V ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL I

EVERTON DAS NEVES GONÇALVES

ILTON GARCIA DA COSTA

GINA VIDAL MARCILIO POMPEU

Copyright © 2022 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU – São Paulo
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR – Ceará

Representante Discente: Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade – UNIMAR/FEPODI – São Paulo

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – ESDHC – Minas Gerais
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho – Ceará
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS – Sergipe
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR – São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes – UNB – Distrito Federal
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – São Paulo
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo
Comunicação:
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali – Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB – Paraíba
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC – Santa Catarina
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM – Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Prof. Dr. José Barroso Filho – ENAJUM
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
Eventos:
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec – Minas Gerais
Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC – Paraná
Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS – Mato Grosso do Sul

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UMICAP – Pernambuco

D597

Direito, economia e desenvolvimento econômico sustentável I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Everton Das Neves Gonçalves; Ilton Garcia Da Costa; Gina Vidal Marcilio Pompeu – Florianópolis: CONPEDI, 2022.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-483-9
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Inovação, Direito e Sustentabilidade

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Economia. V Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2022 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

CONPEDI
Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

V ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL I

Apresentação

DIREITO, ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL I

Eis que alcançamos esta alvissareira data de 14/06/2022 em que realizamos os trabalhos do GT de Direito, Economia e Desenvolvimento Sustentável no contexto do V Encontro Virtual do CONPEDI o que, por si só, já seria compensador; não fosse considerada a grande oportunidade do reencontro dos pesquisadores de tão relevantes temas após dois anos e 3 meses de Pandemia da COVID-19. Começamos a sentir a possibilidade de retomar a "vida normal" e "plenamente presencial"; ainda que pairem notícias da resistência do fatídico vírus.

Em que pese o contexto da COVID-19, nossas Universidades nunca pararam e a pesquisa, o ensino e a extensão continuaram; seja pelas atividades síncronas e assíncronas nas plataformas de ensino a distância; seja, agora, pela volta dos alunos aos bancos universitários.

Nesse mês de junho de 2022, ainda reunimos nossos esforços tão duramente conquistados no manuseio das plataformas virtuais (RNP, Moodle, ...) para, mais uma vez, demarcarmos nossa contribuição na pesquisa jurídica. O Grupo de Pesquisas do CONPEDI, Direito, Economia e Desenvolvimento Sustentável demarca sua trajetória, mais uma vez, com dois GTS, dias 14 e 15 de junho de 2022. Abrilhantaram essas tardes de discussões, nos GT´s, determinados e questionadores investigadores que; após sofrerem o crivo do double-blind peer review, tiveram seus artigos devidamente aprovados para apresentação.

Destacou-se, durante os GT´s que, para além da teoria, os artigos defendidos publicamente têm o sagrado mister de apresentarem soluções e sugestões pragmáticas para o estabelecimento de políticas econômicas devidamente estruturadas pelo nosso Direito Econômico, mormente, sustentável. Para tanto, os 13 artigos apresentados foram divididos em três grupos a saber: DIREITO ECONÔMICO: CAPITALISMO E TRABALHO; DIREITO ECONÔMICO E SUSTENTABILIDADE e DIREITO ECONÔMICO, CONCORRENCIA, CONSUMIDOR E A ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO.

Destarte, sucintamente, passa-se a sugerir a leitura e "degustação" dos trabalhos que seguem:

DIREITO ECONÔMICO: CAPITALISMO E TRABALHO:

A ATUAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO DO MUNDO PÓS-PANDEMIA: DA CRISE SANITÁRIA AO NOVO MERCADO DE TRABALHO ROBOTIZADO E AS RECENTES ALTERAÇÕES LEGISLATIVAS NO BRASIL, de autoria de Max Iwamura Rheinheimer; tratando da atuação da Organização Mundial do Comércio para o desenvolvimento econômico de nações emergentes e propondo análise do comércio internacional para compreender o modelo globalizado e as mudanças econômicas e políticas provenientes da pandemia apontando para o investimento no setor industrial e tecnológico como alternativa diante do desemprego, da retração do mercado interno, da dependência dos insumos importados e da instabilidade na exportação de commodities.

O NOVO ESPIRITO DO CAPITALISMO: UMA ANÁLISE SOB O ADVENTO DA PANDEMIA COVID-19, apresentado por Modesto Teixeira Neto; analisando o espirito do capitalismo de Luc Boltanski e Ève Chiapello, referindo ao elevado número de pedido de demissões em países de todo mundo e as mudanças do Sistema Capitalista acentuadas pela pandemia Covid-19.

REGTECH E O BANCO CENTRAL DO BRASIL, escrito por Themistocles Meneses Neto; apresentando o fenômeno fintech e seu impacto estrutural no Sistema Financeiro Pátrio e nas Agências Reguladoras. Destaca o Banco Central do Brasil regulando as fintechs com os mesmos critérios utilizados para as demais instituições financeiras.

DIREITO ECONÔMICO E SUSTENTABILIDADE:

A ANÁLISE DA DIGNIDADE HUMANA DE MANEIRA INDISSOCIÁVEL DA SUSTENTABILIDADE defendido por Mateus Junior Segalin e Severino Alexandre Biasoli; objetivando refletir sobre o papel do indivíduo na sociedade sob o prisma da sustentabilidade, demonstrando que o modelo consumerista atual é antagônico ao desenvolvimento sustentável.

A CLASSIFICAÇÃO FISCAL DOS DRONES E A SUA UTILIZAÇÃO NA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE: A TECNOLOGIA COMO INSTRUMENTO DE EFETIVAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL devidamente apontado por Thaís Gleice Andrade, Deise Marcelino Da Silva tratou da tecnologia dos drones e sua natureza jurídica para fins do Direito Tributário.

O SISTEMA CAPITALISTA COMO BARREIRA AOS INSTITUTOS DA SOBERANIA MITIGADA E COOPERAÇÃO INTERNACIONAL ENQUANTO CONSECUTORES DE

UM PLENO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL foi trazido por João Victor Baptista Magnavita; destacando o funcionamento das relações interestatais globais e como a lógica do desenvolvimento econômico reflete no meio ambiente.

A ECONOMIA CIRCULAR COMO MODELO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL apresentado por Manuella Campos Perdigão e Andrade Atalanio investigando o modelo de economia circular e a proteção do meio ambiente.

PROGRAMA BOLSA RECICLAGEM: IMPACTOS NA POLÍTICA DE COLETA SELETIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS elaborado por José Claudio Junqueira Ribeiro afirmando que a aceleração do consumo gera impactos cada vez mais significativos no meio ambiente, principalmente pelas externalidades que produz; consequentemente, defendendo a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Prestação de Serviços Ambientais Urbanos (PSAU), denominada Bolsa Reciclagem, no Estado de Minas Gerais.

