

# DIREITO.UnB

Revista de Direito da Universidade de Brasília  
University of Brasília Law Journal

VOLUME 8 - NÚMERO 1 - Janeiro-Abril - 2024





latindex

Sistema Regional de Información  
en línea para Revistas Científicas de América Latina,  
el Caribe, España y Portugal

**O PAPEL DO ESTADO ENQUANTO AGENTE INTERVENTIVO REGULADOR NO DESENVOLVIMENTO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UMA INVESTIGAÇÃO À LUZ DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO**

João Luis Nogueira Matias e Alan Duarte

**O "EU DIGITAL": COMPLEXIDADES E DESAFIOS DOS DIREITOS HUMANOS NA SOCIEDADE TECNOLÓGICA** Mario Jorge Philocreon de Castro Lima e Hiolanda Silva Rêgo

**APLICANDO A ONLINE DISPUTE RESOLUTION PARA PREVENIR E SOLUCIONAR CONFLITOS ENTRE EMPRESAS E CLIENTES: UM ESTUDO DE CASO DO CONSUMIDOR.GOV.BR** Marco Antônio Sousa Alves e Otávio Morato de Andrade

**TECNOLOGIA E TRABALHO: REFLEXÕES SOBRE TELETRABALHO NA ERA DIGITAL** Paulo Rogério Marques de Carvalho, Álisson José Maia Melo e Valdélio de Sousa Muniz

**AMBIENTES UNIPESSOAIS DE HIPER-REALIDADE VIRTUAL: VIOLAÇÃO DE DIREITOS HUMANOS EM NOVAS DIMENSÕES** Gustavo Rabay Guerra e Carlos Eduardo de Andrade Germano

**CRIANÇAS E ADOLESCENTES: DEVERES DE PROTEÇÃO E CUIDADO DOS PAIS E RESPONSÁVEIS NO AMBIENTE DIGITAL** Fabiano Hartmann Peixoto, Bárbara Nunes Ferreira Bueno e João Sergio dos Santos Soares Pereira

**TELESSAÚDE E MEIO AMBIENTE DIGITAL NO BRASIL** Janaina Rigo Santin e Maira Dal Conte Tonial

**A (I)LEGALIDADE DO USO DE SISTEMAS DE ARMAS AUTÔNOMOS NO DIREITO INTERNACIONAL** Tatiana Cardoso Squeff, Antônio Teixeira Junqueira Neto, Augusto Guimarães Carrijo e Willy Ernandes Costa Batista

**ACIDENTES COM VEÍCULOS AUTÔNOMOS NOS EUA: RESPONSABILIDADE CIVIL E POTENCIAIS IMPLICAÇÕES NO BRASIL** Rafael Mendonça e Isabelle Ramirez

**REGULAÇÃO DAS EXCHANGES DE CRIPTOATIVOS: NOVAS LENTES PARA A INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS**

Emerson Gabardo e Juliana Horn Machado

**TOKENS NÃO FUNGÍVEIS (NFT) E O IMPACTO NO DIREITO AUTORAL: INQUIETAÇÕES JURÍDICAS PARA UMA NOVA FORMA DE FIXAÇÃO DAS OBRAS INTELECTUAIS**

José Carlos Vaz e Dias e Simone Menezes Gantois

**TECNOLOGIA NO DIREITO E COMPLEXIDADE: IMAGEM, COGNIÇÃO HUMANA E IMPACTOS PROCESSUAIS PARA ALÉM DO JÚRI DA BOATE KISS**

Alejandro Knaesel Arrabal, Giselle Marie Krepsky e Thiago Cipriani

**O ATENDIMENTO VIRTUAL AOS IDOSOS PRESTADO PELA DEFENSORIA PÚBLICA: SOBRE A EFICÁCIA DOS NOVOS PARADIGMAS MIDIÁTICOS**

Darleth Lousan do Nascimento Paixão

**TIPOS CONSTITUCIONAIS DE MERCADORIA E SERVIÇOS NA DOCTRINA E JURISPRUDÊNCIA DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL** Ana Paula Basso e Matheus Henrique Jerônimo

Direito.UnB. Revista de Direito da Universidade de Brasília.  
Programa de Pós-Graduação em Direito – Vol. 8, N. 1 (jan./abr. 2024) –  
Brasília, DF: Universidade de Brasília, Faculdade de Direito.

Quadrimestral. 2024.

ISSN 2357-8009 (VERSÃO ONLINE)

ISSN 2318-9908 (VERSÃO IMPRESSA)

Multilíngue (Português/Inglês/Espanhol/Francês)

1. Direito – periódicos. I. Universidade de Brasília,  
Faculdade de Direito.

CDU 340

***Revista de Direito da Universidade de Brasília***  
***University of Brasilia Law Journal***

Revista vinculada ao Programa de Pós-graduação  
em Direito da Universidade de Brasília

Janeiro – Abril de 2024, volume 8 , número 1

---

**CORPO EDITORIAL**

**EDITORA-CHEFE**

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Inez Lopes Matos Carneiro de Farias

**EDITORES**

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Daniela Marques de Moraes

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Evandro Piza Duarte

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Fabiano Hartmann Peixoto

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Gabriela Garcia Batista Lima Moraes

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Janaína Lima Penalva da Silva

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Marcelo da Costa Pinto Neves

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Othon de Azevedo Lopes

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Simone Rodrigues Pinto

**CONSELHO CIENTÍFICO**

Universität Bielefeld, Alemanha – Ifons Bora

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil – Ana Beatriz Ferreira Rebello Presgrave

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil – Ana Lúcia Sabadell

Universidade de Connecticut, Estados Unidos – Ángel Oquendo

Universidade de Glasgow, Escócia – Emilios Christodoulidis

Universidade Federal de Goiás, Brasil – Francisco Mata Machado Tavares

Universität Flensburg, Alemanha – Hauke Brunkhorst

University of Luxembourg, Luxemburgo – Johan van der Walt

Universidade Agostinho Neto, Angola – José Octávio Serra Van-Dúnem

University of Glasgow, Escócia – Johan van der Walt

Universidade de Helsinque, Finlândia – Kimmo Nuotio

Masayuki Murayama – Universidade Meiji, Japão

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil – Leonel Severo Rocha  
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil – Maria Leonor Paes Cavalcanti Ferreira  
Universidade Meiji, Japão – Masayuski Murayama  
Universidade Clássica de Lisboa, Portugal – Miguel Nogueira de Brito  
Universidade Federal do Piauí, Brasil – Nelson Juliano Cardoso Matos  
Universidade Federal do Pará, Brasil – Paulo Weyl  
Universidade Católica de Santos, Brasil – Olavo Bittencourt Neto  
Universidad de Los Andes, Colômbia – René Fernando Urueña Hernandez  
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil – Thiago Paluma  
Universidade Johann Wolfgang Goethe, Alemanha – Thomas Vesting  
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil – Valesca Raizer Borges Moschen  
Universidade de São Paulo, Brasil – Virgílio Afonso da Silva

