociedade civilizada.
(Holmes, 1927, p. 100, tradução nossa).

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 10

INTRODUÇÃO 14

CAPÍTULO 1 - DENSIFICAÇÃO DA EXTRAFISCALIDADE TRIBUTÁRIA 19

CAPÍTULO 2 - EXTRAFISCALIDADE, MECANISMOS TRIBUTÁRIOS E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 25

CAPÍTULO 3 - INCENTIVOS FISCAIS E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS 33

CAPÍTULO 4 - MAJORAÇÃO OU INCENTIVOS FISCAIS? QUAL O MELHOR CAMINHO? 36

CONSIDERAÇÕES FINAIS 39

REFERÊNCIAS 44

SOBRE A AUTORA 55

ÍNDICE REMISSIVO 56

APRESENTAÇÃO

O tributo é o instrumento mais antigo e mais presente de que o Estado dispõe para financiar suas atividades. Por muito tempo, essa função arrecadatória foi considerada a única razão de ser da norma tributária. Ocorre que a mesma técnica pode ser empregada para orientar a conduta de cidadãos, empresas e instituições, seja mediante vantagens que tornam desejáveis certos comportamentos, seja mediante gravames que tornam outros menos atrativos. Essa dupla possibilidade, que a doutrina denomina fiscalidade e extrafiscalidade, é o ponto de partida desta obra.

O livro nasce de uma inquietação que atravessa a prática jurídica brasileira. Isenções, alíquotas diferenciadas e benefícios fiscais são concedidos com frequência crescente, mas nem sempre se examina com rigor a finalidade que os justifica. Ao mesmo tempo, o debate sobre o desenvolvimento sustentável deixou de ser tema periférico e passou a orientar políticas públicas, e a inovação tecnológica, especialmente nas cidades inteligentes, tornou-se uma das vias apontadas para conciliar crescimento econômico, qualidade de vida e uso eficiente dos recursos naturais. A pergunta que organiza a obra é de que modo a extrafiscalidade tributária pode induzir o comportamento da sociedade e das instituições e, a partir disso, concretizar o desenvolvimento sustentável e estimular a inovação tecnológica.

Desdobra-se dela uma questão de política tributária com efeitos práticos imediatos: quando o Estado quer desestimular uma conduta ou incentivar outra, deve majorar a carga sobre a atividade indesejada ou conceder benefícios à atividade desejada?

A obra se organiza em quatro capítulos, cada um responsável por uma etapa desse percurso. O primeiro enfrenta a densificação da extrafiscalidade tributária e parte de uma questão conceitual de partida: o que se entende por extrafiscalidade e se, a partir da classificação entre tributos fiscais e extrafiscais, é possível atribuir função extrafiscal a todos os tributos. A resposta encontrada na doutrina é que a finalidade é definida pelo legislador, e não pela natureza do gravame. Carvalho (2018) explica que fiscalidade e extrafiscalidade são categorias construídas para descrever a forma como os instrumentos tributários são manipulados na legislação. Cavalcante (2012) sustenta que a separação rígida entre as duas funções já não corresponde à realidade, pois um mesmo tributo pode ser, ao mesmo tempo, arrecadatório e indutor.

O capítulo mostra ainda, com base em Bomfim (2014), que identificar a finalidade é indispensável à análise de constitucionalidade de uma isenção, de modo que a qualificação do tributo depende da intenção normativa e não apenas de sua hipótese de incidência.

O segundo capítulo examina como a extrafiscalidade produz indução e de que maneira a tributação pode colaborar com a concretização do desenvolvimento sustentável. A indução se dá por convite, e não por imposição. Hack (2012) observa que o Estado não obriga a conduta, mas torna atrativa a conduta desejada e mais onerosa a indesejada. Lima (2012) distingue as normas diretivas, que proíbem e sancionam, das normas dispositivas, que deixam ao particular a escolha, mas procuram influenciá-la. Machado (2022) acrescenta que estímulo e desestímulo são simultâneos, pois a vantagem concedida a um produto torna os concorrentes menos atrativos, e que a redução de tributos pode ser compensada pela elevação da carga sobre outras condutas, de modo que a arrecadação não necessariamente se reduz.

Em relação ao desenvolvimento sustentável, o capítulo adota o conceito de equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental. A tributação ambiental opera por três caminhos, a criação de tributos sobre atividades poluentes, a majoração de tributos existentes sobre produtos degradantes e as isenções para atividades sustentáveis, segundo Caliendo, Rammê e Muniz (2014). Há, porém, um limite constitucional que restringe o campo de atuação: o ordenamento não admite tributo cujo fato gerador seja ato ilícito, e a poluição é ilícita. Dessa forma, restam como mecanismos efetivamente disponíveis a majoração sobre atividades poluentes e a desoneração das sustentáveis. Santos (2020) vincula esse percurso à capacidade contributiva, que concretiza primeiro a justiça fiscal e depois a justiça social.

O terceiro capítulo volta-se aos incentivos fiscais como instrumento de fomento à inovação tecnológica. Parte-se da premissa de que a inovação, quando empregada de forma adequada, pode promover o desenvolvimento econômico e melhorar a saúde, a comunicação e a proteção ambiental. Calzolaio e Dathein (2012) definem a política fiscal de incentivo à inovação como benefício tributário concedido às empresas que realizam gastos com atividades inovadoras, e distinguem os incentivos diretos, que reduzem o imposto devido, dos indiretos, que reduzem a base de incidência. Oliveira, Zaba e Forte (2017) enquadram esses mecanismos como renúncia fiscal que apoia indiretamente os investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação. O capítulo examina a Lei nº 10.973/2004, a Lei de Inovação, e a Lei

nº 11.196/2005, a Lei do Bem, cujas deduções de IRPJ, CSLL e IPI e cuja depreciação acelerada revelam o alcance do instrumento. Dados oficiais referentes ao exercício de 2010 apontam que o número de empresas beneficiárias passou de 635 para 875, aumento de cerca de 38%. No plano municipal, Rio de Janeiro e Recife concederam isenções de ISS a empresas dedicadas à inovação.

A análise conclui que o incentivo bem desenhado tende a levar as empresas a investir em tecnologias de interesse público, o que se torna decisivo para a implantação de cidades inteligentes, empreendimento caro que depende da colaboração entre Estado e setor privado.

O quarto capítulo enfrenta a questão decisiva do livro: majoração ou incentivos fiscais, qual o melhor caminho? A resposta exige reconhecer que ambos são intervenções indiretas, que operam por normas dispositivas e não proíbem a conduta. A majoração encarece a conduta, mas o obstáculo que cria não é intransponível, e por isso tende a atingir sobretudo a população de menor renda, aprofundando a exclusão. Hack (2012) sustenta essa leitura. Grupenmacher (2012) acrescenta que a tributação excessiva pode prejudicar direitos individuais e o livre exercício da atividade econômica, além de comprometer, a longo prazo, a própria base tributável. Cavalcante (2012) observa que, em momentos de dificuldade, o caminho mais adequado não é elevar a carga, mas aperfeiçoar a capacidade redistributiva do sistema.

Com base nessas contribuições, o capítulo conclui que a majoração isolada não é eficiente para induzir o desenvolvimento sustentável, e que a desoneração fiscal, ao reduzir custos e ampliar a demanda por produtos e serviços desejados, se apresenta como instrumento mais adequado. Essa conclusão vem acompanhada de uma ressalva indispensável: a desoneração exige planejamento orçamentário, e Mansano e Barbosa (2011) lembram que a função extrafiscal não pode comprometer o orçamento. A majoração, portanto, permanece útil como complemento, desde que combinada com a redução de tributos sobre as condutas desejadas.

A obra tem limites que convém registrar desde logo. A pesquisa é bibliográfica e documental, de natureza qualitativa, e não mensura empiricamente os efeitos de cada incentivo sobre o comportamento dos contribuintes. Os dados sobre a Lei do Bem referem-se a exercícios antigos, o que restringe a leitura da evolução recente do instituto. Essas limitações não invalidam as conclusões, mas delimitam seu alcance. Cada política tributária exige ava-

liação concreta de seu desenho e de seu impacto orçamentário, e a escolha entre majorar e desonerar não pode ser feita em abstrato.

Os destinatários naturais desta obra são estudantes e pesquisadores de Direito Tributário e de Direito Ambiental, magistrados e servidores que lidam com isenções e benefícios fiscais, e gestores públicos responsáveis pela formulação de políticas urbanas e de inovação. A expectativa é que o leitor encontre nos quatro capítulos uma sequência argumentativa coerente, que parte da classificação dos tributos, passa pelos mecanismos de indução e pelo fomento tecnológico e chega a um critério para avaliar a escolha entre os instrumentos disponíveis.

O tributo, bem concebido, é uma das vias pelas quais o Estado pode orientar a sociedade rumo a um desenvolvimento economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente responsável, e é nessa perspectiva que a obra se apresenta.

INTRODUÇÃO

O tributo é o principal instrumento de que o Estado dispõe para obter os recursos necessários à manutenção de sua estrutura e à realização de suas atividades. Essa função arrecadatória, porém, não esgota o papel da tributação. A mesma técnica pode ser empregada para induzir comportamentos, de modo que a norma tributária deixa de servir apenas à captação de receita e passa a atuar como mecanismo de intervenção na ordem econômica e social. A distinção entre essas duas finalidades, a fiscal e a extrafiscal, acompanha a doutrina há bastante tempo e continua a orientar a interpretação de normas que concedem isenções, alíquotas diferenciadas e benefícios fiscais.

Segundo Paulo de Barros Carvalho (2018), os termos fiscalidade e extrafiscalidade são construções da doutrina para explicar a forma como o legislador manipula os instrumentos tributários. Assim, é a finalidade estabelecida na legislação que define se um gravame será classificado como fiscal ou extrafiscal. Quando o legislador busca apenas arrecadar, o tributo pertence à classe da fiscalidade. Quando pretende prestigiar valores sociais, políticos ou econômicos, o tributo, em geral menos oneroso, pertence à classe da extrafiscalidade. A doutrina alemã trabalha com raciocínio semelhante, ao contrapor a teoria científico-financeira, que estuda o tributo como fonte de recursos, à teoria econômico-empresarial, que o examina como elemento capaz de influenciar decisões econômicas (Tipke, 2008).

Ocorre que essa dicotomia clássica já não responde por completo à realidade dos sistemas tributários contemporâneos. Impostos tradicionalmente situados na classe fiscal, como o IPTU, o IPVA, o ICMS e o Imposto de Renda, passam a incorporar finalidades indutoras sempre que a legislação diferencia alíquotas conforme a localização ou a utilização do imóvel, a essencialidade da mercadoria ou o tipo de veículo. O IPTU verde, a alíquota zero do IPVA para veículos elétricos e as isenções de ICMS vinculadas à preservação ambiental ou à geração de empregos ilustram essa convivência. Cavalcante (2012) sustenta que, diante dessa realidade, é difícil dissociar as funções fiscal e extrafiscal, pois um mesmo tributo pode apresentar características de ambas ao mesmo tempo. Nesse cenário, perguntar se um tributo é fiscal ou extrafiscal perde parte de sua utilidade. O que passa a importar é identificar a finalidade perseguida pelo legislador e verificar se ela encontra amparo no texto constitucional.

Essa conclusão tem consequências práticas relevantes. Sem a iden-

tificação da finalidade, o intérprete não consegue avaliar corretamente a constitucionalidade de uma isenção, nem verificar se ela harmoniza-se com o sistema tributário. Bomfim (2014) destaca que a importância de identificar a extrafiscalidade está vinculada à existência de normas que buscam finalidades diversas da simples arrecadação, funcionando como instrumento de intervenção do Estado nos domínios econômico e social. A pergunta sobre a compatibilidade de uma medida com a Constituição só pode ser respondida após a investigação de sua finalidade, o que confirma que a qualificação do tributo depende da intenção normativa, e não apenas de sua hipótese de incidência.

Ao mesmo tempo, o debate sobre o desenvolvimento sustentável ganhou espaço no direito e nas políticas públicas. O conceito adotado neste livro o entende como o equilíbrio entre as relações econômicas, sociais e ambientais, promovido pela utilização adequada dos recursos materiais e humanos, desde que essa utilização produza melhoria da qualidade de vida das pessoas. Esse equilíbrio não se alcança apenas com a atuação estatal. Exige a mudança de posturas no sistema de produção capitalista, marcado pela exploração intensa dos recursos naturais, e o engajamento de empresas, instituições e da sociedade como um todo. Nesse quadro, a tecnologia aparece como elemento decisivo, pois sua utilização adequada pode impulsionar o crescimento econômico, elevar a qualidade de vida e aumentar a eficiência no uso dos recursos naturais.

É nesse ponto que a tributação se conecta às políticas de sustentabilidade e à inovação. Se a extrafiscalidade é capaz de orientar comportamentos, ela também pode orientar a produção e a adoção de tecnologias. Este livro toma como objeto de atenção a inovação tecnológica representada pelas cidades inteligentes, as chamadas smart cities. Trata-se de uma tecnologia de implantação custosa, que, por outro lado, pode contar com a colaboração de empresas privadas na sua execução. A Administração Pública tem, portanto, interesse em criar estímulos que aproximem o setor privado desse objetivo, e a política tributária é um dos instrumentos disponíveis para isso.

Diante desse quadro, impõe-se a seguinte problemática: de que modo a extrafiscalidade tributária pode induzir o comportamento da sociedade e das instituições e, a partir disso, concretizar o desenvolvimento sustentável e estimular a inovação tecnológica? A questão desdobra-se em um dilema de política tributária que atravessa o capítulo central desta obra. Quando o Estado deseja desestimular uma conduta indesejada ou incentivar uma con-

duta desejada, deve majorar a carga tributária sobre a atividade que pretende conter ou conceder benefícios fiscais à atividade que pretende fomentar? Em outras palavras, majoração ou incentivos fiscais, qual o melhor caminho?

Portanto, o objetivo deste trabalho é demonstrar que todos os tributos podem assumir finalidade extrafiscal, cabendo ao legislador defini-la na lei, e que, entre os mecanismos disponíveis, a desoneração fiscal se mostra mais adequada do que a majoração para induzir condutas que promovam o desenvolvimento sustentável. Pretende-se também verificar de que forma os incentivos fiscais podem fomentar a inovação tecnológica, com atenção especial às cidades inteligentes.