DIREITO ECONÔMICO, CONCORRENCIA, CONSUMIDOR E A ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO:

A FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE E A SUA RELAÇÃO COM POSTULADOS PRESENTES NA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO de autoria de Ludmilla Ludwig Aires Valenga Krindges e Andrielly Prohmann Chaves Zanella demonstrando a possibilidade de conexão entre a função social da propriedade e os postulados atinentes à Análise Econômica do Direito.

O CONTROLE JUDICIAL DO ABUSO DO PODER REGULATÓRIO PREVISTO NA LEI DA LIBERDADE ECONÔMICA A PARTIR DA PERSPECTIVA INSTITUCIONALISTA E DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO defendido por Roseli Rêgo Santos Cunha Silva, Ana Paula Brandão Brasil e Lívia Angélica Siqueira de Abreu Ribeiro Querido apresentando reflexões sobre controle judicial do abuso do poder regulatório previsto no art. 4º da Lei n. 13.874/2019 – Lei da Liberdade Econômica.

REPARTIÇÃO DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS ENTRE OS PODERES DO ESTADO: ANÁLISE SOB A ÓTICA DA TEORIA DA ESCOLHA PÚBLICA apresentado por Everton das Neves Gonçalves e Artur Leandro Veloso de Souza tratando sobre a autonomia orçamentária dos Poderes constituídos e a faculdade de elaborar propostas orçamentárias; a despeito da previsão de periodicidade do repasse (Art.168/CRFB/88) não ter tido fixados os devidos parâmetros na distribuição dos recursos. Utilizaram a Teoria da Escolha Pública, destacando Buchanan e Tullock para a analise do processo de decisão

política para alocação orçamentária prevista ao Poder Judiciário Catarinense nas LOA´s 2018 /2019 e os relatórios de metas fixadas pelo Conselho Nacional de Justiça, tudo, ainda, sob o crivo do Princípio da Eficiência Econômico-Social.

TAXA LEGAL DE JUROS NO BRASIL NA PERSPECTIVA DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIRETO apresentado por Márcio Scarpellini, norteando a hermenêutica jurídica para adoção da taxa de juros legal definida pelo Decreto nº 22.633/33, como taxa oficial a ser utilizada pelos tribunais para o direito privado, por ser mais adequada à realidade econômico-social brasileira.

A ATUAÇÃO DO CADE PARA A DEFESA DA CONCORRÊNCIA NO MERCADO DE TRANSPORTE E CUSTÓDIA DE VALORES: O CASO PROSEGUR-SACEL elaborado por Everton das Neves Gonçalves, Márcia Assumpção Lima Momm e Rafael Assumpção Momm analisando a atuação do Conselho Administrativo de Defesa Econômica nas hipóteses de aquisições aprovadas com restrições no mercado de transporte e custódia de valores.

Pela qualidade do que foi apresentado e discutido nos GT´s de Direito, Economia e Desenvolvimento Sustentável, convida-se a comunidade acadêmica e público em geral para somarem suas opiniões sobre os temas que se demonstram necessários e úteis como contribuições, para além de acadêmicas, pragmáticas e adequadas para o cenário jurídico-econômico Pátrio.

Florianópolis, SC, 14/06/2022.

Everton das Neves Gonçalves

Gina Vidal Marcílio Pompeu

Ilton Garcia da Costa

A CLASSIFICAÇÃO FISCAL DOS DRONES E A SUA UTILIZAÇÃO NA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE: A TECNOLOGIA COMO INSTRUMENTO DE EFETIVAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A CLASSIFICAÇÃO FISCAL DOS DRONES E A SUA UTILIZAÇÃO NA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE: A TECNOLOGIA COMO INSTRUMENTO DE EFETIVAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Thaís Gleice Andrade [1]
Deise Marcelino Da Silva [2]

Resumo

As novas tecnologias conduzem a um avanço rápido, rompendo conceitos jurídicos tradicionais. A pesquisa reconhece a tecnologia dos drones e estuda a lacuna no direito tributário sobre a sua classificação fiscal, bem como a ausência de lei brasileira específica que trate dessa modalidade de veículo. Parte-se da premissa de que tais faltas podem implicar a tarefa de utilização dos drones na proteção do meio ambiente. Adotou-se o método hipotético-dedutivo, com o uso de fontes bibliográficas e documentais. Com vistas ao desenvolvimento sustentável, conclui-se que a tecnologia dos drones pode promover a proteção dos recursos ambientais previstos na legislação.

Palavras-chave: Drones, Proteção ao meio ambiente, Classificação fiscal, Desenvolvimento sustentável

Abstract/Resumen/Résumé

New technologies lead to rapid advancement, breaking with traditional legal concepts. The research recognizes the technology of drones and studies the gap in tax law on its tax classification, as well as the absence of a specific Brazilian law dealing with this type of vehicle. It starts from the premise that such faults may imply the task of using drones to protect the environment. The hypothetical-deductive method was adopted, using bibliographic and documentary sources. With a view to sustainable development, it is concluded that drone technology can promote the protection of environmental resources provided for in legislation.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Drones, Environmental protection, Tax classification, Sustainable development

---

[1] Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Direito, Sociedade e Tecnologias da Escola de Direito das Faculdades Londrina/PR; Graduada em Direito pela Universidade Norte do Paraná – Unopar (2011).

[2] Professora do Programa de Mestrado Profissional em Direito, Sociedade e Tecnologias da Escola de Direito das Faculdades Londrina/PR; Doutora em Direito Ambiental Internacional (UniSantos, 2017).

1 INTRODUÇÃO

No atual panorama, existe "a convergência dos mundos físico, digital e biológico, que está no cerne da quarta revolução industrial" (Schwab, 2016, p. 69), e cujo contexto, por sua vez, oportuniza à humanidade ganhos em eficiência e utilização de recursos. Contudo, muitos avanços tecnológicos existentes hodiernamente não recebem normatização apropriada. Nesse sentido, o Estado deve encontrar formas contínuas de adaptação a um ambiente novo e em rápida mudança, reinventando-se para acompanhar as mudanças sociais que surgem do avanço tecnológico e para entender melhor o que estão regulamentando.

Para que isso ocorra, governos e agências reguladoras precisam colaborar estreitamente com as empresas e com a sociedade civil para conseguir dar forma às necessárias transformações (Ibidem, p. 74). Os regulamentos, portanto, desempenham papel decisivo na adaptação e na difusão de novas tecnologias (nanotecnologia, inteligência artificial, internet das coisas, criptomoedas, entre outras), que, por sua vez, conduzem a um avanço rápido e exponencial da economia digital, rompendo conceitos tradicionais, tornando relações sociais e jurídicas mais complexas. Desse modo, a economia digital, que incorpora a internet, a tecnologia e os dispositivos digitais aos processos de fabricação, difere do mercado que dominava o passado, gerando grande repercussão na esfera social, política e econômica, tornando modelos de tributação tradicionais questionáveis e obsoletos.