### **SECRETÁRIA EXECUTIVA**

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Ida Geovanna Medeiros da Costa

### **EQUIPE DE REVISÃO**

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Cleomara Elena Nimia Salomoni Moura  
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Ida Geovanna Medeiros da Costa  
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Ingrid Kammyla Santos Bernardo  
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Luciana Luti Pereira da Costa e Silva  
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Marcos Heleno Lopes Oliveira

### **EQUIPE DE EDITORAÇÃO**

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Cleomara Elena Nimia Salomoni Moura  
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Ida Geovanna Medeiros da Costa  
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Ingrid Kammyla Santos Bernardo  
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Lívia Cristina dos Anjos Barros  
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Luciana Luti Pereira da Costa e Silva  
Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Marcos Heleno Lopes Oliveira

## **DIAGRAMAÇÃO**

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Cleomara Elena Nimia Salomoni Moura

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Ida Geovanna Medeiros da Costa

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Inez Lopes

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Ingrid Kammyla Santos Bernardo

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Luciana Luti Pereira da Costa e Silva

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Marcos Heleno Lopes Oliveira

## **ASSISTENTES**

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Kelly Martins Bezerra

## **CAPA**

Universidade de Brasília, Faculdade de Direito, Brasil – Inez Lopes

## **IMAGEM**

Master Gerd Altmann por Pixabay. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/illustrations/rede-mundial-de-computadores-7104406/> Acesso em: 15 Abr. 2024.

# DIREITO.UnB

*Revista de Direito da Universidade de Brasília*  
*University of Brasilia Law Journal*

**V. 08, N. 01**

Janeiro – Abril de 2024

## SUMÁRIO

NOTA EDITORIAL 15

Inez Lopes

AGRADECIMENTOS 23

Inez Lopes

O PAPEL DO ESTADO ENQUANTO AGENTE INTERVENTIVO  
REGULADOR NO DESENVOLVIMENTO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:  
UMA INVESTIGAÇÃO À LUZ DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO 27

João Luis Nogueira Matias  
Alan Duarte

O “EU DIGITAL”: COMPLEXIDADES E DESAFIOS DOS DIREITOS  
HUMANOS NA SOCIEDADE TECNOLÓGICA 61

Mario Jorge Philocreon de Castro Lima  
Hiolanda Silva Rêgo

APLICANDO A ONLINE DISPUTE RESOLUTION PARA PREVENIR  
E SOLUCIONAR CONFLITOS ENTRE EMPRESAS E CLIENTES: UM  
ESTUDO DE CASO DO CONSUMIDOR.GOV.BR 87

Marco Antônio Sousa Alves  
Otávio Morato de Andrade

TECNOLOGIA E TRABALHO: REFLEXÕES SOBRE TELETRABALHO NA  
ERA DIGITAL 119

Paulo Rogério Marques de Carvalho  
Álison José Maia Melo  
Valdélío de Sousa Muniz

AMBIENTES UNIPESSOAIS DE HIPER-REALIDADE VIRTUAL:  
VIOLAÇÃO DE DIREITOS HUMANOS EM NOVAS DIMENSÕES 149

Gustavo Rabay Guerra  
Carlos Eduardo de Andrade Germano

CRIANÇAS E ADOLESCENTES: DEVERES DE PROTEÇÃO E CUIDADO  
DOS PAIS E RESPONSÁVEIS NO AMBIENTE DIGITAL 183

Fabiano Hartmann Peixoto  
Bárbara Nunes Ferreira Bueno  
João Sergio dos Santos Soares Pereira

TELESSAÚDE E MEIO AMBIENTE DIGITAL NO BRASIL 217  
Janaína Rigo Santin  
Maira Dal Conte Tonial

A (I)LEGALIDADE DO USO DE SISTEMAS DE ARMAS AUTÔNOMOS  
NO DIREITO INTERNACIONAL 241

Tatiana Cardoso Squeff  
Antônio Teixeira Junqueira Neto  
Augusto Guimarães Carrijo  
Willy Ernandes Costa Batista

ACIDENTES COM VEÍCULOS AUTÔNOMOS NOS EUA:  
RESPONSABILIDADE CIVIL E POTENCIAIS IMPLICAÇÕES NO BRASIL 277

Rafael Mendonça  
Isabelle Ramireza

REGULAÇÃO DAS *EXCHANGES* DE CRIPTOATIVOS: NOVAS LENTES  
PARA A INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS 309

Emerson Gabardo  
Juliana Horn Machado

TOKENS NÃO FUNGÍVEIS (NFT) E O IMPACTO NO DIREITO AUTORAL:  
INQUIETAÇÕES JURÍDICAS PARA UMA NOVA FORMA DE FIXAÇÃO  
DAS OBRAS INTELECTUAIS 343

José Carlos Vaz e Dias  
Simone Menezes Gantois

TECNOLOGIA NO DIREITO E COMPLEXIDADE: IMAGEM, COGNIÇÃO  
HUMANA E IMPACTOS PROCESSUAIS PARA ALÉM DO JÚRI DA BOATE  
KISS 373

Alejandro Knaesel Arrabal  
Giselle Marie Krepsky  
Thiago Cipriani

O ATENDIMENTO VIRTUAL AOS IDOSOS PRESTADO PELA DEFENSO-  
RIA PÚBLICA: SOBRE A EFICÁCIA DOS NOVOS PARADIGMAS MUDIÁTI-  
COS 403

Darleth Lousan do Nascimento Paixão

TIPOS CONSTITUCIONAIS DE MERCADORIA E SERVIÇOS NA  
DOCTRINA E JURISPRUDÊNCIA DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL 421

Ana Paula Basso  
Matheus Henriques Jerônimo



Gostaria de submeter seu trabalho a **Revista Direito.UnB?**

Gostaria de submeter seu trabalho a Revista Direito.UnB?