O capítulo que compõe esta obra está organizado em quatro tópicos. O primeiro trata da densificação do conceito de extrafiscalidade e da possibilidade de atribuir função extrafiscal a todos os tributos. O segundo examina como a extrafiscalidade induz o comportamento da sociedade e de que maneira a tributação pode colaborar com a concretização do desenvolvimento sustentável, em especial nas dimensões econômica, social e ambiental. O terceiro analisa os incentivos fiscais como estímulo às inovações tecnológicas e apresenta exemplos de leis federais e municipais que concederam benefícios nessa área. O quarto, por fim, confronta a majoração com os incentivos fiscais, de modo a identificar qual deles se mostra mais eficiente para a promoção do desenvolvimento sustentável.

A metodologia empregada é de natureza qualitativa, com pesquisa bibliográfica e documental. A análise parte da doutrina tributária nacional e estrangeira, bem como da legislação constitucional e infraconstitucional pertinente, e recorre a dados oficiais sobre a utilização dos incentivos fiscais à inovação. O método de abordagem é o dedutivo, pois parte da compreensão geral da extrafiscalidade para chegar à avaliação de mecanismos concretos, e o procedimento é monográfico, com foco em um tema delimitado, qual seja, a relação entre tributação, sustentabilidade e inovação.

A justificativa para a escolha do tema tem duas dimensões. A primeira é teórica. A classificação tributária que dominou a formação dos juristas brasileiros não acompanha as transformações do sistema, e a revisão de seus pressupostos é necessária para que a interpretação das normas seja coerente com a finalidade que a Constituição lhes atribui. A segunda é prática. Gestores públicos, operadores do direito e magistrados lidam diariamente com isenções, alíquotas diferenciadas e benefícios fiscais, e precisam dispor de critérios para avaliar sua legitimidade e sua eficácia. Estudos anteriores

do autor já apontavam a capacidade contributiva como instrumento que concretiza primeiro a justiça fiscal e, em seguida, a justiça social, além de indicar a progressividade, a seletividade e as diferenciações de alíquota como mecanismos disponíveis aos municípios para promover o desenvolvimento sustentável (Santos, 2020). O presente livro retoma essa linha de raciocínio e a estende à questão tecnológica.

Há ainda uma razão de ordem constitucional. A extrafiscalidade só é legítima quando persegue uma finalidade prevista na Constituição, e essa exigência limita a liberdade do legislador. O estímulo ao crescimento econômico, por exemplo, só se justifica quando respeita a livre iniciativa e a livre concorrência, pois incentivos que interferem nesses princípios acabam prejudicando as próprias atividades econômicas que pretendem fomentar. Da mesma forma, a tributação ambiental precisa observar limites como a vedação de tributos cujo fato gerador seja ato ilícito, o que impede a criação de um imposto que tenha como fato gerador a própria poluição. Essas balizas aparecem ao longo de toda a discussão e orientam a avaliação dos mecanismos analisados.

Cumpre registrar que o livro não ignora as críticas dirigidas à extrafiscalidade. Há autores que sustentam que a majoração de tributos sobre produtos poluentes pode encarecer o acesso a bens essenciais e, com isso, ampliar desigualdades sociais, além de afetar a livre atividade econômica (Salles, citado em capítulo; Grupenmacher, 2012). Outros lembram que a instituição de tributos de caráter ambiental pode elevar custos de produção e, por consequência, transferi-los aos consumidores. Essas objeções são consideradas na análise, e a conclusão a que se chega leva em conta tanto os seus argumentos quanto os riscos de uma política tributária excessivamente onerosa.

A conclusão do capítulo, antecipada aqui como tese, é que a desoneração fiscal tende a ser o instrumento mais eficaz para mudar comportamentos. Reduzir custos torna produtos e serviços mais competitivos, amplia a demanda por eles e estimula tanto o mercado quanto o consumidor. Isso não significa que a majoração deva ser descartada. Ela pode ser útil quando combinada com a redução de tributos sobre as condutas desejadas, de modo que a perda de arrecadação em um setor seja compensada pelo aumento da carga sobre outro. Machado (2022) observa que essa combinação preserva a arrecadação e permite induzir comportamentos sem comprometer a capacidade do Estado de custear direitos fundamentais que exigem ações positivas. A fórmula defendida, portanto, não é a de abolir a majoração, mas

a de planejá-la em conjunto com a desoneração.

No campo da inovação tecnológica, a análise mostra que os incentivos fiscais têm papel relevante. A Lei nº 10.973/2004, conhecida como Lei de Inovação, e a Lei nº 11.196/2005, chamada Lei do Bem, estabeleceram estímulos à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Dados oficiais indicam que o número de empresas que aderiram aos benefícios da Lei do Bem cresceu de 635, no exercício de 2009, para 875, no exercício de 2010, o que representa aumento de cerca de 38% em um único ano. Alguns municípios, como Rio de Janeiro e Recife, também concederam isenções de ISS para empresas cuja atividade seja a inovação tecnológica. Esses exemplos sugerem que o incentivo fiscal, quando bem desenhado, pode levar empresas a investir em tecnologias que contribuem para o desenvolvimento econômico e para a implantação de cidades inteligentes.

Esses resultados têm implicações que ultrapassam o debate acadêmico. A cidade inteligente é uma solução que depende de planejamento, de recursos e de parcerias entre o poder público e o setor privado. Para que essas parcerias se concretizem, é preciso que a legislação tributária ofereça segurança, previsibilidade e vantagens reais às empresas que se disponham a participar. A extrafiscalidade, nesse sentido, deixa de ser apenas um conceito teórico e passa a ser ferramenta de gestão urbana, com repercussões sobre a qualidade de vida dos cidadãos e sobre a eficiência dos serviços públicos.

Por fim, diante da possibilidade de utilização da extrafiscalidade para colaborar com a concretização do desenvolvimento sustentável, induzir o comportamento da sociedade e das instituições e a utilização adequada das inovações tecnológicas, o presente capítulo irá abordar essa temática sob as seguintes perspectivas, densificação da extrafiscalidade tributária, pretendendo responder aos questionamentos qual o conceito de extrafiscalidade? A partir da classificação em tributos fiscais e extrafiscais, pode ser atribuída função extrafiscal a todos os tributos?Extrafiscalidade, mecanismos tributários e o desenvolvimento sustentável, na tentativa de responder aos questionamentos como a extrafiscalidade pode induzir o comportamento da sociedade e como a tributação pode colaborar com a concretização do desenvolvimento sustentável? Incentivos fiscais e inovações tecnológicas com a finalidade de responder ao problema como os incentivos fiscais podem fomentar as inovações tecnológicas; por fim, no último tópico Majoração ou incentivos fiscais? Qual o melhor caminho? Pretende-se verificar qual deles é mais eficiente, respondendo ao questionamento majoração ou incentivos fiscais, qual o melhor caminho?

CAPÍTULO 1 - DENSIFICAÇÃO DA EXTRAFISCALIDADE TRIBUTÁRIA

Neste capítulo pretende-se responder duas questões basilares, sendo elas: qual o conceito de extrafiscalidade? A partir da classificação em tributos fiscais e extrafiscais, pode ser atribuída função extrafiscal para todos os tributos?

Para responder à primeira questão sobre o conceito de extrafiscalidade, Lilian Ramos Jacob e Fernanda Trierweiler Vasconcelos iniciam explicando que os tributos resultam de uma imposição do Estado e que a fiscalidade é a principal função dos tributos. Em seguida, as autoras destacam que em algumas oportunidades o Estado tem a necessidade de "intervir na economia através de incentivos ou desestímulos"[1], surgindo a função extrafiscal.

A partir desta contextualização, as autoras conceituam a extrafiscalidade como "a utilização de um modelo jurídico-tributário para o alcance de um determinado propósito que se sobrepõe aos fins meramente arrecadatórios de recursos financeiros para o Estado"[2]. Complementam que a extrafiscalidade é realizada através da majoração da carga tributária ou da desoneração fiscal de acordo com a vontade do Estado de desestimular ou estimular comportamentos em conformidade com os outros ditames da Constituição Federal.

No mesmo sentido, Hugo de Brito Machado leciona:

> O tributo é o instrumento utilizado pelo Estado para a obtenção de recursos financeiros dos quais necessita para o custeio de suas atividades. Por isso podemos dizer que sua finalidade essencial é carregar recursos financeiros do setor privado para o setor público. Por isso podemos dizer que ele tem finalidade fiscal, ou seja, finalidade de servir como instrumento do Fisco. Entretanto, o tributo também pode ter a finalidade de interferir na economia, estimulando ou desestimulando determinada atividade econômica. Finalidade diversa da arrecadação de recursos financeiros para o Fisco. Diz-se, então, que o tributo pode ser fiscal ou extrafiscal.[3]

---

1 JACOB, Lilian Ramos; VASCONCELLOS, Fernanda Trierweiler. A extrafiscalidade como mecanismo de proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. In Revista de Direito Tributário e Financeiro. v. 2. nº 2, Curitiba, 2016, p. 231.

2 JACOB, Lilian Ramos; VASCONCELLOS, Fernanda Trierweiler. A extrafiscalidade como mecanismo de proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. In Revista de Direito Tributário e Financeiro. v. 2. nº 2, Curitiba, 2016, p. 233.

3 MACHADO, Hugo de Brito. Teoria Geral do Direito Tributário. São Paulo: Malheiros editores, 2015. p. 36.

Edson Pereira Nobre Junior[4] sustenta que a competência tributária é exercida com o objetivo de obter recursos para fazer face ao custo da atividade estatal ou como instrumento de intervenção estatal, sendo que esta intervenção pode ocorrer através do estímulo com a redução da tributação de determinadas atividades econômicas, acarretando a maximização dos seus resultados ou desestímulo com uma tributação mais gravosa a fim de contenção da atividade econômica considerada prejudicial.

Segundo Paulo de Barros Carvalho,[5] os termos fiscalidade e extrafiscalidade são criações da doutrina para explicar a manipulação de instrumentos tributários pelos legisladores para estabelecer na legislação os valores finalísticos dos tributos, ou seja, são os modos/finalidades estabelecidos pelos legisladores que irão definir se um tributo é fiscal ou extrafiscal. Neste contexto, quando o legislador pode se utilizar dos instrumentos jurídico-tributários com a finalidade exclusivamente de arrecadar, classificará o gravame na classe da fiscalidade e, em sentido contrário, quando a finalidade do legislador for prestigiar valores relacionados com questões sociais, políticas e econômicas, este tributo, menos gravoso, será classificado na classe da extrafiscalidade.

A doutrina alemã também aponta para a dicotomia entre uma função fiscal e uma função extrafiscal do tributo. Nesta linha de pensamento, Klaus Tippke[6] explica que existem duas principais teorias que estudam os tributos, teoria tributária científico-financeira (Finanzwissenschaftliche Steuerlehre) e a teoria tributária econômica-empresarial (Betriebswirtschaftliche Steuerlehre). A primeira estuda o tributo como objeto de obtenção de recursos para custear o Estado e a segunda estuda o tributo como elemento que induz o comportamento, influenciando as decisões das atividades econômicas. Desta forma, a primeira teoria explica o tributo sob a perspectiva fiscal e a segunda explica o tributo sob a perspectiva extrafiscal.

A partir das referências mais recentes e/ou relevantes, explanadas acima, verifica-se que a clássica dicotomia entre a função fiscal e a função extrafiscal é marcada pela finalidade arrecadatória da primeira e, na outra, a finalidade vai além da mera arrecadação, almejando prestigiar valores sociais, políticos ou econômicos.

---

4 NOBRE JÚNIOR, Edilson Pereira. Princípio constitucional da capacidade contributiva. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 2001.

5 CARVALHO, Paulo de Barros. Direito Tributário: linguagem e método. 7. ed. rev. São Paulo: Noeses, 2018.

6 TIPKE, Klaus. Direito Tributário. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Ed., 2008.

Messias e Ribeiro[7] sustentam que existem vários conceitos para extrafiscalidade, não podendo o conceito se resumir a uma simples dicotomia entre os tributos fiscais e extrafiscais que distinguem as duas classes a partir da finalidade arrecadatória ou da finalidade diversa da arrecadatória, indicando que a extrafiscalidade pode apresentar uma concepção restritiva ou uma concepção ampla. A concepção mais restritiva entende a extrafiscalidade como instrumento de política financeira, pela qual a tributação tem por finalidade apenas estimular ou desestimular comportamentos em conformidade com outros valores constitucionais. De outro modo, a concepção mais ampla é a de que "a extrafiscalidade agrega-se à fiscalidade, revestindo o tributo de uma finalidade constitucional e/ou legal para que possa atuar no campo das ciências políticas, econômicas, sociais, ambientais etc[8]. Desta maneira, a extrafiscalidade, na concepção ampla, além de estimular ou desestimular condutas, tem finalidade fiscal, mas apresenta uma destinação para a arrecadação.

Concluem os autores que "a extrafiscalidade na concepção ampla permite identificá-la não somente na incidência tributária voltada a estimular, induzir ou coibir comportamentos, mas também na destinação específica do produto arrecadado"[9], citando como exemplo as Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico – CIDE.

Vale ressaltar que existem críticas à tradicional classificação dos tributos em fiscais e extrafiscais, tendo em vista que um tributo classificado como fiscal pode assumir características extrafiscais dependendo da política fiscal delimitada na legislação tributária. Para elucidar essa linha de raciocínio, apontam-se como exemplos o Imposto sobre Propriedade Territorial Urbana – IPTU, o Imposto sobre a Propriedade de Veículos automotores, o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS e o Imposto de Renda e Proventos de qualquer natureza – IR, que são classificados pela doutrina como tributos fiscais, mas podem assumir finalidades extrafiscais dependendo das diretrizes previstas na legislação tributária.

---

7 MESSIAS, Ewerton Ricardo; RIBEIRO, Maria de Fátima. Extrafiscalidade: recuperação ambiental por meio da cide combustível. Revista Catalana de Dret Ambiental, v. X, p. 1-37, 2019. Disponível em: https://raco.cat/index.php/rcda/article/view/359766. Acesso em: 02 jun. 2023.