Questiona-se, no presente trabalho, se a lacuna no direito tributário no que concerne à classificação fiscal dos drones pode impedir ou implicar sua utilização, em especial, para a proteção do meio ambiental. A pesquisa parte da premissa do aumento do uso dos drones na proteção ambiental e na importância de sua classificação fiscal para promover tal tarefa.

Assim sendo, para fins de tributação, há discussões doutrinárias acerca da natureza dos drones, se o equipamento pertence à classe das aeronaves e como as agências reguladoras os definem. Ao ser considerado mera câmera fotográfica, pensamento dominante adotado pela Secretaria da Receita Federal, onera-se a importação do referido equipamento, visto que o tributo incidente sobre a câmera é maior do que ocorre com a aeronave para fins de importação. Esse fato, por exemplo, implica diretamente a utilização de drones.

Desse modo, por meio do método hipotético-dedutivo, bem como de levantamento bibliográfico, o trabalho tem como objetivo estudar a lacuna existente no direito tributário no que concerne à classificação fiscal dos drones de modo a salientar o dever do Estado em implementar uma política fiscal capaz de dar suporte a uma estrutura administrativa

fiscalizadora da atividade econômica, através de incentivos fiscais e de tributos que tenham finalidade extrafiscal de incentivar a proteção ambiental.

Buscou-se, na primeira parte da pesquisa, estudar a interdisciplinaridade do direito ambiental com o direito tributário, lembrando que a proteção ambiental recebe do direito tributário subsídios (tributação extrafiscal) a estimular condutas não poluidoras ou, ainda, protetoras. Na sequência, a segunda parte é destinada a analisar o sistema de classificação fiscal que o Brasil adota para fins de importação de drones e o embate normativo na classificação fiscal dessa tecnologia. Na terceira e última parte do texto, identificou-se a importância da utilização dos drones (terrestres, aéreos ou marinhos) para a proteção do meio ambiente em seus diversos setores, como, por exemplo, no monitoramento de queimadas e incêndios florestais, na fiscalização de desmatamento e degradação florestal e no exame de impactos ambientais.

2 INTERDISCIPLINARIDADE DO DIREITO AMBIENTAL COM O DIREITO TRIBUTÁRIO: INCENTIVOS EXTRAFISCAIS E A PROTEÇÃO ECOLÓGICA

Uma das discussões acerca da sobrevivência do planeta e, consequentemente, do ser humano gira em torno do surgimento de novos mecanismos de proteção ambiental. A tecnologia dos drones é reconhecida, neste estudo, como um aparato inovador capaz de efetivar a proteção do meio ambiente. Todavia, considera-se que, para atingir esse fim, importa a adoção, por parte do Estado, de uma política fiscal capaz de dar suporte a uma estrutura administrativa fiscalizadora da atividade econômica (no âmbito do poder de polícia ambiental) no sentido de "moldar" e "ajustar" o comportamento dos agentes econômicos com vistas às práticas "amigas" do meio ambiente. Assim, por meio de incentivos fiscais e tributos que tenham finalidade extrafiscal, poder-se-á incentivar a proteção ecológica (SARLET; FENSTEERSEIFER, 2021, p. 162).

Nessa perspectiva, a interdisciplinaridade do direito ambiental com o direito tributário se mostra importante e capaz de promover a tutela aos recursos naturais previstos no arcabouço jurídico ambiental vigente por meio dos efeitos parafiscais do tributo.

Vale lembrar que o direito tributário consiste no conjunto de normas jurídicas que disciplinam a instituição, a arrecadação e a fiscalização de tributos (Costa, 2022, p. 50). Frente à proteção do meio ambiente, a tributação deve assumir instrumento social para assegurar a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225, *caput*, da CF/1988).

Já o direito ambiental se expressa nas regras e nos princípios que visam limitar a atuação do ser humano frente à utilização dos recursos ambientais. Na lição de Milaré (2020, p. 247), a definição de direito ambiental corresponde às "normas coercitivas reguladoras das atividades humanas que, direta ou indiretamente, possam afetar a sanidade do ambiente em sua dimensão global, visando à sustentabilidade para as presentes e futuras gerações". De acordo com Granziera (2019, p. 4), o direito ambiental ora impõe limites que norteiam as atividades humanas, ora pode induzir "comportamentos por meio de instrumentos econômicos, com o objetivo de garantir que essas atividades não causem danos ao meio ambiente". A autora reconhece que o direito ambiental se caracteriza por ser um sistema interdisciplinar, pois estabelece relação com outros ramos do Direito, como ocorre com o direito tributário:

> A relação do direito tributário com o meio ambiente refere-se aos impactos indiretos que a cobrança de um determinado tributo pode provocar em relação à qualidade ambiental. [...] Por exemplo, a redução da alíquota de Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para veículos a álcool ou *flex* garante, indiretamente, a melhoria da qualidade do ar, pois induz o comportamento do consumidor, ao facilitar a aquisição desse tipo de veículo, em detrimento daquele movido a gasolina.

Além do consumidor, o incentivo fiscal pode também induzir um comportamento proativo do proprietário ou possuidor de imóveis. Isso ocorre com as áreas destinadas à reserva legal e de proteção permanente (APP) quando são isentas de pagamento do Imposto Territorial Rural (ITR) como forma de não onerar o proprietário nesses espaços protegidos. O direito ambiental, nesse sentido, recebe do direito tributário subsídios (tributação extrafiscal) a estimular condutas não poluidoras ou ainda protetoras.

Assim, pode-se abordar a tributação ambiental, a qual representa o profícuo diálogo entre o direito ambiental e o direito tributário a fim de proteger o meio ambiente e consolidar o desenvolvimento sustentável. A tributação ambiental apresenta duas funções: a) a *fiscal*, isto é, a obtenção de receitas que serão aplicadas em ações que promovam a defesa ecológica, bem como b) a *extrafiscal*, com o objetivo de induzir comportamentos tanto de pessoas físicas quanto de jurídicas, públicas e privadas, ambientalmente desejáveis ou menos prejudiciais ao meio ambiente.

No que concerne à extrafiscalidade, citam-se ainda os subsídios para que as empresas adotem novas tecnologias limpas em determinados setores industriais e o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) ecológico, quando o morador observa os requisitos do plano diretor da cidade. As práticas tributárias ecológicas, em última instância, representam um dos mecanismos mais eficazes de efetivação da legislação ambiental, estabelecendo mudanças

concretas no contexto do público e do privado em prol do desenvolvimento sustentável e de uma economia verde (SARLET; FENSTEERSEIFER, 2021, p. 162).

Em que pese a relevância da prática extrafiscal, o enfoque do presente artigo será na finalidade fiscal, isto é, no modo como o ordenamento jurídico dispõe sobre a receita fiscal inerente à tecnologia dos drones. Pretende-se salientar a importância da padronização da classificação fiscal dos drones para fins de incentivo ao seu uso, seja pelo Estado, seja pelo particular, para proteção do meio ambiente.