Visite <https://periodicos.unb.br/index.php/revistadedireitounb>  
e saiba mais sobre as nossas Diretrizes para Autores.



latindex

Sistema Regional de Información  
en línea para Revistas Científicas de América Latina,  
el Caribe, España y Portugal

# Dossiê Temático

# TIPOS CONSTITUCIONAIS DE MERCADORIA E SERVIÇOS NA DOCTRINA E JURISPRUDÊNCIA DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL

## CONSTITUTIONAL TYPES OF GOODS AND SERVICES IN THE DOCTRINE AND JURISPRUDENCE OF FEDERAL SUPREME COURT

Recebido: 06/02/2023

Aceito: 13/03/2024

Ana Paula Basso

Doutora em Derecho Tributario Europeo (Interuniversitario) pela Universidade de Castilla-La Mancha, Espanha; e Vice-Coordenadora do PPGCJ/CCJ/UFPB da Universidade Federal da Paraíba, Brasil.

E-mail: [anapaula.basso@gmail.com](mailto:anapaula.basso@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-9119-5832>

Matheus Henriques Jerônimo

Especialização em Direito Tributário pelo Instituto Brasileiro de Estudos Tributários (IBET); e é mestrando em Direito Econômico pela Universidade Federal da Paraíba.

E-mail: [matheushj@gmail.com](mailto:matheushj@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0008-7075-6184>

## RESUMO

O objetivo do presente artigo é aferir a evolução dos tipos constitucionais de mercadoria e serviços presentes na Constituição Federal a partir da análise das Ações Declaratórias de Inconstitucionalidade 1.945/MT e 5.659/MG. A metodologia utilizada consiste em revisão bibliográfica e investigação jurisprudencial, por meio de enfoque dedutivo e exploratório. Para isso, o enfrentamento do tema será feito primeiramente pela compreensão da introdução do pensamento tipológico na doutrina brasileira e da distinção entre tipos e conceitos. Assim, a partir dessa matriz tipológica, será possível analisar a evolução da natureza jurídica dos programas de computador, bem como a definição de mercadoria e serviços dentro da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal e a sua relação com algumas das principais doutrinas sobre o tema. Inferindo, então, que a abordagem tipológica se adequa perfeitamente ao tema, sendo esta, graças a sua fluidez semântica,



Este é um artigo de acesso aberto licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações Internacional 4.0 que permite o compartilhamento em qualquer formato desde que o trabalho original seja adequadamente reconhecido.

*This is an Open Access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License*

mais adequada para acompanhar as evoluções sociais e tecnológicas, verificou-se que a Suprema Corte modificou ao longo do tempo a própria abordagem sobre a competência tributária e a natureza jurídica dos softwares. Dessa forma, conclui-se que o tribunal constitucional deixou de levar em consideração não apenas o seu suporte físico, mas o próprio critério de corporalidade para caracterizar ou não como um bem imaterial ou um serviço, abandonando, também, as antigas diferenciações entre obrigação de dar e fazer e entre software de prateleira ou customizado, preferindo adotar a evolução tipológica dos signos mercadoria e serviço existentes na Constituição com base no desenvolvimento social e tecnológico.

**Palavras-chave:** evolução; tipos; mercadoria; serviços; software.

## ABSTRACT

The purpose of this article is to assess the evolution of the constitutional types of goods and services present in the Federal Constitution from the analysis of Direct Unconstitutionality Actions 1.945/MT and 5.659/MG. The methodology used consists of bibliographical review and jurisprudential investigation, using a deductive and exploratory approach. Therefore, the confrontation of the theme will be done primarily by understanding the introduction of typological thinking in Brazilian doctrine and the distinction between types and concepts. Thus, from this typological matrix, it will be possible to analyze the evolution of the legal nature of computer programs, as well as the definition of goods and services within the jurisprudence of the Federal Supreme Court and its relationship with some of the main doctrines on the subject. Inferring, then, that the typological approach perfectly suits the topic, and that, thanks to its semantic fluidity, it is more suitable for following social and technological evolution, it was found that the Federal Supreme Court has modified its own approach to tax jurisdiction and the legal nature of the software. Thus, it is concluded that the constitutional court failed to take into account not only its physical support, but the criterion of corporeality itself to characterize or not an intangible good or service, also abandoning the old differentiations between the obligation to give and to do and between ready-made and customized software, preferring to adopt the typological evolution of the signs of goods and services existing in the Constitution based on social and technological development.

**Keywords:** evolution; types; goods; services; software.

## 1. INTRODUÇÃO

Este artigo nasce da necessidade de obter uma melhor compreensão de alguns aspectos específicos do julgamento conjunto das Ações Diretas de Inconstitucionalidades (ADI) 1.945 e 5.659 que definiu a competência municipal para instituição do imposto sobre a circulação jurídica de softwares, superando um entendimento, antes consolidado, em

que dividia essa atividade econômica em dois segmentos distintos: a chamada venda de softwares de prateleira e a negociação de softwares personalizados.

Inicialmente, é importante destacar que, o objetivo central deste estudo não é afirmar ou infirmar o resultado dos julgamentos destas Ações aqui destacadas, nem firmar conclusão objetiva sobre qual imposto deveria incidir nas operações realizadas com programas de computador por meio eletrônico. A essência do presente texto é, na verdade, com auxílio de uma abordagem dedutiva e de revisão bibliográfica e pesquisa jurisprudencial, fazer uma análise da evolução da tipologia de mercadoria e serviços presentes na Constituição e historicamente adotados pelo Supremo Tribunal Federal (STF), a fim de averiguar se houve e até que ponto houve mudança na compreensão destes signos, bem como da adoção da definição trazida na doutrina civilista tradicional de obrigação de dar e fazer as quais foram historicamente introduzidas na doutrina tributária para incidência dos impostos e demarcação de competência, por meio de decisões específicas e paradigmáticas da suprema corte.

Neste sentido, é certo que novos conceitos dão forma e também base a chamada Economia Digital, que naturalmente tomam o espaço da economia clássica ou analógica e influenciando o poder judiciário a debruçar-se sobre questões que envolvem tecnologias cada vez mais avançadas.

A facilidade de realizar transações comerciais ou de prestar serviços à distância bem como o desenvolvimento de equipamentos e o aprofundamento em linguagem de programação, os quais possibilitaram digitalizar bens que antes só se imaginava por meio físico, revolucionaram a economia tradicional. Tal revolução ocorreu não apenas quanto à localização dos contratantes, mas também rompeu conceitos historicamente aceitos de bens, mercadorias, serviços e outros a estes relacionados tais como tangibilidade, local da residência, estabelecimento, local da prestação do serviço, origem dos rendimentos etc., gerando impactos econômicos em escala global.

Lacerda<sup>1</sup>, ao discorrer sobre a interação com esses novos conceitos gerados pela sociedade da informação, em especial o de Bens Digitais, afirmou que a forma de vida desenvolvida por uma sociedade globalizada é coberta por enormes e variados desafios em diversos segmentos científicos, em especial no Direito, que, integrante das chamadas ciências do espírito, é influenciado pelas mudanças sociais, o que acontece em ritmo acelerado nas últimas décadas, e chamada a estabelecer limites de atuação e não-intervenção.