8 MESSIAS, Ewerton Ricardo; RIBEIRO, Maria de Fátima. Extrafiscalidade: recuperação ambiental por meio da cide combustível. Revista Catalana de Dret Ambiental, v. X, p. 1-37, 2019. Disponível em: https://raco.cat/index.php/rcda/article/view/359766. Acesso em: 02 jun. 2023. p. 6.

9 MESSIAS, Ewerton Ricardo; RIBEIRO, Maria de Fátima. Extrafiscalidade: recuperação ambiental por meio da cide combustível. Revista Catalana de Dret Ambiental, v. X, p. 1-37, 2019. Disponível em: https://raco.cat/index.php/rcda/article/view/359766. Acesso em: 02 jun. 2023. p. 7.

O IPTU assume características extrafiscais quando a legislação, além da arrecadação, almeja o planejamento do solo urbano através da progressividade em razão da função social da propriedade e da previsão de diferenciação de alíquotas em razão da localização e da utilização do imóvel, a proteção ambiental através de incentivos para imóveis sustentáveis chamados de IPTU VERDE e a redução das desigualdades sociais através da progressividade das alíquotas em razão do valor do imóvel.

O IPVA assume características extrafiscais quando a legislação prevê diferenças de alíquotas em razão do tipo e da utilização, alíquotas mais elevadas para carros importados e isenções para carros elétricos, para carros adquiridos por pessoas com deficiência e para taxistas, evidenciando que, além de arrecadar, existe a preocupação social, política e econômica.

Igualmente o ICMS assume características extrafiscais quando a legislação, privilegiando valores sociais, econômicos e políticos, concretiza a seletividade em razão da essencialidade das mercadorias, prevê isenções para aquisição de veículos por pessoas com deficiência e por taxistas, benefícios para empresas que preservam o meio ambiente ou geram empregos, bem como incentivos para aquisição de carros elétricos.

Já o IR também assume características extrafiscais com as isenções ou benefícios fiscais para incentivar empresas de determinados segmentos ou para incentivar determinados investimentos, como ocorre na Zona Franca de Manaus, e isenções para pessoas portadoras de doenças graves.

Corroborando com tal entendimento, Denise Lucena Cavalcante[10] sustenta que em razão da clássica dicotomia entre a fiscalidade e a extrafiscalidade os tributos ambientais são classificados como extrafiscais. Contudo, afirma que hodiernamente é difícil dissociar as funções fiscais e extrafiscais, uma vez que os tributos podem adotar características/finalidades fiscais ou extrafiscais, ou melhor, os tributos podem ser ao mesmo tempo fiscais e extrafiscais.

A autora aponta que a classificação dos tributos em fiscais e extrafiscais não atende à realidade atual em que os tributos são tanto fiscais quanto extrafiscais, inclusive mencionando que podem ser indicados vários exemplos de tributos que são fiscais e extrafiscais. Portanto, a teoria clássica deve ser superada e a referida classificação não deve ser mais realizada.

---

10 CAVALCANTE, Denise Lucena. Tributação ambiental: por uma remodelação ecológica dos tributos. Nomos: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC, v. 32.2, p. 101-115, jul./dez. 2012. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/12126. Acesso em: 02 jun. 2023.

Além de mencionar que existem vários exemplos de tributos que são fiscais e extrafiscais ao mesmo tempo, a autora aponta e analisa o IPVA.

> Para exemplificar esta afirmação, podemos observar o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) no Brasil, que tem função originariamente fiscal (arrecadatória), porém, quando foi definida, em alguns estados, a alíquota zero para os veículos elétricos (não poluentes), neste momento, instituiu-se também sua natureza extrafiscal, representando esta redução de alíquota um estímulo à diminuição da poluição causada pela emissão de gases oriundos dos veículos tradicionais. Portanto, a diferenciação de alíquotas em determinados impostos pode exercer importantes influências em prol do meio ambiente e, no exemplo dado, descaracteriza sua natureza fiscal, caso se aceite tal classificação.[11]

Finaliza a autora que a utilização do fato gerador ou da terminologia para classificar o tributo, sendo necessário ultrapassar essa classificação engessada/isolada em tributos fiscais e extrafiscais. Ademais, "a finalidade que se persegue aqui é a defesa do meio ambiente e é o que deve estar nos tributos com fins ambientais e não se restringir às funções arrecadatória ou não arrecadatória"[12]. Desta forma, é irrelevante classificar o tributo como fiscal ou extrafiscal; o valioso é concretizar a proteção ambiental.

Sobre a dificuldade em classificar os tributos em fiscais ou extrafiscais de forma exclusiva, isolada ou pura, Paulo de Barros Carvalho leciona que mesmo havendo tributos com mais características fiscais e outros com mais características extrafiscais "não existe, porém, entidade tributária que se possa dizer pura, no sentido de realizar tão só a fiscalidade, ou, unicamente, a extrafiscalidade"[13], devendo as duas finalidades conviver harmonicamente e em algumas situações uma das finalidades irá predominar sobre a outra.

Em que pese haja crítica de que atualmente não é possível classificar os tributos em fiscais ou extrafiscais isoladamente, uma vez que eles podem adotar características fiscais e extrafiscais ao mesmo tempo, isso não significa que a extrafiscalidade não é relevante para alcançar outros valores constitucionais diversos de apenas arrecadar. Em suma, reconhece-se que todos os tributos podem adotar características extrafiscais, sendo utilizados

---

11 CAVALCANTE, Denise Lucena. Tributação ambiental: por uma remodelação ecológica dos tributos. Nomos: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC, v. 32.2, p. 101-115, jul./dez. 2012. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/12126. Acesso em: 02 jun. 2023. P. 105.

12 CAVALCANTE, Denise Lucena. Tributação ambiental: por uma remodelação ecológica dos tributos. Nomos: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC, v. 32.2, p. 101-115, jul./dez. 2012. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/12126. Acesso em: 02 jun. 2023. P. 104.

13 CARVALHO, Paulo de Barros. Direito Tributário: linguagem e método. 7. ed. rev. São Paulo: Noeses, 2018. p. 258.

pelo Estado como instrumento de intervenção na ordem social, política e econômica, assim como almejando a concretização de valores constitucionais.

Destas considerações, pode-se verificar que todos os tributos podem ser extrafiscais, cabendo ao legislador estabelecer a finalidade ou as finalidades, fiscalidade e extrafiscalidade concomitantemente, dos tributos na legislação.

Oportunamente, cumpre destacar que é importante identificar a finalidade do tributo a partir da vontade do legislador, pois esta identificação permite uma correta interpretação da norma e análise adequada da constitucionalidade e harmonia com o sistema tributário.

Em relação à importância na identificação da extrafiscalidade, Diego Marcel Costa Bomfim, em sua tese de doutorado, responde ao questionamento: Por que identificar a extrafiscalidade?

> A importância na identificação da extrafiscalidade está, então, fundamentalmente vinculada à existência de normas que possuem finalidades diferentes da simples arrecadação de fundos, servindo como instrumento de intervenção do Estado no domínio econômico e social. Um exemplo pode esclarecer o que se está argumentando. Para tanto, basta imaginar concessão de isenção no âmbito de qualquer tributo. Diante desse quadro, há compatibilidade da medida com o texto constitucional? A resposta só pode ser dada se perquirida a finalidade da medida normativa, quando cabe ao intérprete verificar, por exemplo, se a isenção concedida se encontra amparada em uma finalidade constitucionalmente prevista.[14]

As definições e lições acima são úteis para compreender que os tributos podem ser fiscais e extrafiscais ao mesmo tempo, ou seja, todos os tributos podem ser extrafiscais, competindo ao legislador atribuir a finalidade do tributo na legislação e o intérprete deve levar em consideração a finalidade do tributo definida na lei na análise da constitucionalidade e na aplicação da norma.

14 BOMFIM, Diego Marcel Costa. Extrafiscalidade: Identificação, fundamentação, limitação e Controle. 2014. 305 f. Tese (Doutorado em Direito Econômico, Financeiro e Tributário) – Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. p. 21.

CAPÍTULO 2 - EXTRAFISCALIDADE, MECANISMOS TRIBUTÁRIOS E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Após a compreensão de que, para alcançar o desenvolvimento sustentável, é necessário o envolvimento da sociedade e das empresas, do conceito da extrafiscalidade e da sua aplicabilidade em todos os tributos, resta compreender como a extrafiscalidade pode induzir comportamentos e verificar como o Estado pode utilizar a tributação, no contexto da extrafiscalidade, para concretizar a diretriz constitucional do desenvolvimento sustentável. Nesta esteira, pretende-se com o presente tópico responder aos questionamentos: Como a extrafiscalidade pode induzir o comportamento da sociedade? Como a tributação pode colaborar com a concretização do desenvolvimento sustentável?

Em relação ao questionamento de como a extrafiscalidade pode induzir o comportamento da sociedade, Hack[15] informa que, através da extrafiscalidade, o Estado convida os particulares a praticar a conduta desejada ou não praticar a conduta indesejada. Ressalta que é um convite, já que o Estado não obriga a realização ou abstenção das condutas. Ademais, o referido convite pode ser realizado através do estabelecimento de vantagens/benefícios que tornam as condutas desejadas pelo Estado atrativas por serem econômicas e de desvantagens/gravames das condutas que tornam as condutas indesejadas pelo Estado menos atrativas por serem mais onerosas. Neste sentido, a indução do comportamento do particular pode ser realizada através da concessão de benefício anormal ou de um gravame na tributação.

Ainda sobre a extrafiscalidade através da criação de gravames ou benefícios fiscais, o autor esclarece:

> A extrafiscalidade acaba criando um gravame ou benefício anormal, que, se não fosse a finalidade extrafiscal, feriria a igualdade (e a capacidade contributiva). Ocorre que, para que a tributação extrafiscal seja efetiva, ou seja, cumpra com seu objetivo intervencionista, ela necessariamente precisa ser anormal a fim de induzir o comportamento pretendido pelo contribuinte. Por isso, o gravame que visa desestimular a conduta ou o benefício que pretenda estimulá-la serão exceções à incidência normal dos tributos. Tal conclusão decorre da lógica de que, se há incidência normal, não há qualquer convite ou obstáculo ao con-

15 HACK, Érico. As Finalidades do Tributo: como ele pode ser utilizado como instrumento de arrecadação e busca dos objetivos do Estado. Anima: Revista Eletrônica do Curso de Direito da Opet, v. VII, p. 1-19, 2012. Disponível em: https://raco.cat/index.php/rcda/article/view/359766. Acesso em: 02 jun. 2023.

tribuinte, logo não há qualquer indução.[16]

De igual modo, Kalil e Gonçalves[17] indicam que o Estado utiliza da extrafiscalidade para induzir o comportamento dos consumidores, majorando a carga tributária dos produtos nocivos acarretando aumentos nos preços e, consequentemente reduzindo o consumo destes produtos. De outra maneira, reduz a carga tributária dos produtos com o objetivo de reduzir os preços destes e, consequentemente, torná-los mais atrativos para os consumidores. Desta forma, o Estado tem à sua disposição o aumento ou redução da tributação para induzir ou dissuadir os consumidores.

Nessa mesma perspectiva, Sophia Nóbrega Câmara Lima[18] afirma que o Estado pode intervir no domínio econômico através de normas diretivas ou normas dispositivas. Esclarece que as normas diretivas são normas impositivas que proíbem de pronto e diretamente a realização de condutas, inclusive estabelecendo sanção em caso de descumprimento, enquanto as normas dispositivas não proíbem de pronto e diretamente a realização da conduta, não a tornando ilícita, mas tentam induzir o comportamento através de benefícios ou prejuízos. Melhor dizendo, na hipótese de normas diretivas, o particular não possui escolha e deve realizar ou abster-se das condutas elencadas na lei sob pena de uma sanção, enquanto na hipótese de normas dispositivas o particular possui liberdade de escolha, mas o Estado pretende influenciar essa decisão através de benefícios ou agravamentos.

A mencionada autora advoga que o Estado utilizará de normas dispositivas para induzir o comportamento dos particulares e esta indução poderá ser realizada através de incentivos/benefícios ou desestímulos/agravamento. Elencando como ocorrem os incentivos/benefícios e os desestímulos/agravamento.

> Desta feita, depreende-se que a espécie tributária indutora pode atuar por meio de agravamento ou por beneficiamento. O agravamento ocorre quando a norma torna mais gravosa a conduta indesejada, implicando, assim, aumento da carga tributária. O beneficiamento, por sua vez, ocorre quando a norma tributária incentiva os contribuintes a adotar

16 HACK, Érico. As Finalidades do Tributo: como ele pode ser utilizado como instrumento de arrecadação e busca dos objetivos do Estado. Anima: Revista Eletrônica do Curso de Direito da Opet, v. VII, p. 1-19, 2012. Disponível em: https://raco.cat/index.php/rcda/article/view/359766. Acesso em: 02 jun. 2023. p. 12.

17 KALIL, Gilberto Alexandre de Abreu; GONÇALVES, Oksandro Osdival. Incentivos fiscais à inovação tecnológica como estímulo ao desenvolvimento econômico: o caso das Start-ups. Revista Jurídica da Presidência, Brasília, v. 17, n. 113, p. 497-520, 2016. Disponível em: https://raco.cat/index.php/rcda/article/view/359766. Acesso em: 02 jun. 2023.

18 LIMA, Sophia Nóbrega Câmara. A extrafiscalidade à luz do sistema constitucional brasileiro. Boletim Científico ESMPU, Brasília, v. 11, n. 39, p. 215-236, 2012. Disponível em: https://escola.mpu.mp.br/publicacoescientificas/index.php/boletim/article/view/391/347. Acesso em: 02 jun. 2023.

> determinado comportamento desejado pelo legislador. Nesse contexto, a isenção tributária é um modo de beneficiamento, que se dá com a dispensa de pagamento do tributo ou de incidência negativa, premiando o contribuinte que tem sua conduta conforme os intentos do legislador.[19]

João Claudio Faria Machado[20] corrobora as doutrinas apresentadas acima que indicam que os tributos podem induzir o comportamento dos particulares através da majoração ou minoração da carga tributária, desestimulando ou estimulando condutas. Além disso, todos os Entes da Federação podem utilizar-se destas técnicas para mudar as normas e estabelecer carga tributária diferenciada, e a "utilização dos tributos de tal forma está aberta em um enorme leque de possibilidades, posto não necessitar haver mudanças nas normas além daquelas necessárias para a variação das alíquotas"[21].