3 ARCABOUÇO NORMATIVO NACIONAL RELATIVO AOS DRONES E O EMBATE ACERCA DE SEU ENQUADRAMENTO NO SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DE MERCADORIAS ADOTADO PELO BRASIL

Inexiste, no Brasil, lei específica que trate de drones; há apenas regulamentos editados por agências reguladoras e órgãos da Administração Pública direta ou indireta, cujas finalidades consistem em regular matéria específica, exercendo o Poder de Polícia, impondo limites administrativos, fiscalizando e aplicando sanções (DI PIETRO, 2018, p. 612).

São três as principais agências competentes para regulamentar a utilização dos drones, quais sejam: a) Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel; b) Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC; e c) Departamento de Controle do Espaço Aéreo – DECEA.

A primeira agência, ANATEL, possui a atribuição de homologar os dispositivos em questão, com o fim de garantir que os mesmos sejam operados em frequências compatíveis com a regulamentação nacional, e também não causem no Controle de Tráfego Aéreo e nas redes de comunicação móvel, isto é, em redes celulares (BRASIL ANATEL, 2016, p.01)

Desse modo, a homologação pela referida agência se faz necessária, uma vez que busca "otimizar a segurança dos usuários, minimizar o risco de choques elétricos, exposição a campos eletromagnéticos acima dos limites recomendados pela Organização Mundial de Saúde – OMS, proteger contra vazamento de materiais tóxicos, explosões, entre outras utilidades" (MODELISMOBH, 2021, p. 01).

A ANAC, por sua vez, possui a atribuição regulatória e fiscalizadora das atividades da aviação civil, bem como da infraestrutura aeronáutica e aeroportuária no País. Desse modo, a regulamentação do drone pela referida agência se justifica em razão de ela ser responsável pelos macroprocessos de certificação, fiscalização, normatização e representação institucional.

Assim sendo, através de seu Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 94/2017 (p. 07), a ANAC obriga o cadastro de drones acima de 250g no Sistema de Aeronaves

não Tripuladas - SISANT, tanto para uso recreativo como profissional. Caso não ocorra o cadastramento do referido dispositivo, o mesmo pode ser apreendido, tomar multa, bem como responder a processo administrativo, civil e penal (IBIDEM, p. 03).

Por último, o Departamento de Controle do Espaço Aéreo – DECEA, tem a incumbência de planejar, gerenciar, bem como controlar as atividades relacionadas ao controle do espaço aéreo, à proteção ao voo, ao serviço de busca e salvamento e às telecomunicações do Comando da Aeronáutica. Assim, todo piloto de drone deve possuir registro perante o referido órgão, que, para ser realizado, depende do número de registro realizado junto à ANAC. O cadastro se faz necessário, tendo em vista a obrigatoriedade de agendamento, bem como a solicitação de voos previamente registrados no sistema de Solicitação de Acesso de Aeronaves Remotamente Pilotadas – SARPAS, desenvolvido pelo próprio DECEA, para que haja controle do tráfego aéreo pelos órgãos operacionais (DECEA, 2019, p. 01).

Constata-se, portanto, que os órgãos acima mencionados regulamentam a utilização de veículos aéreos, inexistindo outro órgão que atue na regulamentação das modalidades aquática, terrestre ou subterrânea, que serão citados mais adiante no próximo capítulo. Ainda que haja regulamentação voltada para os drones aéreos, as regras existentes se mostram insuficientes para solucionar diversas questões jurídicas advindas da utilização de sua tecnologia.

Nesse aspecto, tem-se o embate acerca de sua classificação fiscal entre os órgãos acima referidos e a Secretaria da Receita Federal. Enquanto Estado-parte do Mercosul, o Brasil utiliza a Nomenclatura Comum do Mercosul – NCM, que se baseia no Sistema Harmonizado, seguindo rigorosamente as suas diretrizes, especialmente, no que concerne à uniformização no tratamento das transações do comércio internacional (SOUZA; FONSECA, p. 08) [1].

Assim sendo, a identificação do tratamento tributário e administrativo parte do código numérico da NCM, aplicável à mercadoria sob controle aduaneiro, incidência de imposto de importação ou de exportação, sobre Produtos Industrializados – IPI, no Programa de Integração Social – PIS, bem como na Contribuição para Financiamento da Seguridade Social – Cofins - (ALFONSIN, 2016, p. 01).

[1] O primeiro sistema de classificação fiscal de mercadorias criado pelo Conselho de Cooperação Aduaneira – CCA, conhecido informalmente por Organização Mundial das Aduanas – OMA desde 1994, foi a Nomenclatura Aduaneira de Bruxelas – NAB, cujo nome foi alterado em 1976 para a Nomenclatura do Conselho de Cooperação Aduaneira – NCCA. Por conseguinte, no ano de 1983, foi criado, pela mesma organização, o Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias, ou simplesmente Sistema Harmonizado – SH, adotado pelo Brasil por meio da adesão à Convenção Internacional em 1986, promulgada pelo Decreto nº 97.409, de 1988 (Cosit/RFB, 2018, p. 03-04). Referido sistema trata-se de uma nomenclatura utilizada internacionalmente, como um sistema padronizado e único mundial de codificação e de classificação de produtos sob controle aduaneiro. Assim sendo, o enquadramento padronizado de determinada mercadoria nos códigos da Nomenclatura do Sistema Harmonizado proporciona inúmeras vantagens aos países-membros do acordo.

A classificação de mercadorias, no País, como de resto toda a aplicação da legislação aduaneira, é da competência da Secretaria da Receita Federal do Brasil, nos termos do art. 15, III, do Decreto nº 7.482, de 16 de maio de 2011.

Em regra, os conflitos acerca do enquadramento de mercadorias na NCM são solucionados por procedimentos de consultas, respondidas pelo Centro de Classificação Fiscal de Mercadorias – CECLAM, composto por funcionários da Receita Federal do Brasil, também vinculados e subordinados tecnicamente ao Comitê do Sistema Harmonizado, da OMA.

Em tese, não caberia às agências reguladoras, precipuamente, indicarem o código NCM no enquadramento de produtos na sua área de competência, quando do registro ou da notificação de mercadorias. Não deve, dessa forma, existir conflito entre as agências reguladoras e a Receita Federal, porquanto possuem competências distintas e atuações próprias.

Contudo, o assunto da classificação fiscal de mercadorias tem sido objeto de várias demandas – tanto em âmbito administrativo como em âmbito judiciário[2]. Na hipótese de controvérsia acerca do tema e do impacto gerado pela distorção do Fisco na indicação de uma nomenclatura fiscal, o enquadramento adequado sempre deverá se amparar nas regras gerais para interpretação do Sistema Harmonizado, bem como corroborado pelos laudos laboratoriais elaborados por órgãos que detêm competência técnica para direcionar a codificação fiscal mais próxima e atrelada à real natureza técnica do produto, contribuindo para minimizar os riscos e as despesas tributárias envolvidos numa reclassificação fiscal indesejada.