Foi, então, no bojo dessas novas transformações sociais, que o poder judiciário foi provocado a responder, mesmo que indiretamente, se se faz necessário adequar o sistema jurídico pátrio, em especial o subsistema do direito tributário, a essas transformações, para tirá-lo do anacronismo que se encontra, com bases em um código tributário nacional

---

1 LACERDA, Bruno Torquato Zampier. **Bens Digitais**. São Paulo: Editora Foco, 2017.

elaborado nos anos de 1960 e numa tipologia constitucional que deve ser utilizada como vetor dessa evolução jurídica, mas que tem sido, ainda, pouco explorada. Some-se a isso, a consolidada guerra fiscal entre os entes federativos que buscam, cada um à sua maneira, legislar e definir situações favoráveis à própria arrecadação, fazendo a interpretação da Constituição da República cada um à sua maneira.

Assim, em relação à competência tributária para legislar sobre as negociações de programas de computadores, o Supremo Tribunal Federal chegou a uma conclusão prática que pôde solucionar momentaneamente a lide julgada a partir de critérios formais da lei e do princípio da legalidade. Contudo, procuraremos mostrar que a decisão não fixou entendimento expresso sobre o aspecto material da norma, qual seja a evolução da natureza jurídica dos softwares, embora possamos perceber e extrair dessas decisões uma nova abordagem e enquadramento das definições de mercadorias e serviços de qualquer natureza presentes na Constituição.

É necessário, pois, introduzir o debate, ainda que brevemente, sobre o pensamento tipológico abordado na doutrina brasileira e o seu suposto fechamento conceitual. Essa explanação será importante, para fazer com que o leitor compreenda como essa linha de pensamento pode ajudar o nosso ordenamento jurídico a acompanhar as evoluções sociais e tecnológicas que estamos vivenciando.

Dessa forma, a partir dessa matriz tipológica, será possível analisar a evolução da natureza jurídica dos programas de computador dentro da jurisprudência do próprio STF, desta em relação a algumas das principais doutrinas sobre o tema, bem como a definição do que a Suprema Corte entende por ser mercadoria e serviços para adequação dos casos concretos em que se transacionam bens e/ou serviços digitais aos tipos constitucionais dos artigos 155, II e 156, III, ambos da Constituição da República.

## 2. TIPOLOGIA NO DIREITO TRIBUTÁRIO

### 2.1 Definição de tipo

Após fazer um levantamento bibliográfico das décadas de 1960, 1970 e 1980 de autores que já possuíam uma teoria ou dado alguma contribuição específica sobre o princípio da legalidade, Rocha<sup>2</sup> concluiu que o pensamento tipológico no Brasil, bem como a teoria sobre a necessidade do fechamento conceitual dos termos utilizados pelas leis tributárias tiveram suas bases firmadas pela pena de Alberto Xavier em 1978, para quem

---

2 ROCHA, Sergio André. A Origem do Princípio da Tipicidade no Direito Tributário Brasileiro. **Revista Direito Tributário Atual**, nº 50, ano 40, p. 399-430. São Paulo: IBDT, 1º quadrimestre 2022.

tal fenômeno deve ser compreendido como uma racionalidade do princípio da tipicidade, e este, como uma face do princípio da legalidade.

Para Alberto Xavier<sup>3</sup>, conforme aduz Rocha, a tipicidade tributária assume três acepções possíveis: como o conjunto de pressupostos abstratos contidos na norma cuja verificação concreta desencadearia os seus efeitos (*Tatbestand*), ou seja, a própria adequação do fato a norma; a tipicidade como sinônimo de legalidade, no sentido de que um imposto só poderia ser cobrado mediante previsão legal; e, por fim, como característica dos textos normativos tributários que traduziria uma exigência às próprias normas tributárias materiais não limitada a legalidade formal, mas trazendo uma imposição ao próprio conteúdo da norma.

Foi, então, esse último aspecto que inaugurou, no Brasil, uma nova abordagem sobre a tipicidade tributária. Embora o debate acadêmico não a tenha deixado de lado como sinônimo de *Tatbestand*, a tipicidade tributária como um viés de determinação conceitual influenciou profundamente a doutrina brasileira, ressaltando que não poderia a lei ser apenas norteadora da administração fiscal, mas o “próprio critério da decisão do caso concreto”<sup>4</sup>.

A doutrina brasileira passou, então, a discorrer sobre o alcance da interpretação da legislação e a adequação dos tipos ao princípio da legalidade e respeito à Segurança Jurídica. Autores como Misabel Derzi, Luís Eduardo Schoueri e o próprio Alberto Xavier, influenciados principalmente pela doutrina alemã de Karl Larenz, Klaus Vogel, Hannfried Walter, Karl-Heinz Strache e outros, passaram a debater se, em obediência ao princípio da legalidade, as legislações de um sistema normativo trariam consigo, em seu conteúdo, definições expressas e suficientes para sua aplicação, sem a necessidade de qualquer interferência hermenêutica<sup>5</sup>.

Assim, naturalmente, em visão geral, o debate sobre os Tipos se condensou em dois vieses distintos. O do Tipo enquanto sinônimo de tipicidade formal, o qual atenderia a critérios formais para subsunção dos fatos as normas; e o estudo do Tipo sobre a perspectiva da materialidade da lei, que buscaria definir se as normas legisladas trariam definições precisas e de maior compreensão, ou estruturas textuais mais vagas e que enumeravam características que possibilitasse uma maior extensão valorativa na sua aplicação.

Carrazza<sup>6</sup>, ao discorrer sobre o princípio da legalidade, reconhece que há, no

---

3 ROCHA, ref. 2.

4 *Ibid.*

5 SCHOUERI, Luís Eduardo. **Direito tributário**. 9ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

6 CARRAZZA, Roque Antônio. **Curso de Direito Constitucional Tributário**. 28ª.ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2012.

âmbito do Direito Tributário, um subprincípio da reserva absoluta à lei formal para que se possa criar ou aumentar tributos. Assim, se valendo dos ensinamentos de Alberto Xavier, afirma que a lei deve conter além das definições formais que a Administração deve seguir, o próprio critério de decisão de conduta no caso concreto extraído da lei, e dá a esse fenômeno o nome de tipo tributário, que seria a própria descrição material da exação.