Outro apontamento do autor que merece destaque é quanto ao estímulo e desestímulo ocorrerem simultaneamente, tendo em vista que, ao conceder benefício fiscal para um produto, além de torná-lo atrativo, os demais serão menos atrativos, e, ao contrário, quando majorar a carga tributária de um produto, além de torná-lo menos atrativo, acarreta estímulo dos demais produtos.

> A indução de comportamentos poderá ocorrer, assim, pela forma positiva, através de estímulos para que se faça uso de determinado serviço ou bem, ou de forma negativa, desestimulando. As ações não possuem a forma pura, ou seja, o estímulo a determinado bem poderá acarretar a diminuição do consumo/uso de outro similar menos interessante (que se busca desencorajar), como também o desestímulo ensejará, por via oposta, incentivar o similar mais interessante. Contudo, não se deve perder de vista a possibilidade do desestímulo buscar efetivamente cessar o uso de determinada coisa.[22]

Oportuno registrar que o autor mencionado sustenta que a redução dos tributos para estimular condutas, atendendo à finalidade extrafiscal, não implica necessariamente em diminuição da arrecadação, visto que esta redução pode ser compensada pelo aumento dos tributos incidentes sobre os

19 LIMA, Sophia Nóbrega Câmara. A extrafiscalidade à luz do sistema constitucional brasileiro. Boletim Científico ESMPU, Brasília, v. 11, n. 39, p. 215-236, 2012. Disponível em: https://escola.mpu.mp.br/publicacoescientificas/index.php/boletim/article/view/391/347. Acesso em: 02 jun. 2023. p. 224.

20 MACHADO, João Claudio Faria. Tributos e ambiente: a extrafiscalidade como indutora de práticas sustentáveis. Novos Cadernos NAEA, Belém, v. 25, n. 3, p. 351-365, 2022. Disponível em: https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/11786/9493. Acesso em: 02 jun. 2023. p. 224.

21 MACHADO, João Claudio Faria. Tributos e ambiente: a extrafiscalidade como indutora de práticas sustentáveis. Novos Cadernos NAEA, Belém, v. 25, n. 3, p. 351-365, 2022. Disponível em: https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/11786/9493. Acesso em: 02 jun. 2023. p. 363.

22 MACHADO, João Claudio Faria. Tributos e ambiente: a extrafiscalidade como indutora de práticas sustentáveis. Novos Cadernos NAEA, Belém, v. 25, n. 3, p. 351-365, 2022. Disponível em: https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/11786/9493. Acesso em: 02 jun. 2023. p. 363.

produtos que se pretende desestimular.

Traçadas essas premissas, constata-se que a extrafiscalidade, através da redução da tributação para estimular condutas desejadas e do aumento da tributação para desestimular as condutas indesejadas, é capaz de induzir o comportamento da sociedade, devendo ser implementada de forma planejada, compensando a redução com a majoração e não acarretando redução da arrecadação que poderá prejudicar a concretização de direitos fundamentais por ações positivas do Estado que prescindem de recursos financeiros para tal realização.

Diante da constatação de que a extrafiscalidade é capaz de induzir à realização e/ou abstenção de condutas desejadas ou indesejadas, passar-se-á a responder ao questionamento de como a tributação pode colaborar com a concretização do desenvolvimento sustentável.

Antes de tudo, cabe relembrar que o conceito de desenvolvimento sustentável adotado na presente dissertação é o equilíbrio entre as relações econômicas, sociais e ambientais, promovido através da utilização adequada dos recursos materiais e humanos, desde que promovam a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Em outros termos, o conceito de desenvolvimento sustentável está relacionado ao equilíbrio entre o crescimento econômico, a proteção ambiental e a redução das desigualdades sociais.

O conceito acima é útil para a compreensão de como a extrafiscalidade deve atuar para concretizar o desenvolvimento sustentável. Em suma, para a extrafiscalidade colaborar com a concretização do desenvolvimento sustentável deve estimular, através de incentivos fiscais, o crescimento econômico, a proteção ambiental e tributar menos quem não possui capacidade contributiva e os produtos considerados essenciais, bem como deve aumentar a tributação desestimulando condutas que prejudiquem o crescimento econômico, a geração de emprego, a degradação ambiental e tributar mais quem possui capacidade contributiva e os produtos supérfluos ou que prejudiquem a qualidade de vida da população.

Neste sentido, Ribeiro e Castro[23] esclarecem que as políticas tributárias devem ser planejadas respeitando ou almejando o crescimento econômico, a redução das desigualdades sociais e o desenvolvimento. Desta forma, não se pode negar que a extrafiscalidade inserida no âmbito das políticas

23 RIBEIRO, Maria de Fátima; CASTRO, Aldo Aranha de. Políticas públicas tributárias, desenvolvimento e crise econômica. Revista Científica Sensus: Administração, v. 2, p. 40-62, 2013. Disponível em: http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=dc6a6489640ca02b. Acesso em: 23 jan. 2023.

tributárias deve contribuir para o desenvolvimento econômico.

Encaixam-se bem neste momento os ensinamentos de Pozzetti, Souza e Santos[24] sobre a extrafiscalidade aplicada ao ISS e IPTU com incentivos fiscais para a construção civil quando adotam práticas sustentáveis, conciliando crescimento econômico com proteção ambiental. Desta forma, "a extrafiscalidade dos impostos relativos ao IPTU e ISS pode ser lançada à medida em que concilia a lucratividade esperada pelo empresário da construção civil e a preservação do meio ambiente, equacionando lucro com ética e sustentabilidade"[25].

Segundo Mansano e Barbosa,[26] a extrafiscalidade é instrumento para o Estado regular as atividades econômicas e ao mesmo tempo transformar a sociedade nos campos econômico, ambiental, político e social. Em síntese, quando os autores afirmam que a extrafiscalidade transforma a realidade social, econômica, política e ambiental, estão concordando que o Estado pode se utilizar da extrafiscalidade para promover o desenvolvimento social.

Adicionalmente, os autores sustentam que o Estado, ao utilizar a função extrafiscal para regular as atividades econômicas e promover o desenvolvimento sustentável, não pode se esquecer do equilíbrio econômico, ou seja, o equilíbrio entre a função fiscal e a extrafiscal para não comprometer o orçamento.

Para melhor compreensão de como a extrafiscalidade pode contribuir para o desenvolvimento sustentável, considerando que o conceito de desenvolvimento sustentável está relacionado com o equilíbrio entre o crescimento econômico, o social e a proteção ambiental, passar-se-á a verificar como a extrafiscalidade pode contribuir para o crescimento econômico, a redução das desigualdades sociais e a proteção ao meio ambiente.

Para compreender como a extrafiscalidade impacta o crescimento econômico, Isaias Coelho, inicialmente, explica que os tributos impactam a

24 POZZETTI, Valmir César; SOUZA, Vinicius Ribeiro; SANTOS, Marcelo Antunes. Desenvolvimento sustentável e a extrafiscalidade do ISS e IPTU aplicado à construção civil. Percurso, Curitiba, v. 1, n. 28, p. 415-421. Disponível em: < http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/percurso/article/view/3443/371371873 >. Acesso em: 15 jun. 2023.

25 POZZETTI, Valmir César; SOUZA, Vinicius Ribeiro; SANTOS, Marcelo Antunes. Desenvolvimento sustentável e a extrafiscalidade do ISS e IPTU aplicado à construção civil. Percurso, Curitiba, v. 1, n. 28, p. 415-421. Disponível em: < http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/percurso/article/view/3443/371371873 >. Acesso em: 15 jun. 2023. p. 419.

26 MANSANO, Josyane. BARBOSA, Haroldo Camargo. Papel da extrafiscalidade como política pública, mudança de mentalidade quanto a utilização dos recursos ambientais e distribuição de custos e benefícios. Videre, Dourados, n. 3, p. 169-188, 2011. Disponível em: https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/videre/article/view/898/pdf_51. Acesso em: 02 jun. 2023.

atividade econômica e, consequentemente, o crescimento econômico. Acrescenta que a preocupação com o reflexo da política tributária na produção e na competitividade não é recente, mas procura se adaptar com o passar do tempo. Desta maneira, "as políticas tributárias estão presentemente orientadas para a competitividade nos mercados mundiais e para o crescimento econômico"[27].

Em seguida, explica que o crescimento econômico deve ser incentivado e é favorecido pela competitividade e mudanças tecnológicas.

> A teoria do crescimento endógeno, também chamada de nova teoria do crescimento, surgida nos anos 80, permitiu explicar o crescimento econômico nas suas bases microeconômicas, abriu espaço para o estudo e formulação de políticas estimuladoras do crescimento, tais como o incentivo à pesquisa e desenvolvimento de produtos e, em geral, à produção de novas tecnologias e capital humano. O crescimento é, portanto, favorecido pela competição nos mercados e por políticas que facilitam mudanças tecnológicas.[28]

Almeida[29] complementa que o estímulo às atividades econômicas é chamado de fomento e este é realizado através dos incentivos fiscais, ou seja, os incentivos fiscais estimulam as atividades econômicas acarretando crescimento econômico. Ressalta que esses estímulos devem fomentar a livre iniciativa e, ao mesmo tempo, respeitar os ditames constitucionais. Seguidamente, explica que são legítimos e não considerados odiosos os incentivos que, em conformidade com a Constituição, pretendam reduzir as desigualdades e promover o desenvolvimento nacional ou regional.

Portanto, a extrafiscalidade promove o crescimento econômico quando os incentivos fiscais estimulam as atividades econômicas, a livre iniciativa e a livre concorrência. De outro lado, os incentivos que interferem na livre iniciativa e/ou na livre concorrência prejudicam as atividades econômicas e consequentemente o crescimento econômico. Ademais, a extrafiscalidade sempre deve ter uma finalidade constitucional como fundamento.

No que concerne à utilização da extrafiscalidade com a finalidade de

---

27 COELHO, Isaias. Tributação e crescimento econômico. In: Eurico Marcos Diniz de Santi. (Org.). Tributação e Desenvolvimento – Homenagem ao Professor Aires Barreto. 1ed.São Paulo: Quartier Latin, 2011, p. 3.

28 COELHO, Isaias. Tributação e crescimento econômico. In: Eurico Marcos Diniz de Santi. (Org.). Tributação e Desenvolvimento – Homenagem ao Professor Aires Barreto. 1ed.São Paulo: Quartier Latin, 2011, p. 3.

29 ALMEIDA, Rogério Cannizzaro. Incentivos fiscais e extrafiscalidade: intervenção estatal em busca de desenvolvimento econômico e a guerra fiscal entre os estados. 2010. 242 f. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Direito) – Centro de Ciências Jurídicas, Faculdade de Direito do Recife da Universidade Federal do Pernambuco, Recife, 2010.

redução das desigualdades sociais, é válido trazer as considerações plasmadas por Lívio Santos,[30] que aponta que a capacidade contributiva primeiramente concretiza a justiça fiscal e posteriormente concretiza a justiça social. Desta forma, a capacidade contributiva contribui para a redução das desigualdades sociais.

O mencionado autor relaciona a progressividade, proporcionalidade, seletividade, imunidades, isenções e alíquotas diferentes em razão da localização e da utilização do imóvel como principais instrumentos para a concretização da capacidade contributiva e, consequentemente, são os principais instrumentos tributários para estabelecer alíquotas maiores ou menores com a finalidade extrafiscal de reduzir as desigualdades sociais.

Vale destacar que o autor advoga que, além de reduzir as desigualdades sociais, os referidos mecanismos são capazes de equilibrar o crescimento econômico, as questões sociais e a proteção ao meio ambiente, pois podem fomentar as atividades econômicas, reduzindo as desigualdades sociais e protegendo o meio ambiente. Não pode ser negado que são os "principais mecanismos tributários que o município pode utilizar para promover o desenvolvimento sustentável"[31].

Em relação à utilização da extrafiscalidade com a finalidade de colaborar com a proteção ambiental, Caliendo, Rammê e Muniz[32] lecionam que existem duas classes de mecanismos tributários para contribuir com a proteção ambiental, imposição de tributos ambientais e isenções tributárias. A primeira classe, imposições de tributos ambientais, "estabelece um padrão de conduta e a exigência da internalização do custo das externalidades, tornando obviamente a atividade mais cara do que outra"[33]. Já a segunda classe, isenções tributárias, "pretende induzir a tomada de decisões ecologicamente sustentá-

30 SANTOS, Livio Augusto de Carvalho. O IPTU como instrumento de desenvolvimento sustentável dos municípios. Revista de Direito Tributário e Financeiro. v. 6, n. 1. 2020. Disponível em: < https://www.indexlaw.org/index.php/direitotributario/article/view/6586 >. Acesso em: 13 abr. 2023.

31 SANTOS, Livio Augusto de Carvalho. O IPTU como instrumento de desenvolvimento sustentável dos municípios. Revista de Direito Tributário e Financeiro. v. 6, n. 1. 2020. Disponível em: < https://www.indexlaw.org/index.php/direitotributario/article/view/6586 >. Acesso em: 13 abr. 2023. p. 116.

32 CALIENDO, Paulo; RAMMÊ, Rogério; MUNIZ, Veyzon. Tributação ambiental: a extrafiscalidade como instrumento de proteção ambiental. Revista de Direito Ambiental, v. 76, p. 471-484, 2014. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11540/2/Tributacao_e_sustentabilidade_ambiental_a_extrafiscalidade_como_instrumento_de_protecao_do_meio_ambiente.pdf. Acesso em: 23 jan. 2023.

33 CALIENDO, Paulo; RAMMÊ, Rogério; MUNIZ, Veyzon. Tributação ambiental: a extrafiscalidade como instrumento de proteção ambiental. Revista de Direito Ambiental, v. 76, p. 471-484, 2014. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11540/2/Tributacao_e_sustentabilidade_ambiental_a_extrafiscalidade_como_instrumento_de_protecao_do_meio_ambiente.pdf. Acesso em: 23 jan. 2023. p. 477.

veis pela indicação de benefícios"[34].