Em que pesem as agências reguladoras preliminarmente mencionadas desempenharem importante papel de regular e fiscalizar as atividades operadas por meio dos drones, há relevante discussão na seara do Direito referente à falta de legislação brasileira, especialmente no que concerne à definição legislativa de drones para fins de classificação fiscal, podendo implicar novos investimentos tecnológicos que primem pelo desenvolvimento sustentável.

O primeiro registro público realizado pela Organização Mundial das Alfândegas (OMA), que desencadeou referido embate sobre a classificação fiscal dos drones, ocorreu em 2015, com a aprovação da tradução da *Harmonized System Nomeclature 2017 Edition* (texto atualizado até 31 de dezembro de 2019, por meio da Instrução Normativa nº 1.926, de 16 de

[2] À guisa de exemplo, sem adentrar na especificidade do caso concreto, cita-se importante precedente do Superior Tribunal de Justiça, no julgamento do REsp 1.555.004/SC. No recurso em questão, o tribunal entendeu, por unanimidade, que a classificação efetuada por órgãos técnicos deve ser ponderada para que seja efetivada a correta classificação fiscal de mercadorias (REsp 1.555.004/SC, p. 10). Na decisão da 1ª Turma, as autoridades aduaneiras não poderiam alterar a classificação de um produto atribuída pelo órgão técnico, que deve prevalecer sobre a indicada pela Receita Federal, o que implica afirmar que o Judiciário não desconsidera a classificação fiscal devidamente amparada por posicionamento técnico e específico de quem detém competência técnica para atestar a real característica dos produtos.

março de 2020, da Receita Federal), que enquadra o drone como “câmera digital [...] integrada a um helicóptero [...]”, identificado pelo Código NCM: 8525.80, subitens 3 e 4 (p. 232).

Esse entendimento é adotado pela Coordenação-Geral de Tributação da Receita Federal, conforme se vê:

> Em breves palavras, a mercadoria sob classificação é um equipamento utilizado para capturar imagens aéreas, conhecido popularmente como “drone”. O drone é um equipamento composto principalmente por uma câmera digital e um quadricóptero, artigos suscetíveis de se incluírem em posições diferentes da nomenclatura. Então, se faz necessário recorrer à RGI 3 b), transcrita abaixo, que estabelece que as obras constituídas pela reunião de artigos diferentes classificam-se pelo artigo que lhes confira a característica essencial.
> 3. Quando pareça que a mercadoria pode classificar-se em duas ou mais posições por aplicação da Regra 2 b) ou por qualquer outra razão, a classificação deve efetuar-se da forma seguinte: [...] b) Os produtos misturados, as obras compostas de matérias diferentes ou *constituídas pela reunião de artigos diferentes* e as mercadorias apresentadas em sortidos acondicionados para venda a retalho, cuja classificação não se possa efetuar pela aplicação da Regra 3 a), *classificam-se pela matéria ou artigo que lhes confira a característica essencial*, quando for possível realizar esta determinação. (COSIT nº 98.097, 2021, p. 2 e 3 – grifos nossos)

Vislumbra-se, portanto, que o trecho em questão refere-se ao entendimento de que a câmera digital seria o elemento essencial do produto, ignorando o preconizado pelo art. 106, *caput*, do Código Brasileiro de Aeronáutica, que assim diz: “Considera-se aeronave todo aparelho manobrável em voo, que possa sustentar-se e circular no espaço aéreo, mediante reações aerodinâmicas, apto a transportar pessoas ou coisas [...]”.

Referido entendimento, baseado na classificação de 2015, realizada pela OMA, contraria também o art. 8º da Convenção de Chicago (p. 04 e 05), que dispõe: “[...] cada Estado contratante se compromete a tomar as disposições necessárias para que *o voo sem piloto* de tal aeronave nas regiões acessíveis de aeronaves civis seja controlado de modo a evitar todo perigo para as aeronaves civis” (grifos nossos).

Desse modo, o entendimento de classificar o drone com base na essência de câmera digital, para fins de importação, implicará não apenas a impossibilidade de revendê-lo como aeronave, pois dispensará seu registro perante a ANAC, como também comprometerá o controle pelas autoridades competentes, representando sérios riscos ao espaço aéreo.

Outro problema que tal classificação desencadeia se insere no âmbito fiscal. A partir da publicação da primeira Instrução Normativa, de nº 1.747, datada de 02.10.2017, no Diário Oficial da União, que aprovou a tradução para português da Coletânea dos Pareceres de Classificação da OMA, aduanas brasileiras passaram a exigir, indistintamente e sem análise aprofundada do produto, a alteração das declarações de importação com a classificação dos

drones no NCM de aeronaves, para que fosse utilizada a classificação fiscal de câmeras digitais, cuja tributação é quase 40% maior (ABRADISTI, 2020, p. 01).

Todavia, diante do impasse enfrentado por muitos investidores nessa área tecnológica, o próprio Comitê do Sistema Harmonizado da OMA aprovou a Coletânea 2022 dos Pareceres de Classificação Fiscal, cuja vigência está prevista para janeiro de 2022, que superará a hodierna classificação dos drones como câmeras digitais, passando a classificá-los, portanto, como "aeronaves não tripuladas", atribuindo-lhes nova classificação com a Subposição 88.06 (COLETÂNEA 2022 OMA, p. 89-90).

Contudo, até que vigore nova coletânea, bem como sua inserção no ordenamento jurídico brasileiro, a indefinição da correta classificação dos drones e o equivocado entendimento predominante da Secretaria da Receita Federal, que os classifica como câmeras digitais, continuarão a submeter investidores às incertezas fiscais, bem como lhes desestimularão o desenvolvimento sustentável.

4 TIPOS DE DRONES E A SUA UTILIZAÇÃO PARA A PROTEÇÃO AMBIENTAL: A TECNOLOGIA COMO INSTRUMENTO DE EFETIVAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Neste último capítulo, será realizada, preliminarmente, uma análise do termo "drone" em seu sentido amplo, abrangendo não apenas as aeronaves, mas os veículos terrestres e submarinos. Logo, serão feitas as considerações acerca da importância de sua utilização na proteção ambiental.

A ideia de "drone", portanto, encontra respaldo no inglês britânico *drone bee*, traduzido como zangão, referência ao inseto e seu zumbido. Assim sendo, a metáfora, inicialmente usada para relacionar o pequeno tamanho desses aparelhos ao zumbido de seu motor às abelhas, passou a ser empregada por aprendizes de artilheiro norte-americanos como "*target drone*", isto é, drones-alvos, para designar pequenos aviões, radio controlados, usados como alvo em treinamentos. A partir daí, parte-se também da ideia de que os zangões, machos sem ferrão, após a cópula, são mortos por suas fêmeas, as abelhas, dando um sentido exato do que significaria "*target drone*": "uma maquete feita para ser abatida" (CHAMAYOU, 2015, p. 24).