Em sentido diverso, Derzi<sup>7</sup> lembra que, apesar de nos países de língua espanhola e portuguesa, inclusive o Brasil, o tipo ser considerado como tradução de *Tatbestand* e, principalmente no Direito Penal e Tributário, seja visto numa acepção rígida e delimitadora dos conceitos legais adotados nos textos normativos, o seu real significado é exatamente o oposto, qual seja textos normativos mais amplos e flexíveis. Neste norte, a autora destaca que o tipo não se refere as normas em seu aspecto formal de obediência instrumental às técnicas legislativas, mas ao seu sentido material ou de conteúdo.

Não obstante, sobre essa acepção de determinação conceitual, Schoueri<sup>8</sup> explica que, para Alberto Xavier, a norma tributária não poderia ser baseada em um conceito geral e deveria prever tipos determinados, de definição fechada de todos os elementos necessários à constituição da norma, para que, uma vez concretizados, nascesse a obrigação tributária.

No entanto, apesar de reconhecer que a ideia de tipo fechado é defendida também por autores como Yonne Dolacio de Oliveira e Roque Carrazza, o próprio Schoueri<sup>9</sup> nega essa perspectiva do tipo devido a sua fluidez e abertura descritiva, que não apresenta limites e permite evolução das características da norma. Crítica similar é apontada por Derzi<sup>10</sup>, para quem não existem os tipos fechados. Esses na verdade são conceitos.

A professora mineira leciona que o entendimento do significado de tipo como temos hoje nas ciências humanas, o qual se firmou somente no século XX, veio das ciências naturais no século XIX, especialmente da zoologia e da botânica, que sofreram uma transição de classificações fechadas de espécies ou gêneros para uma classificação tipológica com base nas semelhanças graduais, mais abertas e imperfeitas e mais ou menos próximas.

Assim, de suas lições, pode-se concluir que o tipo será o resultado de um processo de generalização e abstração de sentido que busca na totalidade da realidade um padrão

7 DERZI, Misabel de Abreu Machado. Tipo ou Conceito no Direito Tributário? Belo Horizonte: **Revista da Faculdade de Direito da UFMG**, v.31, n.30, 1987. 213-260 p. Disponível em: <http://revista.direito.ufmg.br/index.php/revista/article/view/1046> Acesso em: 24 jul. 2022.

8 SCHOUERI, ref. 5.

9 *Ibid.*

10 DERZI, ref. 7.

comum e repetitivo das propriedades essenciais de diversos fenômenos para colocá-los em um mesmo lugar classificatório, aberto e graduável. Portanto, nunca será rígido ou fixo, mas fluido e abstrato.

É correto, então, que, para professora Derzi, os tipos e os conceitos têm acepções e estruturas distintas e devem ser aplicados de acordo com que se apresente a necessidade do intérprete da norma para trazer ampliação ou redução de significado da norma a ser aplicada.

Caberia, então, aos conceitos, serem aplicados em subsistemas jurídicos que privilegiassem a Segurança Jurídica e o princípio da Legalidade e que necessitassem de uma definição classificatória rígida e tão exata quanto possível, pois quanto maior fosse a abstração, mais abrangente e vazio de conteúdo e significado ele seria, o que terminaria por prejudicar a concretização de um direito previsto.

Já os tipos, se adequariam melhor a ramos do Direito que busquem a proteção de valores mais amplos e abstratos e que favoreçam as mudanças sociais, tais como a igualdade, justiça ou a dignidade da pessoa. Ou seja, enquanto para determinados segmentos do Direito a adoção tipológica de generalidade e gradação de características que mais ou menos se aproximam se encaixa perfeitamente, para outros ramos é necessário a adoção de conceitos rígidos e de características irrenunciáveis para garantia da segurança jurídica e respeito a adequação constitucional, a exemplo do Direito Penal e no Direito Tributário.

No conceito se buscaria a subsunção dos fatos à norma, no tipo se visa a investigação das características trazidas pelo fato para se compreender em que nível ela se adequa as características essenciais postas na norma legislada. Assim, a utilização metodológica do tipo ou conceito na ciência jurídica deveria ser observada de acordo com a melhor adequação de determinado ramo do Direito com a realidade dos fatos sociais e em consonância com as balizas da hermenêutica constitucional, servindo a adoção tipológica para alguns subsistemas jurídicos e para outros não.

## 2.2 Adequação dos tipos a evolução semântica da norma

Aprofundando o tema, Schoueri<sup>11</sup> traz a distinção entre tipo e conceito se utilizando das lições do alemão Karl Heinz Strache, para quem quando o legislador cria uma hipótese de incidência tributária o faz de forma abstrata por meio de tipos ou de conceitos, mas enquanto o conceito permite definições precisas, diferenciação de termos e subsunção do fato a norma, o tipo não admite definição, e sim descrição e aproximação

---

11 SCHOUERI, *loc. cit.*

de características, bem como inclusão ou exclusão ao tipo trazido na norma.

Em sua doutrina, diferenciando-se das lições de Misabel Derzi e de Alberto Xavier, Schoueri não se limita, portanto, a atribuir a aplicação de tipos ou conceitos a diferentes subsistemas conforme a necessidade e conveniência. Mas, defende a utilização de ambos em um mesmo subsistema conforme a necessidade que a norma tenha em ser mais ou menos abrangente e suas significações mais ou menos precisas. Ressalte-se, no entanto, que não se deve falar em exclusividade de um ou de outro, mas de predominância de um sobre o outro.

Essa posição, ao nosso ver, lida de forma bastante satisfatória com uma problemática encontrada no Direito Tributário, qual seja o seu aparente anacronismo de termos trazidos pela legislação, para lidar com situações de um mundo moderno e tecnológico. Os tipos, então, não apresentam limites em sua descrição e, por isso, permitem evolução com o decorrer do tempo.

Para Schoueri<sup>12</sup>, os tipos representam um “sistema em movimento” e que o constituinte de 1988, influenciado pela doutrina dos tipos e sua fluidez, não teve a pretensão de elencar limites rígidos para atribuição de competências e criação de tributos ao legislador constitucional, atribuindo à Lei Complementar no artigo 146 da Constituição a competência para dirimir eventuais conflitos por meio, aqui sim, de definições rígidas de conceitos limitados pela própria margem constitucional.

Compreende-se, então, uma clara harmonia entre a utilização de tipos e conceitos no Direito Tributário, cabendo ao texto constitucional os tipos e a legislação complementar os conceitos definidores de fatos geradores, base de cálculo e contribuintes, inclusive, cujas balizas estão na própria Constituição.

É necessário, contudo, reforçar que, em Schoueri, a tipologia no Direito Tributário deve ser considerada em seus contornos constitucionais, em especial na demarcação de competência, devendo inclusive, ser balizado pela própria Constituição. Porém, apesar da indeterminação dos tipos, estes podem e devem ser determinados ou determináveis por meio da legislação complementar que irá regulamentar alguns aspectos essenciais das normas tributárias a partir não de subsunção de fatos às normas, mas de adequação dos fatos a essência da norma. Esse atributo, previsto na própria Constituição em seu artigo 146, é essencial para proteção do contribuinte e garantia da segurança jurídica das relações fiscais.