Para melhor compreensão dessas classes, os autores apontam exemplos de cada uma delas, indicando como exemplos da imposição de tributos ambientais a seletividade do IPI e do ICMS, que estabelece alíquotas diferentes para produtos que degradam ou não o meio ambiente, como pode ocorrer com garrafas PET ou de vidro, e como exemplos da segunda classe isenções para indústrias ecológicas e seus produtos.

Por conseguinte, a tributação chamada ambiental é uma tributação com finalidade diversa da simples arrecadação, pretendendo induzir o comportamento da sociedade e das empresas para adotarem práticas sustentáveis ou repugnarem práticas que degradem o meio ambiente.

A doutrina aponta três mecanismos tributários à disposição do Estado para estimular ou desestimular práticas sustentáveis, sendo eles: a criação de tributos ambientais que incidem sobre atividades ou produtos que degradam o meio ambiente, a majoração de tributos já existentes para produtos ou serviços poluidores e as isenções para atividades, produtos, serviços e imóveis sustentáveis.

Na ocasião, é importante evidenciar que o ordenamento jurídico brasileiro proíbe a criação de tributos cujo fato gerador seja ato ilícito; por consequência não pode ser criado um tributo cujo fato gerador seja uma atividade, serviço ou produto poluente, já que a poluição ambiental é ato ilícito.

Traçadas essas premissas, restam apenas dois mecanismos extrafiscais para o Estado estimular ou desestimular práticas sustentáveis que promovam a proteção ambiental, a majoração de tributos para atividades, serviços e produtos poluentes e, em sentido contrário, a redução da carga tributária para os que são sustentáveis ou ecologicamente corretos.

---

34 CALIENDO, Paulo; RAMMÊ, Rogério; MUNIZ, Veyzon. Tributação ambiental: a extrafiscalidade como instrumento de proteção ambiental. Revista de Direito Ambiental, v. 76, p. 471-484, 2014. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11540/2/Tributacao_e_sustentabilidade_ambiental_a_extrafiscalidade_como_instrumento_de_protecao_do_meio_ambiente.pdf. Acesso em: 23 jan. 2023. p. 477.

CAPÍTULO 3 - INCENTIVOS FISCAIS E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS

Como dito alhures, as inovações tecnológicas fazem parte do cotidiano da sociedade e estão sendo utilizadas em diversas áreas, podendo ser utilizadas para melhoria da qualidade de vida, saúde, comunicação, aumento dos lucros das empresas, serem exploradas como atividade econômica e proteção ambiental. Portanto, as inovações tecnológicas, se utilizadas de forma adequada, podem promover o desenvolvimento econômico.

Diante da importância das inovações tecnológicas, alguns incentivos fiscais foram instituídos para fomentar as inovações tecnológicas. Considerando que o objetivo central da presente dissertação envolve o estudo de uma inovação tecnológica, smart city, que pode ser uma tecnologia cara para implementação e, ao mesmo tempo pode contar com o apoio de empresas privadas na sua implementação.

Seguindo esse raciocínio, o Estado deve estimular tanto as inovações tecnológicas que promovam o desenvolvimento sustentável quanto as que colaborem com a implementação de inovações tecnológicas, como ocorre com a implementação de smart cities. Neste diapasão, o presente tópico pretende compreender como os incentivos fiscais podem estimular as inovações tecnológicas e pesquisar exemplos de leis que concederam benefícios para as inovações tecnológicas.

Calzolaio e Dathein[35] apontam que, nos últimos 25 anos, cresceram significativamente os países que adotam incentivos fiscais para pesquisas e que, no Brasil, o referido estímulo começou em 1999. Ademais, conceituam política fiscal de incentivo à inovação como “benefício tributário concedido para as firmas que realizam gastos com atividade de inovação”[36]. Acrescentam que os incentivos fiscais para inovações tecnológicas podem ocorrer de forma direta ou indireta, sendo a direta a diminuição dos impostos devidos e a indireta a redução da base de incidência tributária.

De outro lado, Oliveira, Zaba e Forte explicam os incentivos fiscais para as inovações tecnológicas como “mecanismos de renúncia fiscal por meio dos quais o governo vem a apoiar indiretamente os investimentos nas

35 CALZOLAIO, Aziz Eduardo; DATHEIN, Ricardo. Políticas fiscais de incentivo à inovação: uma avaliação da Lei do Bem. Porto Alegre: UFRGS/FCE/DERI, 2012.

36 CALZOLAIO, Aziz Eduardo; DATHEIN, Ricardo. Políticas fiscais de incentivo à inovação: uma avaliação da Lei do Bem. Porto Alegre: UFRGS/FCE/DERI, 2012. p. 6.

atividades de PD&I pelas empresas"[37].

Além de conceituar, apresentam dados sobre os referidos incentivos fiscais que indicam da utilização destes mecanismos.

> Os dados registrados no Relatório Anual de Utilização dos Incentivos Fiscais – ano-base 2010 - apontam que em relação ao exercício de 2009, 635 empresas optaram por se beneficiar dos incentivos da Lei do Bem; já no exercício de 2010 foram 875 empresas, ou seja, houve um aumento de 38% em relação ao ano anterior.[38]

Araújo[39] avalia os incentivos fiscais para estimular as inovações tecnológicas e apresenta três vantagens para essa forma de fazer políticas públicas: a primeira é que impactam diretamente nos processos decisórios das empresas, não discriminam setores e oferecem celeridade e economicidade para as empresas obterem os benefícios.

Para fundamentar seu posicionamento, o autor apresenta dados do Ministério da Ciência e Tecnologia relativos ao Programa de Desenvolvimento Tecnológico da Indústria (PDTI) e o Programa de Desenvolvimento Tecnológico da Agricultura (PDTA), instituídos pela Lei Federal nº 8.661/93. Segundo o autor, foram 110 empresas beneficiadas com o Programa de Desenvolvimento Tecnológico da Indústria (PDTI).

Inegavelmente, os incentivos fiscais tornam a pesquisa e o desenvolvimento de inovações tecnológicos, além de estimular as empresas investirem em tecnologia para aplicar na sua atividade econômica.

Na oportunidade, é importante mencionar que existem duas leis mais atuais no âmbito federal que estabelecem incentivos para a área, a Lei nº 10.973/2004, denominada de Lei de Inovação, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e a Lei nº 11.196/2005, chamada de Lei do Bem, que institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação – REPES, o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital

---

37 OLIVEIRA, Oderlene Vieira de; ZABA, Elisangela Freires; FORTE, Sérgio Henrique Arruda Cavalcante. Razão da não utilização de incentivos fiscais à inovação tecnológica da Lei do Bem por empresas brasileiras. Revista Contemporânea de Contabilidade, v. 14, n. 31, 2017, pp. 67-88. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76250678005. Acesso em: 23 jun. 2023. p. 73.

38 OLIVEIRA, Oderlene Vieira de; ZABA, Elisangela Freires; FORTE, Sérgio Henrique Arruda Cavalcante. Razão da não utilização de incentivos fiscais à inovação tecnológica da Lei do Bem por empresas brasileiras. Revista Contemporânea de Contabilidade, v. 14, n. 31, 2017, pp. 67-88. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76250678005. Acesso em: 23 jun. 2023. p. 74.

39 ARAÚJO, Bruno César. Incentivos fiscais à pesquisa e desenvolvimento e custos de inovação no Brasil. Repositório do Conhecimento IPEA. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6761. Acesso em: 23 jun. 2023. p. 74.

para Empresas Exportadoras – RECAP e o Programa de Inclusão Digital e dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica.

Dentre as referidas leis destaca-se a Lei do Bem que prevê dedução de IRPJ, CSLL, IPI, bem como depreciação e amortização a acelerada.

Além das legislações federais apresentadas alguns municípios, como Rio de Janeiro e Recife, estabeleceram isenções fiscais de ISS para empresas cuja atividade econômica seja inovações tecnológicas.

Portanto, os incentivos fiscais podem estimular as empresas a investirem em inovações tecnológicas que contribuam com o desenvolvimento econômico, para empresas que compartilhem sua tecnologia com o Estado e colaborem com a implementação de cidades inteligentes.

CAPÍTULO 4 - MAJORAÇÃO OU INCENTIVOS FISCAIS? QUAL O MELHOR CAMINHO?

Conforme analisado anteriormente, o Estado possui instrumentos tributários, tais como a progressividade, proporcionalidade, seletividade, aumento ou redução das alíquotas e isenções, que podem ser utilizadas com a finalidade extrafiscal de promover o desenvolvimento sustentável. Em suma, o Estado possui duas classes de mecanismos extrafiscais que podem promover o desenvolvimento sustentável, sendo eles a majoração da carga tributária e os benefícios fiscais. Neste passo, o objetivo do presente tópico é verificar qual deles é mais eficiente respondendo ao questionamento majoração ou incentivos fiscais, qual o melhor caminho?

Inicialmente, cumpre repetir que a extrafiscalidade, tanto pela majoração da carga tributária quanto pela concessão de benefícios fiscais, estabelece regras de intervenção indireta do Estado e estas normas são dispositivas e não diretivas. Portanto, não tornam as condutas ilícitas e não proíbem a sua realização. Neste contexto, a majoração da carga tributária não proíbe a realização de condutas.

Hack[40] elucida que o particular escolhe se abster de realizar a conduta porque não é vantajoso uma vez que é mais onerosa. A referida oneração é uma tentativa de criar um obstáculo às ações dos particulares, no entanto ressalta que este obstáculo não é intransponível.

As lições acima são úteis para compreender que a majoração da carga tributária torna o preço dos produtos e serviços mais caros, entretanto não impendem o acesso de pessoas mais ricas uma vez que o obstáculo não é intransponível para essa classe econômica. Por conseguinte, a majoração impede o acesso a produtos e serviços apenas pela classe mais pobre o que acarreta exclusão social e consequentemente aumento das desigualdades sociais.

Na mesma esteira, Salles explica a relação entre o aumento da carga tributária com a finalidade de promover a proteção ambiental e o aumento das desigualdades sociais.

---

40 HACK, Érico. As Finalidades do Tributo: como ele pode ser utilizado como instrumento de arrecadação e busca dos objetivos do Estado. Anima: Revista Eletrônica do Curso de Direito da Opet, v. VII, p. 1-19, 2012. Disponível em: https://raco.cat/index.php/rcda/article/view/359766. Acesso em: 02 jun. 2023.

> Considera-se que a criação de tributos com o fito de potencializar a preservação do meio ambiente parece ser uma tarefa política possível e razoável. Paradoxalmente, nota-se que ao criar novos tributos, de cunho ambiental, estes podem determinar o aumento do custo de produção, deste modo, ter-se-á, naturalmente, o repasse desses custos para os preços dos produtos ao consumidor. Isto não é recomendável. A consequência cabal e imediata de tal iniciativa será o aumento da desigualdade social e econômica, bem como uma forte retração nos índices de crescimento econômico.[41]

Posto isto, o autor afirma que a tributação ambiental deve ficar reservada aos benefícios fiscais para evitar o prejuízo ao campo social.

Outra crítica à majoração da carga tributária é a apresentada por Betina Treiger Grupenmacher que aponta que esta majoração pode prejudicar os direitos individuas e ao livre exercício das atividades econômicas.

> Não obstante, aparentemente, o incremento na arrecadação possa parecer positivo para fins orçamentários e para os propósitos e interesses públicos, impõe-se ressaltar que a tributação excessiva e o aumento da carga fiscal são pejorativos, e a longo prazo, podem representar a aniquilação das riquezas tributáveis, pondo em risco não apenas as atividades empreendidas pelo setor produtivo, mas em especial a própria existência do Estado e das comunidades organizadas.[42]

A partir dessa crítica a autora defende que os benefícios fiscais são melhores para induzir o comportamento da sociedade, pois matem a carga tributária suportável e evita a tributação que exproprie o patrimônio dos contribuintes.

Adicionalmente, Denise Lucena Cavalcante destaca que o cenário econômico brasileiro não é favorável para aumento da carga tributária, pois "em tempos de dificuldades, no lugar de simplesmente aumentar a carga tributária, mais importante é acentuar a capacidade de redistribuição do sistema"[43]. Assim, é importante repensar a tributação ambiental a partir dos benefícios fiscais. Por conseguinte, nas palavras da autora, "os incentivos fiscais têm sido no Brasil o melhor instrumento fiscal para fomentar a mudança de

---

41 SALLES, Renata de Carvalho. Tributação e meio ambiente: uma breve reflexão. Revista Interdisciplinar de Direito, v. 8, n. 01, p. 219-236, 2011. Disponível em: https://revistas.faa.edu.br/FDV/article/download/340/260/519 . Acesso em: 02 jun. 2023. p. 233.

42 GRUPENMACHER, Betina Treiger. Das Exonerações Tributárias, Incentivos e Benefícios Fiscais. In Novos horizontes da tributação: um diálogo lusobrasileiro. GRUPENMACHER, Betina Treiger; CAVALCANTE, Denise Lucena; RIBEIRO, Maria de Fátima; QUEIROZ, Mary Elbe. Coimbra: Almedina, 2012. p. 5-90. p. 8.

43 CAVALCANTE, Denise Lucena. Sustentabilidade Financeira em Prol da Sustentabilidade Ambiental. In Novos horizontes da tributação: um diálogo lusobrasileiro. GRUPENMACHER, Betina Treiger; CAVALCANTE, Denise Lucena; RIBEIRO, Maria de Fátima; QUEIROZ, Mary Elbe. Coimbra: Almedina, 2012. p. 91-203. p. 104.

postura dos cidadãos e dos empresários”[44].

Verifica-se que a majoração da carga tributária não é eficiente para induzir o comportamento para o desenvolvimento sustentável, que preconiza o equilíbrio entre o econômico, o social e a proteção ambiental, uma vez que pode estimular a proteção ao meio ambiente, mas de outro lado dificulta o acesso apenas pela população mais carente, aumentando as desigualdades sociais e dificulta o livre exercício da atividade econômica e consequentemente afeta o crescimento econômico.