Tais equipamentos, ao longo da história, conforme se explanará, foram projetados e desenvolvidos para missões militares que representavam risco à vida de seres humanos, com o objetivo precípuo de vigilância ou de ataque a alguma região.

Referido termo, portanto, é comumente falado no Brasil, e no mundo, sem amparo técnico ou definição legal, caracterizado por abarcar, ao longo da história, todos os tipos de veículos controlados a distância ou de modo automático, seja em meio aéreo, aquático ou terrestre.

Para corroborar, Chamayou leciona (2015, p. 14):

> [...] A população de drones não se compõe apenas de objetos voadores. Pode haver tantos tipos de drones quanto famílias de armas: drones terrestres, drones marítimos, drones submarinos e até drones subterrâneos, imaginados sob a forma de grandes toupeiras mecânicas. Qualquer veículo, qualquer máquina pilotada pode ser "dronizada" a partir do momento em que não há mais tripulação humana a bordo.

Conforme visto no capítulo anterior, órgãos incumbidos de regular a matéria dos drones, restringem-se apenas aos veículos aéreos. Dessa feita, tem-se o Regulamento Brasileiro de Aviação Civil Especial nº 94/2017, da ANAC, por meio do qual o referido equipamento ganha as conotações formais nas seguintes terminologias: aeromodelos, aeronaves remotamente pilotadas usadas com a finalidade de recreação e lazer, bem como veículo aéreo não tripulado – VANT, utilizados para fins experimentais, comerciais ou institucionais (ANAC, 2017, p. 04).

Conforme a ANAC, o drone subdivide-se em duas modalidades, quais sejam: aeronave remotamente pilotada – ARP, controlada remotamente, bem como aeronave autônoma, aquela que, uma vez, programada, não permite intervenção externa durante a realização do voo, sendo sua utilização proibida em território brasileiro. Nesse sentido, a utilização desses equipamentos tecnológicos não necessita de um piloto embarcado, sendo a operação realizada por um operador ou piloto remoto que controla seus movimentos, por meios eletrônicos, computacionais e de radiofrequência (RANGEL, 2019, p. 22).

O uso da tecnologia dos drones, em sua trajetória histórica, destaca-se em três funções: ferramenta de engajamento militar, instrumento de pesquisa e plataforma popular de experimentação. Nesta história de sensoriamento a partir de uma visão mais aproximada do meio ambiente, os drones contemporâneos introduzem uma mobilidade extraordinária. Sua assimilação na montagem aérea exige, portanto, uma consideração cuidadosa das mudanças políticas e éticas entre os corpos, espaços, experiências e tecnologias (GARRETT; ANDERSON, 2018, p. 347).

Nos últimos cinco anos, a metamorfose do drone ocorreu de modo que há uma grande diversidade de sua utilização ao redor do mundo e sobre o ser humano, e muitos futuros imaginados para o que a tecnologia poderá proporcionar à humanidade.

Conforme já mencionado na primeira parte deste capítulo, os drones não se limitam à categoria de aeronaves não tripuladas, pois abrangem veículos que também podem desempenhar importantes tarefas em ambientes aquáticos ou terrestres que, muitas vezes, são inalcançáveis pelo ser humano. Assim sendo, nesta parte, serão expostos os *remotely operated underwater vehicles* – ROVs, veículos submarinos, subaquáticos ou submersos não tripulados, equipados com câmeras de vídeo e sensores que possuem a capacidade de gerar imagens e vídeos no ambiente marinho, onde, anteriormente, seriam necessários equipamentos e operadores extremamente dispendiosos, ou inalcançáveis por mergulhadores.

Essa categoria de drones pode ser usada para realizar mapeamentos, inspeções, monitoramento em tempo real, com o fim, por exemplo, de controlar a exploração de minas, de modo não apenas a otimizar tempo, mas a tornar a tarefa de monitoramento mais eficiente e segura se comparado ao trabalho desempenhado pelo ser humano. Tratam-se, portanto, de meio de transporte mais econômico e adaptável na área da oceanografia em comparação aos navios comerciais.

Um dos exemplos dessa modalidade de drones é o chamado Dory: com apenas 1,3 kg, possui capacidade de mergulho de até 15 metros de profundidade. Diferentemente da maioria dos drones aéreos, ele utiliza apenas um aplicativo de celular para ser controlado[3]. Também há uma pré-visualização na tela do aparelho para a navegação, permitindo ter precisão na exploração e o foco em algum ponto específico (NETO, 2019, p. 01).

No Brasil, podem ser aplicados, no promissor mercado de eólico *offshore*, petróleo, gás, cabos submersos, com a exploração de recursos em águas profundas e ainda na área portuária, em inspeções de cascos de navios e do cais, hidrelétricas, entre outros. O profissional piloto de ROV também pode atuar em operações de segurança, inspeção de obras sob a água e missões de resgate subaquático.

No que tange à categoria dos drones terrestres, chamados de veículos terrestres não tripulados – VTNT, do inglês *unmanned ground vehicles* – UGV, os aparelhos em questão atuam no meio terrestre, e, assim como os drones subaquáticos, podem alcançar locais considerados perigosos ao ser humano. Sua tecnologia tem sido explorada em zonas de guerra ou pacíficas para vigilância, desarmamento de bombas, ataques, presença virtual ou simplesmente para acessar lugares que ofereçam risco para o ser humano. O equipamento

[3] A conexão do celular com o referido equipamento funciona quando este é conectado a uma boia/estação por um fio responsável por passar comandos recebidos pelo *smartphone*, e este, por sua vez, estabelece uma conexão WiFi com a estação. Essa forma de conexão com fio até a superfície torna-se necessária devido às ondas de rádio não funcionarem devidamente através da água, principalmente em grandes profundidades.

também funciona como aliado em acidentes e desastres naturais. Durante as operações em Fukushima, no Japão, por exemplo, logo após o vazamento de material radioativo da usina nuclear, sua utilização pautou-se na detecção de altos níveis de radiação que poderiam prejudicar a saúde dos seres humanos (CANALTECH, 2014, p. 01).

Os drones, portanto, são utilizados profissionalmente para execução de diversas atividades com diferentes fins. Sua acentuada procura deve-se às distintas aplicabilidades, como qualidade no serviço, eficiência de aplicação, diminuição de custos e elevada acurácia sobre os produtos obtidos, de acordo com os sensores embarcados na aeronave (RANGEL, 2019, p. 23).