---

12 SCHOUERI, *op. cit.*

### 3. ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DOS TIPOS DE MERCADORIA E SERVIÇOS NA JURISPRUDÊNCIA DO STF

#### 3.1 A evolução tipológica de mercadoria e serviços pela jurisprudência do Supremo Tribunal Federal.

Entendidas as bases teóricas nas quais se firma o emprego da tipologia na doutrina brasileira, é necessário, agora, a partir de um recorte metodológico de análise das decisões das ADI 1.945/MT<sup>13</sup> e 5.659/MG<sup>14</sup>, bem como das bases que as fundamentaram, compreender como se deu a evolução dos tipos de Mercadoria e Serviços de Qualquer Natureza presentes na Constituição da República de 1988, possibilitando ao Supremo Tribunal Federal no ano de 2021, em julgamento no qual se debateu a natureza jurídica dos softwares e a competência de tributar sua negociação e transmissão, abarcar, dentro desses tipos, os bens e os serviços digitais.

Em primeiro lugar, é importante consignar que o debate na Suprema Corte sobre qual imposto deveria incidir nas operações realizadas com programa de computador não se iniciou com a propositura da ADI 1.945/MT em 1999, mas, ainda no ano de 1998, a primeira turma do STF teve oportunidade de se manifestar em dois processos distintos, um da relatoria do Ministro Sepúlveda Pertence, no sentido de recusar a incidência do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) sobre a operação de licenciamento ou cessão de programas de computador, bem como admitir sua incidência na hipótese de comercialização de disquetes contendo os programas, RE nº 176.626/98<sup>15</sup>; e outro de relatoria do Ministro Ilmar Galvão, o RE nº 199.464/99<sup>16</sup>, que confirmou esse segundo posicionamento da incidência do ICMS quando o programa de computador é

13 BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação direta de Inconstitucionalidade: ADI 1945/MT.** Requerente: Partido do Movimento Democrático Brasileiro – PMDB. Requerido: Governador do Estado de Mato Grosso. Relator: Ministra Cármen Lúcia. Brasília, DF, 24 de fevereiro de 2021. Diário de Justiça, Brasília-DF: 20 de maio de 2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=1747607> Acesso em 31 jan. 2023.

14 BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação direta de Inconstitucionalidade: ADI 5659/MG.** Requerente: Confederação Nacional de Serviços – CNS. Requerido: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais e outros. Relator: Ministro Dias Tofolli. Brasília-DF, 24 de fevereiro de 2021. Diário de Justiça, Brasília-DF: 20 de maio de 2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5132886> Acesso em 31 jan. 2023.

15 BRASIL. Supremo Tribunal Federal (1. Turma), **Recurso Extraordinário: RE 176.626/SP.** Requerente: Estado de São Paulo. Requerido: MUNPS Processamento de Dados – Ltda. Relator: Ministro Sepúlveda Pertence. Brasília-DF, 10 de novembro de 1998. Diário de Justiça, Brasília-DF: 11 de dezembro de 1998.

16 BRASIL. Supremo Tribunal Federal (1ª Turma), **Recurso Extraordinário: RE 199.464/SP.** Requerente: Estado de São Paulo. Requerido: BRASOFT Produtos de Informática – Ltda. Relator: Ministro Ilmar Galvão. Brasília-DF, 02 de março de 1999. Diário de Justiça, Brasília-DF: 30 de abril de 1999.

comercializado em uma estrutura física.

A referida turma deixou claro, na época, que, quando o objeto do caso não fosse um bem corpóreo que caracterizasse a mercadoria, mas bem incorpóreo, sendo o seu objetivo o licenciamento ou cessão do direito de uso de programa de computador, não haveria a incidência do imposto estadual. Porém, não retirou da competência dos Estados a instituição do ICMS sobre, nas palavras do Ministro Octávio Gallotti<sup>17</sup>, “a circulação das cópias dos programas de computador produzidos em série e comercializados no varejo”, os chamados softwares de prateleira, nos quais, para corte, estava configurada a existência de uma estrutura corpórea para uma criação de natureza intelectual.

Em seus votos proferidos nas ADI 5.659/MG, como relator, e ADI 1.945/MT, voto vista, Dias Toffoli<sup>18</sup> faz uma análise jurisprudencial sobre o tema e afirma que, naquela oportunidade, a primeira turma garantiu a incidência do ICMS apenas sobre os softwares de prateleira. Estes, por sua vez, seriam aqueles que circulavam por meio físico.

Esse entendimento, consignado pela corte constitucional brasileira e que influenciou a decisão liminar da ADI em exame, foi resultado da própria compreensão do que havia na legislação e na doutrina sobre os programas de computador e suas funções. Vejamos, por exemplo, o artigo 1º da Lei 9.609/1998 que definiu o que seriam os softwares:

Art. 1º Programa de computador é a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados<sup>19</sup>.

Duarte Filho e Barreto<sup>20</sup> lembram que a definição da incidência do ICMS sobre os softwares dito “de prateleira” foi concebida pelo STF a partir da análise negativa do conceito de licença ou cessão do direito de uso e que os softwares desenvolvidos

17 BRASIL, 2021.

18 *Ibid.*

19 BRASIL. **Lei 9.609 de 19 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9609.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9609.htm) Acesso em: 2 fev. 2023.

20 DUARTE FILHO, Paulo César Texeira; BARRETO, Arthur Pereira Muniz. Desafios da tributação doméstica de operações com softwares na era da economia digital. *In*: FARIA, Renato Viela; SILVEIRA, Ricardo Maitto da; MONTEIRO, Alexandre Luiz Morais do Rêgo (Coord.). **Tributação da economia digital: desafios no Brasil, experiência internacional e novas perspectivas**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

por encomenda, criados a partir de necessidades específicas, foram aproximados pela jurisprudência e pela doutrina à definição da prestação de serviços e, dessa forma, submetidos à tributação do Imposto Sobre Serviços (ISS).

Percebamos que, nesse período, mais do que o próprio entendimento do que seria um programa de computador, para a definição e distinção dos tipos mercadoria e serviço, o fator de maior relevância para a doutrina e para o judiciário era se o negócio jurídico ocorreria envolvendo a existência ou não de suporte físico, se a negociação seria da licença do uso ou do “programa” inserido dentro de um suporte, ou, ainda, se sua produção seria realizada em massa ou numa única encomenda, critérios que faziam os softwares se aproximarem ou se afastarem da tipologia de um ou de outro.