Nessa perspectiva, a diminuição de custos torna os produtos e serviços mais competitivos aumentando a demanda por tais produtos ou serviços, ou seja, a desoneração fiscal estimula tanto o mercado quanto o consumidor. Portanto, a desoneração fiscal pode ser considerada como o melhor instrumento para mudança de comportamentos da sociedade para adotar condutas que promovam o desenvolvimento sustentável.

44 CAVALCANTE, Denise Lucena. Tributação ambiental: por uma remodelação ecológica dos tributos. Nomos: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC, v. 32.2, p. 101-115, jul./dez. 2012. p. 102.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O capítulo partiu de uma constatação simples: o tributo serve à arrecadação, mas também pode servir à indução de comportamentos. A distinção entre essas duas finalidades, fiscal e extrafiscal, organizou por muito tempo a doutrina tributária e ainda orienta a interpretação de isenções, alíquotas diferenciadas e benefícios fiscais. A problemática que orientou a investigação foi saber de que modo a extrafiscalidade tributária pode induzir o comportamento da sociedade e das instituições e, a partir disso, concretizar o desenvolvimento sustentável e estimular a inovação tecnológica. Recupera-se, a seguir, o percurso das quatro partes do capítulo, para em seguida responder à questão nos termos do objetivo proposto.

No primeiro tópico, examinou-se a densificação da extrafiscalidade. Demonstrou-se que a classificação entre tributos fiscais e extrafiscais decorre da finalidade estabelecida pelo legislador, e não de uma propriedade intrínseca do gravame (Carvalho, 2018). Essa distinção, embora útil, mostrou-se insuficiente para os sistemas contemporâneos, nos quais impostos como o IPTU, o IPVA, o ICMS e o Imposto de Renda podem assumir funções indutoras sem deixar de ser arrecadatórios. Cavalcante (2012) foi acompanhada na conclusão de que a separação rígida entre as duas funções já não corresponde à realidade, pois os tributos podem ser simultaneamente fiscais e extrafiscais. Daí resultou a tese central do tópico: todos os tributos podem adotar finalidade extrafiscal, cabendo ao legislador defini-la na lei, e ao intérprete considerá-la na análise de constitucionalidade e na aplicação da norma. A identificação dessa finalidade não é um exercício acadêmico, pois é ela que permite avaliar se uma isenção se ampara em objetivo previsto na Constituição (Bomfim, 2014).

No segundo tópico, a investigação voltou-se ao modo como a extrafiscalidade produz indução. Viu-se que o Estado não obriga o contribuinte a adotar determinada conduta, mas o convida a fazê-lo, por meio de vantagens que tornam a conduta desejada atrativa ou de gravames que tornam a conduta indesejada menos atrativa (Hack, 2012). Essa técnica se distingue das normas diretivas, que proíbem diretamente a conduta e impõem sanção, pois as normas dispositivas deixam ao particular a escolha, ainda que o Estado procure influenciá-la (Lima, 2012). Nessa lógica, o agravamento e o beneficiamento são as duas formas de indução, e a isenção configura um modo de beneficiamento. Demonstrou-se ainda que a indução pode produzir efeitos si-

multâneos: ao conceder benefício a um produto, torna-o mais atrativo e reduz a atratividade dos concorrentes, e o inverso ocorre quando a carga tributária se eleva (Machado, 2022). Essa interação permitiu concluir que a extrafiscalidade é capaz de induzir condutas, desde que seja planejada, e que a redução de tributos para estimular condutas desejadas não implica necessariamente perda de arrecadação, pois pode ser compensada pela elevação da carga sobre as condutas indesejadas.

Ainda no segundo tópico, o capítulo examinou a contribuição da tributação para o desenvolvimento sustentável. Adotou-se o conceito de desenvolvimento como equilíbrio entre as relações econômicas, sociais e ambientais, o que exige que a extrafiscalidade estimule o crescimento econômico, a proteção ambiental e a redução das desigualdades, ao mesmo tempo em que desestimula condutas que prejudiquem essas dimensões. A análise de cada dimensão revelou que o crescimento é favorecido pela competição e por políticas que facilitam mudanças tecnológicas (Coelho, 2011), que a capacidade contributiva é o principal instrumento de concretização da justiça fiscal e, depois, da justiça social (Santos, 2020), e que a tributação ambiental pode operar por três caminhos: a criação de tributos sobre atividades poluentes, a majoração de tributos existentes sobre produtos degradantes e as isenções para atividades sustentáveis (Caliendo; Rammê; Muniz, 2014). O capítulo ressaltou, contudo, um limite constitucional relevante, pois o ordenamento brasileiro não admite a criação de tributo cujo fato gerador seja ato ilícito, e a poluição é, por definição, ilícita. Restam, portanto, dois mecanismos efetivamente disponíveis ao Estado para estimular práticas sustentáveis: a majoração sobre atividades poluentes e a redução da carga sobre as sustentáveis.

No terceiro tópico, o foco recaiu sobre os incentivos fiscais como meio de fomento à inovação tecnológica. Partiu-se da premissa de que a inovação, quando utilizada de forma adequada, pode promover o desenvolvimento econômico, além de contribuir para a qualidade de vida, a saúde, a comunicação e a proteção ambiental. Nesse quadro, os incentivos fiscais aparecem como política de estímulo, que se apresenta de forma direta, pela diminuição dos impostos devidos, ou de forma indireta, pela redução da base de incidência (Calzolaio; Dathein, 2012). Oliveira, Zaba e Forte (2017) classificaram esses mecanismos como renúncia fiscal que apoia indiretamente os investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação das empresas. O exame das leis federais mostrou que a Lei nº 10.973/2004 e a Lei nº 11.196/2005, conhecida como Lei do Bem, instituíram estímulos à pesquisa e à inovação, com dedu-

ções de IRPJ, CSLL e IPI, além de depreciação e amortização aceleradas. Dados oficiais sobre o período de 2009 a 2010 indicaram crescimento de cerca de 38% no número de empresas beneficiadas pela Lei do Bem. No plano municipal, Rio de Janeiro e Recife estabeleceram isenções de ISS para empresas cuja atividade seja a inovação tecnológica. Conclui-se que o incentivo fiscal tende a levar as empresas a investir em tecnologias que contribuam para o desenvolvimento econômico e para a implantação de cidades inteligentes, sobretudo quando há contrapartida de compartilhamento tecnológico com o Estado.

No quarto tópico, o capítulo enfrentou a questão decisiva: majoração ou incentivos fiscais, qual o melhor caminho? A resposta exigiu distinguir a natureza das normas extrafiscais. Tanto a majoração quanto a concessão de benefícios estabelecem intervenção indireta do Estado, por normas dispositivas, que não tornam a conduta ilícita nem a proíbem. A majoração encarece a conduta, mas não a impede de forma absoluta, e o obstáculo que ela cria não é intransponível (Hack, 2012). A consequência desse raciocínio é que a elevação de tributos sobre produtos e serviços essenciais tende a afetar sobretudo a população de menor renda, o que aprofunda exclusão e desigualdade. Além disso, a criação de tributos ambientais pode elevar custos de produção e transferi-los aos consumidores, o que se mostra pouco recomendável para o campo social (Salles, citado em capítulo). Grupenmacher (2012) acrescentou que a tributação excessiva pode prejudicar direitos individuais e o livre exercício da atividade econômica, além de, a longo prazo, comprometer a base tributável e a própria existência de comunidades organizadas. Cavalcante (2012) observou, por sua vez, que, em períodos de dificuldade econômica, o caminho mais adequado não é elevar a carga, mas aperfeiçoar a capacidade de redistribuição do sistema, o que reforça o papel dos incentivos fiscais no Brasil como instrumento para mudar a postura de cidadãos e empresários.

A partir dessas considerações, o capítulo concluiu que a majoração isolada não se mostra eficiente para induzir o comportamento necessário ao desenvolvimento sustentável, porque, ao mesmo tempo em que pode estimular a proteção ambiental, dificulta o acesso das populações mais carentes, amplia desigualdades e restringe o livre exercício da atividade econômica. A desoneração fiscal, por sua vez, reduz custos, torna produtos e serviços mais competitivos, aumenta a demanda e estimula tanto o mercado quanto o consumidor. Por essa razão, a desoneração foi apontada como o instru-

mento mais adequado para orientar mudanças de comportamento rumo ao desenvolvimento sustentável. Essa conclusão deve ser lida com a ressalva que o próprio capítulo estabeleceu: a desoneração não dispensa a arrecadação, e sua sustentabilidade orçamentária depende de planejamento. Machado (2022) mostrou que a redução de tributos para estimular condutas desejadas pode ser compensada pelo aumento da carga sobre produtos que se pretende desestimular, o que preserva a capacidade do Estado de custear direitos fundamentais que exigem ações positivas. Mansano e Barbosa (2011) reforçaram essa exigência ao lembrar que a função extrafiscal não pode comprometer o orçamento, devendo haver equilíbrio entre a função fiscal e a extrafiscal.

Respondida a problemática, cabe reafirmar o alcance da tese. Os tributos podem ser instrumentos de indução de comportamentos de forma ampla, e a extrafiscalidade é compatível com a concretização do desenvolvimento sustentável quando observa a finalidade constitucional que a justifica. Entre os mecanismos disponíveis, a desoneração fiscal sobre condutas sustentáveis e tecnológicas se apresenta como o caminho mais coerente com o equilíbrio entre crescimento econômico, justiça social e proteção ambiental. A majoração permanece válida como complemento, desde que combinada com a redução de tributos e que não recaia de forma desproporcional sobre quem tem menor capacidade contributiva. No campo da inovação, os incentivos fiscais demonstraram capacidade de estimular investimentos privados em tecnologias de interesse público, o que se torna especialmente relevante para a implantação de cidades inteligentes, empreendimento que, pelo custo elevado, depende da colaboração entre Estado e empresas.

É preciso também registrar as limitações do estudo. A pesquisa foi bibliográfica e documental, de natureza qualitativa, e não investigou empiricamente os efeitos concretos de cada incentivo sobre o comportamento dos contribuintes. Os dados sobre a utilização da Lei do Bem referem-se a exercícios antigos, e a estatística disponível não permite avaliar a evolução recente do instituto. Há, ainda, estudos como o de Oliveira, Zaba e Forte (2017), que investigam as razões pelas quais empresas brasileiras deixam de utilizar os incentivos da Lei do Bem, cujas conclusões não foram aprofundadas aqui. Essas limitações não invalidam o raciocínio, mas delimitam seu alcance. A tese defendida depende de avaliação concreta de cada política, de sua desenhagem e de seu impacto orçamentário, de modo que a escolha entre majoração e desoneração não pode ser feita em abstrato.

Ao final, deixa como encaminhamento a compreensão de que o tributo é uma das vias pelas quais o Estado pode orientar a sociedade e as instituições, mas não a única, e que sua eficácia depende da coerência entre a política tributária, as demais políticas públicas e a participação dos atores sociais. A extrafiscalidade, bem concebida, é capaz de aproximar crescimento econômico, redução das desigualdades e proteção ambiental, e de tornar a inovação tecnológica uma aliada da qualidade de vida. Essa é a contribuição que este capítulo oferece ao debate sobre a função do tributo na construção de um desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

ABDALA, L. N.; SCHREINER, T.; COSTA, E. M.; SANTOS, N.. Como as cidades inteligentes contribuem para o desenvolvimento de cidades sustentáveis?: Uma revisão sistemática da literatura. Internat**ional Journal of Knowledge Engineering and Management**, Santa Catarina, v. 3, n. 5, mar. 2014. Disponível em: < https://periodicos.ufsc.br/index.php/ijkem/article/view/81671 >. Acesso em: 13 abr. 2023.

ALMEIDA, Ricardo; SCATENA, Lúcia Marina; LUZ, Mário Sérgio da. Environmental perception and public policies - dichotomy and challenges to the development of a sustainability culture. **Ambiente & Sociedade**, v. 20, 2017, p. 43–64, jan. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/asoc/a/zR-8MNWrqJYS6tVdQSn4Fz8L/abstract/?lang=pt#. Acesso em: 23 jan. 2023.

ALMEIDA, Rogério Cannizzaro. **Incentivos fiscais e extrafiscalidade: intervenção estatal em busca de desenvolvimento econômico e a guerra fiscal entre os estados.** 2010. 242 f. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Direito) – Centro de Ciências Jurídicas, Faculdade de Direito do Recife da Universidade Federal do Pernambuco, Recife, 2010.

ARAÚJO, Bruno César. Incentivos fiscais à pesquisa e desenvolvimento e custos de inovação no Brasil. **Repositório do Conhecimento IPEA.** Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6761. Acesso em: 23 jun. 2023.

AZEVEDO, Tânia Cristina. **Tributação municipal como incentivo ao desenvolvimento sustentável nas cidades: O caso do IPTU VERDE no município de Salvador.** 2017. 299 f. Tese (Doutorado em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social) – Superintendência de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Católica do Salvador, Salvador, 2017.

BARACHO, José Alfredo de Oliveira. **O princípio de subsidiariedade. Conceito e evolução.** Forense, Rio de Janeiro, 1996.

BARBIERI, José Carlos: **Desenvolvimento sustentável: das origens à Agenda 2030.** Petrópolis: Vozes, 2020.

BIEHL, Jamile Brunie; HERMANY, Ricardo. O processo de urbanização das cidades e a degradação ambiental: análise dos instrumentos jurídicos municipais de proteção ambiental no Brasil. **Revista Quadrimestrale di Diritto Dell'ambiente,** n. 2, p. 155-179, 2017. Disponível em: https://www.rqda.eu/en/j-b-biehl-r-hermany-o-processo-de-urbani-zac%cc%a7a%cc%83o-das-cidades-e-a-degradac%cc%a7a%cc%83o-ambiental-analise-dos-instrumentos-juridicos-municipais-de-protec%cc%a7a%cc%83o-ambie/. Acesso em: 23 jan. 2023.

BOMFIM, Diego Marcel Costa. **Extrafiscalidade: Identificação, fundamentação, limitação e controle.** 2014. 305 f. Tese (Doutorado em Direito Econômico, Financeiro e Tributário) – Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

CALGARO, Cleide; REATO, Talissa Truccolo; HERMANY, Ricardo. Planejamento das cidades sustentáveis e inteligentes como recurso do Direito Urbanístico para proteção socioambiental. **Revista Jurídica Direito & Paz**, São Paulo, v. 2, n. 43, p. 170-188, 2020. Disponível em: https://revista.unisal.br/lo/index.php/direitoepaz/article/view/1235. Acesso em: 23 jan. 2023.