Embora a indecisão tributária, por ausência de previsão legal, não contribua com o desenvolvimento sustentável, nota-se nítido crescimento da utilização de drones no Brasil para fins de proteção ambiental. Nesse sentido, com o desenvolvimento da inteligência artificial, da automação, da eletrônica, da tecnologia da informação e das telecomunicações, é possível ampliar a conectividade dos drones, permitindo a captação de informações precisas, e, posteriormente, realizar análises e gerar dados confiáveis a partir da associação com *softwares* específicos, tornando viável a aplicação profissional dessa ferramenta tecnológica em diversas áreas do conhecimento.

Nesse sentido, leciona Caroline Janaina Mendes *et al* (2018, p. 44):

> O uso de drones tem se tornado cada vez mais comum e acessível, gerando vantagens antes inimagináveis aos cientistas dedicados ao estudo da preservação de ecossistemas. Essa tecnologia permite o conhecimento de dados únicos, como o levantamento de falhas na região monitorada, a análise da saúde da vegetação, a visualização de áreas de difícil acesso, o monitoramento de espécies animais raras, a análise em tempo real de erupções vulcânicas, bem como pode ser utilizada para a polinização artificial e entre tantas outras atividades capazes de [...] economizar tempo de pesquisa, tendo em vista a facilidade que esta tecnologia propicia aos cientistas.

Além dos exemplos citados pelos autores, a utilização dos drones também se aplica ao monitoramento de: a) queimadas e incêndios florestais; b) desmatamento e degradação florestal; c) reflorestamentos; d) áreas de preservação ambiental; e) impactos ambientais; f) encostas; g) barragens e processos erosivos, bem como no gerenciamento de recursos hídricos e zonas costeiras.

Em relação à utilização dos drones para fins de monitoramento de queimadas e de incêndios florestais, segundo o Instituto Nacional de Pesquisa Espaciais – INPE, o Brasil possui elevados índices de focos ativos. Por ano, as queimadas e os incêndios florestais causam prejuízos materiais à fauna e à flora nativa, além de gerar vítimas humanas por queimaduras, ferimentos e intoxicações, ocasionando, ainda, impactos nos processos ecológicos e nas suas relações com o homem (RANGEL, 2019, p. 135-136). Desse modo, o uso dessa ferramenta

tecnológica tem potencial de contribuição não apenas para registro de focos de queimadas e incêndios florestais, mas também para atuar, de forma significativa, no combate efetivo ao foco inicial do incêndio, evitando a sua propagação generalizada, tornando mais fácil o seu combate.

A degradação florestal causa prejuízos à fauna e à flora, impactando na dinâmica dos ecossistemas locais e nas suas relações com o homem e animais que dela necessitam para sua sobrevivência e perpetuação da espécie. Desse modo, os drones podem contribuir não apenas para registro das irregularidades, como também para captação de imagens e vídeos que podem ser utilizados como provas criminais, mesmo que não haja previsão explícita (MENDES, 2018, p. 44).

No que tange ao reflorestamento, ação ambiental de regeneração natural ou proposital, que visa repovoar com espécies nativas ou exóticas uma área desflorestada pela ação de forças da natureza ou por intervenções humanas, os drones podem realizar levantamentos periódicos e constantes dessas regiões. Nesse sentido, o supervisionamento contínuo desses locais proporciona a obtenção de informações precisas e pontuais, importantes para tomadas de decisões corretas, visando à garantia da evolução do processo de reflorestamento (RANGEL, 2019, p. 138).

No caso das áreas de preservação ambiental, os drones podem ser utilizados para contribuir com inspeções que colaborarão com a preservação da diversidade biológica e na proteção das comunidades tradicionais existentes, por meio do monitoramento e da identificação das ações realizadas de forma irregular por terceiros. Esse aparato tecnológico, por meio de seus sensores embarcados, possui um elevado potencial para captar imagens e vídeos que ajudam os profissionais dos órgãos ambientais fiscalizadores a realizar uma vigilância cada vez mais ostensiva e sistêmica.

Referente aos impactos ambientais, quanto a alterações provocadas no meio ambiente ou em algum de seus componentes por uma determinada ação ou atividade desenvolvida pelo homem (como, por exemplo, várias catástrofes ambientais presenciadas no planeta Terra por ação do homem ou por execução de atividades de risco que se concretizaram em danos ambientais), os drones podem ser utilizados para inspeções e para monitoramento preventivo dos processos industriais para constatação antecipada de alguma irregularidade ou, então, para contribuir no acompanhamento durante a ocorrência de algum dano ambiental já ocorrido, a fim de auxiliar na busca de soluções para o determinado evento indesejado.

O uso dos drones pode ser útil também no monitoramento, bem como ser uma forma de inspeção preventiva para acompanhamento de um eventual deslizamento provocado por encostas, barragens e processos erosivos, sendo essencial no auxílio em ocorrências

catastróficas. As encostas e as barragens podem proporcionar ao homem, respectivamente, riscos de deslizamentos e rompimento, ocasionando danos ambientais, ao patrimônio e às pessoas. A erosão prova a desintegração e a decomposição de rochas, oferecendo condições propícias para o desenvolvimento de efeitos negativos, causando danos e grandes prejuízos em zonas urbanas, rurais e costeiras.

Relativo ao monitoramento e gerenciamento de recursos hídricos, os drones surgem como proposta de patrulhamento de possíveis irregularidades encontradas ao longo dos cursos d'água em todas as regiões brasileiras, inclusive em locais de difícil acesso (RANGEL, 2019, p. 139-143).

Os drones podem ser utilizados também no monitoramento e no gerenciamento de zonas costeiras, compreendidas como área de abrangência resultante dos efeitos naturais e das interações entre terra, mar e ar, representados por acidentes topográficos estabelecidos ao longo do litoral, identificados como ilhas, estuários e baías, contendo integralmente as ações e interações peculiares das unidades ecossistêmicas. Assim sendo, os drones são capazes de monitorar referidas áreas com elevado potencial para captação de imagens e vídeos que auxiliarão em seu supervisionamento.

Por fim, a utilização das tecnologias dos drones também pode auxiliar no monitoramento da biodiversidade, que pode ser compreendida como sendo a variabilidade entre todas as espécies de seres vivos existentes na biosfera. Desse modo, o monitoramento estruturado de forma assertiva passa a ter importância estratégica para a gestão atuante no acompanhamento das interações das espécies com o ambiente. Assim sendo, os drones despertam como instrumento capaz de realizar o monitoramento da biodiversidade, a fim de conhecer seu estado presente e de proporcionar informações precisas para tomadas de decisão mais rápida e assertiva possível, por meio do patrulhamento constante, garantindo, assim, sua conservação (RANGEL, 2019, p. 139-145).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente trabalho, constatou-se que as novas tecnologias conduzem a um avanço rápido e exponencial da economia digital, rompendo conceitos tradicionais, tornando relações sociais e jurídicas mais complexas, diferindo do mercado tradicional. Assim sendo, elas geram grande repercussão na esfera social, política e econômica, tornando modelos de tributação tradicionais questionáveis e obsoletos.