Não obstante a consolidação desse primeiro entendimento jurisprudencial, demonstrando que a matéria ainda estava longe de ter unanimidade, Gonçalves<sup>21</sup> cita uma série de autores que, à época, defenderam a não incidência do ICMS no comércio de programas de computador, pois tratava-se de operação de licença de uso e que falar de compra e venda seria uma imprecisão técnica em desacordo com a natureza jurídica do software.

Para o autor, a definição jurídica de software, no Direito nacional, só poderia ser construída a partir do artigo 1º da Lei 9.609/1998, devendo conter todas as características ali previstas, pois a referida lei previu apenas uma espécie de software e toda e qualquer tentativa de divisão ou subdivisão em classificações diferentes não seria abarcada pelo nosso sistema jurídico.

Gonçalves<sup>22</sup> afirma, ainda, que toda a fundamentação utilizada pelo relator no julgamento do RE nº 176.626/98 tem origem estrangeira e que não se alinhava adequadamente com o nosso ordenamento jurídico, pois, este não admitiria a distinção entre softwares de prateleiras e softwares customizados, cabível apenas em âmbito de relações econômicas.

Reconhecendo essa influência alienígena, Diaz Toffoli<sup>23</sup>, analisando a matéria à luz do Direito comparado, aduziu que, ainda no final da década de 1990 a União Europeia chegou a um consenso de que a tributação dos negócios eletrônicos deveria se firmar sobre três pilares: a segurança jurídica, a neutralidade fiscal e a simplicidade. Assim, firmaram algumas diretrizes das quais reputou as mais importantes: a de não criar novos impostos, a de considerar a transmissão eletrônica como serviço e a de garantir a neutralidade no sistema econômico em matéria fiscal.

Sobre a consideração das transmissões eletrônicas como serviços, assim como

---

21 GONÇALVES, Renato Lacerda de Lima. **A tributação do Software no Brasil**. São Paulo: Quartier Latin do Brasil, 2005.

22 GONÇALVES, Renato Lacerda de Lima. **A tributação do Software no Brasil**. São Paulo: Quartier Latin do Brasil, 2005.

23 BRASIL, 2021.

consignou Dias Toffoli a legislação comunitária do Imposto sobre Valor Agregado (IVA) diferenciou, ainda em 1977, na Sexta Directiva 77/388/CEE<sup>24</sup>, a entrega de bens da prestação de serviços, sendo para aquela necessária a presença de bens corpóreos e nestes se vincularia os bens incorpóreos. Assim, seriam serviços, para União Europeia, as transmissões eletrônicas de bens incorpóreos. Essa posição acabou sendo confirmada pelas Directiva 2002/38/CE e 2006/112/CE que previram em lista exemplificativa de serviços, respectivamente, o “fornecimento de programas e respectiva actualização”<sup>25</sup> e “fornecimento de programas informáticos e respectiva actualização”<sup>26</sup>.

No âmbito da América Latina, Toffoli destacou, ainda em seu voto, que a Associação Latino-Americana de Integração (ALADI), em estudo realizado sobre a tributação eletrônica do comércio eletrônico em 2003, destacou que os seus membros deveriam dar as operações de bens e serviços eletrônicos o mesmo tratamento que dão as operações tradicionais de prestação de serviços<sup>27</sup>.

Neste sentido, o referido Ministro conclui que a Constituição brasileira não dispõe expressamente que bem corpóreo seria objeto do ICMS nem que qualquer operação com bem incorpóreo seria considerado serviço, mas estipulou que qualquer conflito de competência seria resolvido pela União por meio de lei complementar, conforme dicção do artigo 146, I da Constituição Federal<sup>28</sup>.

No entanto, sem tratar da natureza jurídica dos programas de computador ou das operações que as envolvem, consignando a existência da Lei Complementar 116/03 que regula especificamente tais operações, e atendendo aos critérios levantados no Direito comparado de neutralidade, pois não discrimina se a transferência ocorre por meio físico ou eletrônico, a não criação de novo imposto e a preservação da segurança jurídica, devido à existência da previsão legal na lista anexa da referida Lei Complementar, concluiu

24 OCDE. **Sexta Directiva 77/388/CEE do Conselho**. Relativa à harmonização das legislações dos Estados-Membros respeitantes aos impostos sobre o volume de negócios - sistema comum do imposto sobre o valor acrescentado: matéria colectável uniforme. Jornal Oficial das Comunidades Europeias, Portugal, 09/Fasc. 01. p. 54-93. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A31977L0388> Acesso em: 2 fev. 2023.

25 OCDE. **Directiva 2002/38/CE do Conselho**. que altera, a título tanto definitivo como temporário, a Directiva 77/388/CEE no que se refere ao regime do imposto sobre o valor acrescentado aplicável aos serviços de radiodifusão e televisão e a determinados serviços prestados por via electrónica. Jornal Oficial das Comunidades Europeias, Portugal, L 128. p 41-44. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32002L0038> Acesso em: 2 fev. 2023.

26 OCDE. **Directiva 2006/112/CE do Conselho**. relativa ao sistema comum do imposto sobre o valor acrescentado. Jornal Oficial das Comunidades Europeias, Portugal, L 347. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32006L0112> Acesso em: 2 fev. 2023.

27 ALADI. **Estudo sobre a situação tributária do comércio eletrônico**. Estudo sobre a situação tributária do comércio eletrônico, preparado com a colaboração dos consultores argentinos Norberto Pablo Campagnale e Juan Pablo McEwan, de acordo com o previsto no Programa de Atividades da Associação para o ano 2002 (Atividade V-34). Montevideo, 25 de julho de 2003. Disponível em: <https://www2.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/vpubliantioreswebp/8E73C4F674C2C8EB03256D6E0058862B> Acesso em: 2 fev. 2023.

28 BRASIL, 2021.

pela atração dos softwares a categoria de serviço legalmente prevista, entendimento que acabou sendo seguido pela maioria da Corte e resultando na decisão final dos processos<sup>29</sup>.

Ressalte-se que, apesar da aparente prevalência do aspecto formal do princípio da legalidade no voto do Ministro Diaz Toffoli, no qual se prioriza a adequação do fato gerador a uma hipótese de incidência analisada em sua literalidade, também podemos encontrar, uma adequação tipológica na presente decisão, pois o julgador se utilizou de critérios de aproximação do fato concreto ao tipo previsto na lei.