CALIENDO, Paulo; RAMMÊ, Rogério; MUNIZ, Veyzon. Tributação ambiental: a extrafiscalidade como instrumento de proteção ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, v. 76, p. 471-484, 2014. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11540/2/Tributacao_e_sustentabilidade_ambiental_a_extrafiscalidade_como_instrumento_de_protecao_do_meio_ambiente.pdf. Acesso em: 23 jan. 2023.

CALZOLAIO, Aziz Eduardo; DATHEIN, Ricardo. **Políticas fiscais de incentivo à inovação: uma avaliação da Lei do Bem.** Porto Alegre: UFRGS/FCE/DERI, 2012.

CAMPOS, R. O discurso internacional das cidades inteligentes: a estratégia smart city Berlin. In: 7 CONGRESSO LUSO BRASILEIRO PARA O PLANEJAMENTO URBANO, REGIONAL, INTEGRADO E SUSTENTÁVEL, 2016, Maceió. **Anais eletrônicos...** Maceió, 2016. p. 1-12. Disponível em: https://fau.ufal.br/evento/pluris2016/files/Tema%202%20-%20Cidades%20Inovadoras%20e%20%20Inteligentes/Paper1019.pdf. Acesso em: 16 abr. 2023.

CANOTILHO, J. J. Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição.** 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003.

CARDOSO, Gleissa Mendonça Faria; CARMO, Valter Mura do. Função social/solidária da empresa nos negócios virtuais. **Revista Jurídica da FA7**, v. 14, n. 2, p. 137-157, jul./dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.uni7.edu.br/index.php/revistajuridica/article/view/509>. Acesso em: 07 abr. 2023.

CARLI, Franco Guerino; RIBAS, Lídia Maria. Smart Cities: extrafiscalidade como indutora do desenvolvimento de cidades inteligentes. **Interações, Campo Grande**, v. 22, n. 1, p. 131-150, jan./mar. 2021. Disponível em: < https://www.interacoes.ucdb.br/interacoes/article/view/2794 >. Acesso em: 05 abr. 2023.

CARVALHO, Maria Fernanda Pires de. **Direito às cidades inteligentes.** Belo Horizonte: Arraes Editores, 2020.

CARVALHO NETO, Frederico Costa; PASSARELLI, Rosana Pereira. A função social da empresa. **Prisma jurídico.** São Paulo, v. 15, n. 2, p. 175-199, jul./dez., 2016. Disponível em: < https://periodicos.uninove.br/prisma/article/download/7010/3348 >. Acesso em: 23 mar. 2023.

CARVALHO, Paulo de Barros. **Direito Tributário: linguagem e método.** 7. ed. rev. São Paulo: Noeses, 2018.

CAVALCANTE, Denise Lucena. Tributação ambiental: por uma remodelação ecológica dos tributos. **Nomos: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, v. 32.2, p. 101-115, jul./dez. 2012. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/12126. Acesso em: 02 jun. 2023.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Princípios do direito comercial.** São Paulo: Saraiva, 2012.

COELHO, Isaias. Tributação e crescimento econômico. In: Eurico Marcos Diniz de Santi. (Org.). **Tributação e Desenvolvimento – Homenagem ao Professor Aires Barreto.** 1ed.São Paulo: Quartier Latin, 2011, p. 1-10.

CORRALO, Giovani da Silva. A boa governança local e a atividade econômica: o poder municipal como indutor do desenvolvimento sustentável e da justiça social. **Revista Argumentum**. n. 15. 2014. Disponível em: < http://ojs.unimar.br/index.php/revistaargumentum/article/viewFile/37/7 >. Acesso em: 13 jan. 2023.

_____. O poder municipal na elaboração e execução de políticas públicas. **Revista do Direito UNISC**, Santa Cruz do Sul, n. 37, p. 116-130, 2012. Disponível em: https://online.unisc.br/seer/index.php/direito/article/view/2795. Acesso em: 15 jan. 2023.

COSTA, Regina Helena. Apontamentos sobre a tributação ambiental no Brasil. In: TÔRRES, H. T. (org.). **Direito tributário ambiental**. São Paulo, SP: Malheiros, 2005. p. 312-332.

CAVALCANTE, Denise Lucena. Sustentabilidade Financeira em Prol da Sustentabilidade Ambiental. In **Novos horizontes da tributação: um diálogo lusobrasileiro.** GRUPENMACHER, Betina Treiger; CAVALCANTE, Denise Lucena; RIBEIRO, Maria de Fátima; QUEIROZ, Mary Elbe. Coimbra: Almedina, 2012. p. 91-203.

DINIZ, Maria Helena. **Dicionário jurídico**. São Paulo: Saraiva, 1998.

ELKINGTON, John. **Sustentabilidade, canibais com garfo e faca.** São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2012.

ENDO, Eliane Akiko. **IPTU e ISS ecológico: proposta de política pública para o município de Curitiba-Paraná.** 2020. 93 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Pública) – Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Governança Pública, Universidade Federal Tecnológica do Paraná, Curitiba, 2020.

FERNANDES, Jeferson Nogueira. O direito fundamental ao desenvolvimento sustentável. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**, [S. l.], v. 3, n. 3, 2008. Disponível em: https://revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/view/125. Acesso em: 15 jan. 2023.

FERNANDES, Ricardo; GAMA, Rui. A cidade digital versus a cidade inteligente: estratégias de desenvolvimento socioeconômico e/ou de marketing territorial. In: **CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO PARA O PLANEJAMENTO URBANO, REGIONAL, INTEGRADO E SUSTENTÁVEL**, 2., 2006, Braga. Anais [...]. Braga: Universidade do Minho, 2006. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/228589782_A_CIDADE_DIGITAL_VS_A_CIDADE_INTELIGENTE_ESTRATEGIAS_DE_DESENVOLVIMENTO_SOCIO-ECONOMICO_EOU_DE_MARKETING_TERRITORIAL >. Acesso em: 13 abr. 2023.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; FERREIRA, Renata Marques. Tutela constitucional da defesa do meio ambiente como princípio da atividade econômica em face do denominado desenvolvimento sustentável. **Novos Estudos Jurídicos**, Itajaí (SC), v. 22, n. 2, p. 461–488, 2017. Disponível em: https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/view/10983. Acesso em: 15 jan. 2023.

FONSECA, Pedro Miguel Oliveira. **Sistematização de indicadores no desenvolvimento de Cidades Inteligentes.** 2017. 82 f. Dissertação (mestrado) - Universidade do Minho, Escola de Engenharia, 2017.

GOMES, José Augusto Paixão; LONGO, Orlando Celso. Cidades inteligentes sob a perspectiva da sustentabilidade: um desafio além da tecnologia. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v. 6, n. 8, p. 58805-58824, aug. 2020. Disponível em: < https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/15094 >. Acesso em: 13 abr. 2023.

GOMES, Magno Federici; FERREIRA, Leandro José. Políticas públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável. **Direito e Desenvolvimento**, v. 9, n. 2, p. 155-178, 3 dez. 2018. Disponível em: https://periodicos.unipe.br/index.php/direitoedesenvolvimento/article/view/667/560. Acesso em: 23 jan. 2023.

GROSSI, André Dechichi. **ITBI e progressividade fiscal: análise à luz dos princípios da capacidade contributiva e da igualdade tributária.** 2021. 90 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito, Instituto Brasiliense de Direito Público, São Paulo, 2021.

GRUPENMACHER, Betina Treiger. Das Exonerações Tributárias, Incentivos e Benefícios Fiscais. In **Novos horizontes da tributação: um diálogo lusobrasileiro.** GRUPENMACHER, Betina Treiger; CAVALCANTE, Denise Lucena; RIBEIRO, Maria de Fátima; QUEIROZ, Mary Elbe. Coimbra: Almedina, 2012. p. 5-90.

GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar; XAVIER Yanko Marcius de Alencar. Smart cities e direito: conceitos e parâmetros de investigação da governança urbana contemporânea. **Revista de Direito da Cidade**. v. 8, n. 4, p. 1362-1380, 2016. Disponível em: < https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/viewFile/26871/20579 >. Acesso em: 09 abr. 2023.

HACK, Érico. As Finalidades do Tributo: como ele pode ser utilizado como instrumento de arrecadação e busca dos objetivos do Estado. Anima: **Revista Eletrônica do Curso de Direito da Opet**, v. VII, p. 1-19, 2012. Disponível em: https://raco.cat/index.php/rcda/article/view/359766. Acesso em: 02 jun. 2023.

HERMANY, Ricardo. O princípio da subsidiariedade como norteador de um federalismo cooperativo: reflexões a partir dos trinta anos de vigência da Constituição Federal brasileira. **Revista Jurídica da Confederação Nacional de Municípios**, Brasília, n. 6, p. 35–58, 2019. Disponível em: https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/13683. Acesso em: 15 jan. 2023.

JACOB, Lilian Ramos; VASCONCELLOS, Fernanda Trierweiler. A extrafiscalidade como mecanismo de proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. In **Revista de Direito Tributário e Financeiro**. v. 2, nº 2, Curitiba, 2016. Disponível em: www.indexlaw.org/index.php/direitotributario/article/view/1370. Acesso em: 02 jun. 2023.

KALIL, Gilberto Alexandre de Abreu; GONÇALVES, Oksandro Osdival. Incentivos fiscais à inovação tecnológica como estímulo ao desenvolvimento econômico: o caso das Start-ups. **Revista Jurídica da Presidência**, Brasília, v. 17, n. 113, p. 497-520, 2016. Disponível em: https://raco.cat/index.php/rcda/article/view/359766. Acesso em: 02 jun. 2023.

LACERDA, Luana Pereira; POZZOLI, Lafayette. A importância da competência dos municípios na preservação ambiental. **Revista Eletrônica de Graduação do UNIVEM**. Marília, n. 1, p. 40-55, 2014. Disponível em: <

https://revista.univem.edu.br/REGRAD/article/view/756/352 >. Acesso em: 19 jan. 2023.

LATOUCHE, Serge. **Pequeno tratado do decrescimento sereno**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

LAZZARETTI, K.; SEHNEM, S.; BENCKE, F. F.; MACHADO, H. P. V. (2019). Cidades inteligentes: insights e contribuições das pesquisas brasileiras. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 11, 2019. Disponível em: < https://www.scielo.br/j/urbe/a/3LscvBK8vN86Q3fyFvzx7Fw/?lang=pt&format=pdf#:~:text=Os%20resultados%20demonstram%20que%20h%C3%A1,nas%20cidades%20e%20governan%C3%A7a%20p%C3%BAblica. >. Acesso em: 13 abr. 2023.

LEAL, Mônia Clarissa Hennig. **Manual de metodologia da pesquisa para o direito.** 1ª reimpressão. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2009.

LIMA, Sophia Nóbrega Câmara. A extrafiscalidade à luz do sistema constitucional brasileiro. **Boletim Científico ESMPU, Brasília**, v. 11, n. 39, p. 215-236, 2012. Disponível em: https://escola.mpu.mp.br/publicacoescientificas/index.php/boletim/article/view/391/347. Acesso em: 02 jun. 2023.

MAIA, Suellen Finizola Dantas; NUNES, Matheus Simões. Viabilidade econômica na esfera da previsão legal do desenvolvimento sustentável. In: NUNES, Matheus Simões (Org.). **Estudos em Direito Ambiental: Desenvolvimento, desastres e regulação.** Campina Grande: Editora Licuri, 2022, p. 64-76.

MACHADO, Hugo de Brito. **Teoria Geral do Direito Tributário.** São Paulo: Malheiros Editores, 2015. p. 36.

MACHADO, João Cláudio Faria. Tributos e ambiente: a extrafiscalidade como indutora de práticas sustentáveis. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, v. 25, n. 3, p. 351-365, 2022. Disponível em: https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/11786/9493. Acesso em: 02 jun. 2023.

MANSANO, Josyane. BARBOSA, Haroldo Camargo. Papel da extrafiscalidade como política pública, mudança de mentalidade quanto à utilização dos recursos ambientais e distribuição de custos e benefícios. **Videre**, Dourados, n. 3, p. 169-188, 2011. Disponível em: https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/videre/article/view/898/pdf_51. Acesso em: 02 jun. 2023.

MARTINS, Joana D'Arc Dias Martins; RIBEIRO, Maria de Fátima. Políticas públicas tributárias como instrumento de redução das desigualdades sociais: rumo ao desenvolvimento sustentável. **Revista de Direito, Economia**

e Desenvolvimento Sustentável, Florianópolis, v. 7, n. 1, p. 01-23, 2021. Disponível em: https://www.indexlaw.org/index.php/revistaddsus/article/view/7580/pdf. Acesso em: 11 jan. 2023.

MEDEIROS, Jeison Francisco de. Tributação verde: um importante instrumento jurídico-urbanístico brasileiro do desenvolvimento sustentável no âmbito das cidades. In: MARCO, Cristhian Magnus de (org.). **O futuro das cidades: direitos fundamentais, sustentabilidade, resiliência e disrupção.** Joaçaba, SC: Editora Unoesc, 2020. p. 133-156.

MESSIAS, Ewerton Ricardo; NUNES, Geilson. Caminhos para o desenvolvimento sustentável: a dignidade da pessoa humana como elemento estruturante da ordem econômica constitucional. **Quaestio Iuris**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 69-87, 2019. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/quaestioiuris/article/view/39628/33535. Acesso em: 11 jan. 2023.

MESSIAS, Ewerton Ricardo; RIBEIRO, Maria de Fátima. Extrafiscalidade: recuperação ambiental por meio da cide combustível. **Revista Catalana de Dret Ambiental**, v. X, p. 1-37, 2019. Disponível em: https://raco.cat/index.php/rcda/article/view/359766. Acesso em: 02 jun. 2023.

MONTEIRO, Marcel Stanlei. **Políticas Públicas**. Gama, DF: UNICEPLAC, 2022.