Nesse sentido, por meio do presente estudo, buscou-se resolver a lacuna existente no direito tributário no que concerne à classificação fiscal das novas tecnologias, como, por exemplo, os drones, cuja tecnologia é de suma importância para a proteção ambiental.

Desse modo, para fins de tributação, o texto trouxe à tona discussões acerca da natureza dos drones: se o equipamento pertence à classe das aeronaves, como as agências reguladoras os definem, ou ainda se pode ser considerado mera câmera fotográfica, pensamento dominante adotado pela Secretaria da Receita Federal, que acaba por onerar a importação do referido equipamento, visto que o tributo incidente sobre a câmera é maior do que ocorre com a aeronave para fins de importação. Esse fato implica diretamente a sua utilização para o desenvolvimento sustentável, especialmente no que concerne à proteção do meio ambiente.

No primeiro capítulo, portanto, mencionou-se a interdisciplinaridade existente entre o direito ambiental e o direito tributário, de modo que ficou salientado o dever do Estado em implementar uma política fiscal capaz de dar suporte a uma estrutura administrativa fiscalizadora da atividade econômica, por meio de incentivos fiscais e de tributos que tenham finalidade extrafiscal de incentivar a proteção ambiental.

No segundo capítulo, foi citado o sistema de classificação fiscal que o Brasil adota para fins de importação. Trata-se, portanto, do Sistema Harmonizado, criado pela OMA, em 1983, da qual partiu a criação da classificação criada pelo Mercosul, isto é, a Nomenclatura do Sistema Harmonizado, aplicada a todos os Países-membros do acordo, como o Brasil.

No último capítulo, constatou-se o embate normativo na classificação fiscal dos drones, bem como a importância de sua utilização para a proteção do meio ambiente em seus diversos setores, como, por exemplo, no monitoramento de queimadas e incêndios florestais; de desmatamento e degradação florestal; de reflorestamentos; de áreas de preservação ambiental; de impactos ambientais; de encostas, barragens e processos erosivos; de monitoramento e gerenciamento de recursos hídricos e zonas costeiras; da biodiversidade, entre outros.

REFERÊNCIAS

ABRADISTI. *OMA aprova classificação de drones e pode encerrar discussões tributárias no Brasil*. Publicado em: 11 set. 2020. Disponível em: https://abradisti.org.br/colunas/oma-aprova-classificacao-de-drones-e-pode-encerrar-discussoes-tributarias-no-brasil/. Acesso em: 24 ago. 2021.

ALFONSIN, R. *Competência para classificar mercadorias*. Publicado em: 3 maio 2016. Disponível em: https://alfonsin.com.br/competncia-para-classificar-mercadorias/. Acesso em: 23 nov. 2021.

BRASIL. ANAC. Requisitos gerais para aeronaves não tripuladas de uso civil. *RBAC*, n. 94. Brasília, 2017. Disponível em: https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-e-94-emd-01/@@display-file/arquivo_norma/RBACE94EMD01.pdf. Acesso em: 24 nov. 2021.

BRASIL. ANATEL. *Drones devem ser homologados para evitar interferências.* Publicado em: 29 dez 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/noticias/drones-devem-ser-homologados-para-evitar-interferencias>. Acesso em: 18 abr 2022.

BRASIL. *Decreto nº 7.482, de 16 de maio de 2011*. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério da Fazenda. Disponível em: https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/1027789/decreto-7482-11. Acesso em: 24 nov. 2021.

BRASIL. *Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986*. Dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica. Disponível em: L7565compilado (planalto.gov.br). Acesso em: 24 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. *Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias*: Coletânea dos Pareceres de Classificação. 4. ed., 2017, atualizada até 31 dez. 2019. Disponível em: https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/aduana-e-comercio-exterior/classificacao-fiscal-de-mercadorias/coletanea_in_1926-2020.pdf. Acesso em: 24 ago. 2021.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1.555.004/SC (2015/0218945-5). Relator: Ministro Napoleão Nunes Maia Filho. *Atribuição da Autoridade Sanitária (Anvisa) na Classificação do Produto*. Publicado em: 25 fev. 2016. Disponível em: https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/861430025/recurso-especial-resp-1555004-sc-2015-0218945-5/inteiro-teor-861430031. Acesso em: 24 nov. 2021.

COSIT/RFB Nº 6, de 20 de dezembro de 2018. Parecer Normativo sobre Classificação Fiscal de mercadorias: tratamento tributário e aduaneiro. Competência da Secretaria da Receita Federal do Brasil. 2018. Disponível em: http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/anexoOutros.action?idArquivoBinario=50835. Acesso em: 23 nov. 2021.

COSIT/RFB Nº 98.097, de 29 de março de 2021. Parecer Normativo sobre Classificação Fiscal de mercadorias: tratamento tributário e aduaneiro. Competência da Secretaria da Receita Federal do Brasil. 2021. Disponível em: http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/anexoOutros.action?idArquivoBinario=61037. Acesso em: 27 nov. 2021.

DI PIETRO, M. S. Z. *Direito administrativo*. 31. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2018.

GRANZIERA, M. L. M. *Direito ambiental*. 5. ed. Indaiatuba: Foco, 2019.

OMA. *Edition HS Nomenclature 2022*. Disponível em: http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/nomenclature/instruments-and-tools/hs-nomenclature-2022/ng0262b1.pdf?db=web. Acesso em: 28 dez. 2021.

PACHECO FILHO, E. G. de F. *O direito tributário na proteção ao meio ambiente*. Disponível em: https://www.migalhas.com.br/depeso/34633/o-direito-tributario-na-protecao-ao-meio-ambiente. Acesso em: 6 dez. 2021.

PORTUGAL. ANAC. *Convenção de Chicago*: versão consolidada. Disponível em: https://www.anac.pt/SiteCollectionDocuments/PerfilGenerico/ConvencaoChicago/ConvencaoChicagoVerConsolidada.pdf. Acesso em: 24 ago. 2021.

RANGEL, S. C. *Drones*: a tecnologia disruptiva das aeronaves remotamente pilotadas – Perspectivas e interfaces em aplicações civis, comerciais, segurança e defesa. 1. ed. São Paulo: Chiado Books, 2019.

SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. *Curso de direito ambiental*. 2. ed. São Paulo: Forense, 2021.

SCHWAB, K. *A Quarta Revolução Industrial*. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

SIFUENTES, M. C. O Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias. *Revista da Associação Mineira de Direito e Economia – AMDE*, Belo Horizonte, v. 10, 2003. Disponível em: http://revista.amde.org.br/index.php/ramde/article/download/207/pdf. Acesso em: 25 ago. 2021.

SOUZA, F. de S.; FONSECA, R. N. F. *Nomenclatura Comum do Mercosul/Sistema Harmonizado*. Aparecida de Goiana, 2015. Disponível em: fanap.edu.br/Repositorio/345.pdf. Acesso em: 24 nov. 2021.