MORIN, Edgar. **A Via para o futuro da humanidade.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

_____. **Introdução ao pensamento complexo.** Porto Alegre: Sulina, 2005.

MOZOROV, Evgeny; BRIA, Francesca. **A cidade inteligente: tecnologias urbanas e democracia.** São Paulo. Ubu Editora, 2019.

NALINI, José Renato; LEVY, Wilson. Cidades inteligentes e sustentáveis: desafios conceituais e regulatórios. **Revista de Direito da Administração Pública.** Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 189-208, jan./mar. 2017. Disponível em: < http://gestaopublicaeficiente.com.br/wp-content/uploads/Artigo-Reconducao-1.pdf >. Acesso em: 23 mar. 2023.

NALINI, José Renato; SILVA NETO, Wilson Levy Braga da. Cidades inteligentes e sustentáveis: desafios conceituais e regulatórios. In: CORTESE, T. T. P.; KNIESS, C. T.; MACCARI, E. A. (Org.). **Cidades inteligentes e sustentáveis.** Barueri: Manole, 2017. p. 3-18.

NOBRE JÚNIOR, Edilson Pereira. **Princípio constitucional da capacidade**

contributiva. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 2001.

OLIVEIRA, Adriano Carvalho. ICMS ecológico enquanto política desenvolvimentista a partir da conjugação das concepções de desenvolvimento adotadas por Amartya Sen e Ignacy Sachs. In: MENDES NETO, João Paulo; TUPIASSU, Lise. **Tributação, meio ambiente e desenvolvimento.** São Paulo: Forense, 2016. p. 99-126.

OLIVEIRA, Oderlene Vieira de; ZABA, Elisangela Freires; FORTE, Sérgio Henrique Arruda Cavalcante. Razão da não utilização de incentivos fiscais à inovação tecnológica da Lei do Bem por empresas brasileiras. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 14, n. 31, 2017, pp. 67-88. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76250678005. Acesso em: 23 jun. 2023.

PEREIRA, Suellen Silva; CURI, Rosires Curi. Meio ambiente, impacto ambiental e desenvolvimento sustentável: conceituações teóricas sobre o despertar da consciência ambiental. **REUNIR Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade**, [S. l.], v. 2, n. 4, p. 35-57, 2012. Disponível em: https://reunir.revistas.ufcg.edu.br/index.php/uacc/article/view/78. Acesso em: 11 jan. 2023.

PEREIRA, Vítor Pimentel. O princípio da subsidiariedade e sua aplicação no direito ambiental brasileiro. **Quaestio Iuris**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 747-770, 2011. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/quaestioiuris/article/view/10207. Acesso em: 11 jan. 2023.

POZZETTI, Valmir César; SOUZA, VINICIUS RIBEIRO. Desenvolvimento sustentável e a extrafiscalidade do ISS e IPTU aplicado à construção civil. **Revista de Direito Empresarial e Cidadania**. v. 4, n. 27. 2018. Disponível em: < http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/percurso/article/view/3443/371371873 >. Acesso em: 13 abr. 2023.

POZZETTI, Valmir César; SOUZA, Vinicius Ribeiro; SANTOS, Marcelo Antunes. Desenvolvimento sustentável e a extrafiscalidade do ISS e IPTU aplicado à construção civil. **Percurso**, Curitiba, v. 1, n. 28, p. 415-421. Disponível em: < http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/percurso/article/view/3443/371371873 >. Acesso em: 15 jun. 2023.

RAEDER, Savio Túlio Oselieri. Ciclo de políticas: uma abordagem integradora dos modelos para análise de políticas públicas. **Perspectivas em Políticas Públicas**, [S. l.], v. 7, n. 13, p. 121–146, 2015. Disponível em: https://revista.uemg.br/index.php/revistappp/article/view/856. Acesso em: 1 mar. 2023.

RIBEIRO, Maria de Fátima. Efetivação de políticas públicas: uma questão orçamentária. **Derecho y Cambio Social**, n. 28, p. 1-25, 2012. Disponível em: https://www.derechoycambiosocial.com/revista028/politicas_publicas.pdf. Acesso em: 23 jan. 2023.

RIBEIRO, Maria de Fátima; CASTRO, Aldo Aranha de. Políticas públicas tributárias, desenvolvimento e crise econômica. **Revista Científica Sensus: Administração**, v. 2, p. 40-62, 2013. Disponível em: http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=dc6a6489640ca02b. Acesso em: 23 jan. 2023.

ROMEIRO, A. R. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. **Estudos Avançados**, [S. l.], v. 26, n. 74, p. 69, 2012. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10625. Acesso em: 11 jan. 2023.

SACHS, Ignacy. Repensando o crescimento econômico e progresso social: o âmbito da política. In: ARBIX, G.; ZILBOVICIUS, M.; ABRAMOVAY, R. (Org.). **Razões e ficções do desenvolvimento.** São Paulo: Editora UNESP; Edusp, 2001.

SALOMÃO FILHO, Calixto. **Regulação e desenvolvimento: novos temas.** São Paulo: Malheiros, 2012.

SANTIAGO, Mariana Ribeiro; ANDRADE, Sinara Lacerda. A construção complexa do desenvolvimento: uma análise pelo prisma da teoria da complexidade. **Revista Brasileira de Direito**, v. 14, p. 180-197, 2018. Disponível em: <https://seer.imed.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/2667>. Acesso em: 23 jan. 2023.

SANTIAGO, Mariana Ribeiro; CAMPELLO, Lívia Gaiher Bósio. Função social e solidária da empresa na dinâmica da sociedade de consumo. **Scientia Iuris**, Londrina, v. 20 n.1, p.119-143, abr. 2016. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/iuris/article/download/19877/18798>. Acesso em: 23 mar. 2023.

SANTIAGO, Mariana Ribeiro; MEDEIROS, Elisângela Aparecida de. Função social e solidária da empresa: impactos na liberdade econômica versus benefícios no desenvolvimento sustentável. **Revista Jurídica-Unicuritiba**, v. 2, p. 99-122, 2017. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/2028/1307>. Acesso em: 23 mar. 2023.

SANTIAGO, Mariana Ribeiro; PAYÃO, Jordana Viana. Internet das coisas e cidades inteligentes: tecnologia, inovação e o paradigma do desenvolvimento sustentável. **Direito da Cidade**, v. 10, p. 787-805, 2018.Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/31207/24076>. Acesso em: 23 jan. 2023.

SANTOS, F. R. dos; JANKOSKI, A. R. M. C.; OLIVEIRA, A. G. de; RASOTO, V. I. O orçamento-programa e a execução das políticas públicas. **Revista do Serviço Público**, [S. l.], v. 68, n. 1, p. 191 - 212, 2017. Disponível em: https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/1038. Acesso em: 1 mar. 2023.

SANTOS, Livio Augusto de Carvalho. O IPTU como instrumento de desenvolvimento sustentável dos municípios. **Revista de Direito Tributário e Financeiro.** v. 6, n. 1. 2020. Disponível em: < https://www.indexlaw.org/index.php/direitotributario/article/view/6586 >. Acesso em: 13 abr. 2023.

SANTOS, Regis Canale dos; MENDES, Murilo Estrela. Função social e solidária da empresa e o meio urbano. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, ano 6, n. 3, p. 1721-1748, 2020. Disponível em: <https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/3/2020_03_1721_1748.pdf>. >. Acesso em: 07 abr. 2023.

SANTOS, Valesca Camargos dos; CARPI JUNIOR, Salvador; SOUZA, Tissiana de Almeida de. O princípio da subsidiariedade aplicado à área de proteção ambiental de Ilha Comprida (SP). **Boletim Campineiro de Geografia**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 341–362, 2015. Disponível em: https://publicacoes.agb.org.br/boletim-campineiro/article/view/2573. Acesso em: 19 mar. 2023.

SCHMIDT, João Pedro. Para estudar políticas públicas: aspectos conceituais, metodológicos e abordagens teóricas. **Revista do Direito**, Santa Cruz do Sul, v. 3, n. 56, p. 119-149, set./dez. 2018. Disponível em: https://online.unisc.br/seer/index.php/direito/article/view/12688. Acesso em: 27 mar. 2023.

SCHROER, Joice; RECK, Janriê. Diferenças Jurídicas entre a Formulação e a Implementação da Política Pública de Saúde. **Direito Público**, [S. l.], v. 19, n. 103, 2022. Disponível em: https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/6672. Acesso em: 1 mar. 2023.

SCHUMPETER, Joseph A. (1911). **A Teoria do Desenvolvimento Econômico.** São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade.** São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2017.

SOARES NETO, Vicente. **Cidades inteligentes: guia para construção de centros urbanos eficientes e sustentáveis.** São Paulo: Érica, 2019.

SOUZA, Aulus Eduardo Teixeira de; CALGARO, Cleide; HERMANY, Ricardo. Poder de polícia ou poder da polícia? Relacionamento entre desenvolvimento sustentável e poder estatal. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, n. 2, p. 133-158, 2020. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/2/2020_02_0133_0157.pdf. Acesso em: 23 jan. 2023.

TIPKE, Klaus. **Direito Tributário.** Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Ed., 2008.

TOLEDO, Rodrigo Alberto. **O desenvolvimento sustentável na formulação de políticas públicas e sua proposta de gestão cidadã em Araraquara no período 2001-2004.** 2006. 208 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, 2006.

VANIN, Fábio Scopel; RECK, Janriê Rodrigues. Observação do direito e das cidades inteligentes: contribuições para formação de diretrizes jurídicas para políticas públicas no Brasil. **Prisma Jurídico**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 57-80, jan./jun. 2021. Disponível em: < https://periodicos.uninove.br/prisma/article/view/17317 >. Acesso em: 13 abr. 2023.

SOBRE A AUTORA

Manuela Saker Morais

Mestra em Direito pela Universidade de Marília - UNIMAR. Possui Especialização em Direito Empresarial e em Direito de Trânsito pela Faculdade Legale. Possui Graduação em Direito pelo Centro de Ensino Superior do Vale do Parnaíba (2021) e Graduação em Administração pelo Centro de Ensino Superior do Vale do Parnaíba (2015). Atualmente é consultora no setor tributário e de licitações - SINATECH e responsável pelo setor tributário - GM REPRESENTAÇÕES. Professora da FAEPI. Professora de Especialização. Palestrante. Autora de livros e artigos científicos. Membro do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI). Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Alíquotas diferenciadas 10, 14, 16, 39
Almeida, Rogério Cannizzaro 30
Araújo, Bruno César 34
Ato ilícito (fato gerador) 11, 17, 32, 40

B

Benefícios fiscais 10, 13, 14, 16, 22, 36, 37, 39
Bomfim, Diego Marcel Costa 11, 15, 24, 39

C

Caliendo, Rammê e Muniz 11, 31, 32, 40
Calzolaio e Dathein 11, 33, 40
Capacidade contributiva 11, 17, 20, 28, 31, 42
Carvalho, Paulo de Barros 10, 14, 20, 23, 39
Castro, Aldo Aranha de 28
Cavalcante, Denise Lucena 10, 12, 14, 22, 23, 34, 37, 38, 39, 41
Cidades inteligentes 10, 12, 15, 16, 18, 33, 35, 42
CIDE 21
Coelho, Isaias 29
Crescimento econômico 10, 15, 28, 29, 30, 37, 38, 40, 42, 43
CSLL 12, 35, 41

D

Depreciação acelerada 12
Desenvolvimento sustentável 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 25, 28, 29, 31, 33, 36, 38, 40, 41, 42, 43
Desigualdades sociais 17, 22, 28, 29, 31, 36, 38
Desoneração fiscal 12, 16, 38, 41, 42

E

Equilíbrio econômico, social e ambiental 11, 15, 28, 40
Extrafiscalidade 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 39, 40, 42, 43

F

Fiscalidade 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 39, 40, 42, 43
Função extrafiscal 10, 12, 16, 19, 20, 42

G

Grupenmacher, Betina Treiger 12, 17, 37, 41

H

Hack, Érico 11, 12, 25, 26, 36, 39, 41

I

ICMS 14, 21, 22, 32, 39
Imposto de Renda 12, 14, 21, 35, 39, 41
Incentivos fiscais 11, 12, 16, 18, 26, 28, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41
Indução de comportamento 10, 15, 18, 25, 26, 27, 37, 38, 39, 41, 42
Inovação tecnológica 10, 11, 15, 16, 18, 26, 33, 34, 35, 39, 40, 41, 43
IPI 12, 32, 35, 41
IPTU 14, 21, 22, 29, 31, 39
IPTU verde 14, 22
IPVA 14, 22, 23, 39
Isenções fiscais 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 22, 24, 27, 31, 32, 35, 36, 39, 40, 41
ISS 12, 18, 29, 35, 41

J

Jacob e Vasconcelos 19
Justiça fiscal 11, 17, 31, 40
Justiça social 11, 17, 31, 40, 42

K

Kalil e Gonçalves 26

L

Lei de Inovação (10.973/2004) 11, 18, 34, 40
Lei do Bem (11.196/2005) 12, 18, 33, 34, 35, 40, 41, 42
Lima, Sophia Nóbrega Câmara 11, 26, 27, 39

M

Machado, Hugo de Brito 19
Machado, João Claudio Faria 11, 17, 27, 40
Majoração tributária 19, 36, 37, 38
Mansano e Barbosa 12, 29, 42
Messias, Ewerton Ricardo 21

N

Nobre Júnior, Edilson Pereira 20, 26, 27
Normas diretivas 11, 26, 39
Normas dispositivas 11, 12, 26, 39

O

Oliveira, Zaba e Forte 11, 33, 34, 40, 42

P

Pozzetti, Souza e Santos 29
Progressividade 17, 22, 31, 36
Proporcionalidade 31, 36
Proteção ambiental 11, 22, 23, 28, 29, 31, 32, 33, 36, 38, 40, 41, 42, 43

R

Ribeiro, Maria de Fátima 21, 28, 37

S

Salles, Renata de Carvalho 17, 36, 37, 41
Santos, Lívio Augusto de Carvalho 31
Seletividade 17, 31, 32, 36

T

Tipke, Klaus 14, 20
Tributação ambiental 17, 22, 23, 31, 32, 37, 38, 40

Z

Zona Franca de Manaus 22



AYA EDITORA
2026