No mesmo sentido, o Ministro Alexandre de Moraes<sup>30</sup>, acompanhando integralmente o voto do Ministro Dias Tofoli, entendeu que o presente julgamento seria uma evolução do julgado no RE 176.626 e que o ponto central da discussão era a diferenciação entre os softwares padronizados e os por encomenda. Assim, se no caso anterior a corte decidiu atribuir a competência em razão da diferença dos produtos de prateleira e dos realizados por encomenda, aduzindo que após os remédios serem manipulados e postos à venda nas prateleiras acabava o vínculo entre quem produziu e o produto, aqui o ministro ressaltou que, diferentemente dos programas de computador o vínculo entre o desenvolvedor e o programa vendido permanece, afirmando que quando se adquire um software está na verdade adquirindo um pacote de serviços, inclusive de atualização, tratando-se, portanto, de uma operação mista, na qual deve prevalecer o serviço e a tributação por ISS.

Também o Ministro Luís Roberto Barroso<sup>31</sup> vota pela não incidência do ICMS nas operações com programas de computador mediante sua disponibilização por cessão ou licenciamento afirmando que na disponibilização online do software não há cessão definitiva e o usuário remunera o detentor da licença com pagamentos periódicos pelo tempo da utilização. Essa também é a linha adotada pela Ministra Rosa Weber<sup>32</sup> que entende que o licenciamento de uso de programa de computador não se confunde nem se equipara à operação de circulação de mercadorias mesmo reconhecendo que o vocábulo mercadoria não se refere apenas as coisas corpóreas. Que, em razão da sua conceituação na Lei 9.609/98, o uso de programas de computador no Brasil é objeto de contrato de licença e não alienação.

Em seu voto, o Ministro Marco Aurélio<sup>33</sup> considerou software uma criação intelectual humana que, ao ser disponibilizado, não ocorre a transferência da sua propriedade, não podendo, assim, ser caracterizado como mercadoria e devendo sua operação ser tratada

---

29 *Ibid.*

30 *Ibid.*

31 BRASIL, 2021.

32 *Ibid.*

33 *Ibid.*

como um direito real de uso sobre coisa alheia. Já o Ministro Luiz Fux<sup>34</sup>, argumentou que que não se pode interpretar o conceito constitucional a partir dos art. 109 e 110 do CTN. Que a distinção civilista de obrigação de dar, fazer e não fazer não é sustentável para dizer se é ou não serviço. Ainda, que distinção entre software de prateleira e personalizado baseado na presença de bem corpóreo também já não alcança a solução do tema. Por fim, afirma que no Brasil a Lei 9.610/98 deixa evidente que a negociação de um programa de computador não é a negociação de uma mercadoria, mas sim a cessão de um direito objeto de um contrato de licença.

Noutro viés argumentativo, para analisar o conceito de serviço na jurisprudência da Corte, Gilmar Mendes, em seu voto no mérito da ADI 1.945<sup>35</sup>, destacou, inicialmente, que a Corte se posicionou pela diferenciação de obrigação de dar e fazer explicitando que a obrigação de fazer deveria ter vinculação ao esforço humano, quando aquela Corte julgou o tema da locação dos bens móveis.

Esse entendimento foi ampliado com o julgamento das ações que envolviam atividades de franquia, plano de saúde, operações de leasing e de farmácia de manipulação para abarcar também as operações mistas ou complexas, que também envolviam obrigação de dar, mas que deveria prevalecer a incidência do ISS, ressaltando a possibilidade da segmentação da obrigação de dar da obrigação de fazer, situação na qual incidiriam os dois impostos, cada um em sua operação.

O Ministro Gilmar Mendes<sup>36</sup> aduziu, neste sentido, que a corte constitucional nem adotou o critério da diferenciação de bens tangíveis e intangíveis, sendo os julgados nesse sentido exceções, nem, tão somente, se fixou no critério da primazia da lista de serviços, privilegiando a distinção entre obrigação de dar e fazer.

Ainda, sobre a validade da cobrança de ISS ou ICMS sobre os contratos de licenciamento ou cessão de programas de computador, afirmou que a Corte adota a distinção entre softwares padronizados ou de prateleira e os personalizados ou realizados por encomenda, mas que, para superar esse entendimento ou não, adotando um critério de aproximação claramente tipológica, é necessário considerar que a evolução tecnológica e operacional dessas atividades trouxe a necessidade de aferir a maneira como os softwares são elaborados e o que acabará sobressaindo, se a prestação do serviço para incidência do ISS ou sua comercialização em massa para incidência do ICMS.

Assim, para o Ministro Gilmar Mendes<sup>37</sup>, a simples distinção de obrigação de dar e de fazer não é mais suficiente para resolver essa questão, posto que estar-se-á diante

---

34 *Ibid.*

35 *Ibid.*

36 BRASIL, 2021.

37 *Ibid.*

de contratos complexos que envolvem várias etapas. Muito menos deve ser levado em consideração a discussão sobre bem corpóreo ou incorpóreo, citando Pontes de Miranda, para definir o vocábulo mercadoria, ainda sob a égide da Constituição de 1967, bem como o próprio conceito de mercadoria do Código Comercial de 1850, que, segundo Gilmar, não fazia esta distinção, conclui que essa discussão está superada, sendo perfeitamente possível, portanto, a cobrança de ICMS sobre mercadorias digitais.

Neste sentido, Luís Eduardo Schoueri e Guilherme Galdino, entendendo que o STF trouxe limites semânticos de interpretação mais flexíveis para Constituição da República, aduzem que o tipo do ICMS evoluiu a partir das decisões da suprema corte<sup>38</sup>.

Já o Ministro Edson Fachin<sup>39</sup>, reconhecendo expressamente que a negociação de mercadoria pode acontecer por meio de transmissão de dados, independente do meio, julgou constitucional a incidência do ICMS sobre os softwares de prateleira, mesmo que sua circulação ocorra apenas de forma digital, pois entendeu que a discussão do presente caso se tratava de distinguir os softwares segundo seu grau de customização e que ainda estava válido o precedente da própria corte, firmado no RE 176.626/98, trazendo a incidência do ISS sobre o licenciamento e cessão de softwares. Além disso, aduziu, ainda, que o modo de negociação de programas de computador não é mais o mesmo, podendo este ser adquirido e manuseado de forma eletrônica, não necessitando, para tanto, de um suporte físico para caracterizá-lo como mercadoria.

Em posicionamento semelhante, o Ministro Nunes Marques<sup>40</sup> aduziu que restou superada a exigência do suporte físico para caracterização de mercadoria, bem como, pelas razões apontada pelo Min. Nelson Jobim, a simples cessão ou licenciamento de software por meio digital sem o suporte físico não atrai, por si só, a incidência imposto municipal. Assim, explicando que nas operações que envolvem softwares o esforço humano também não seria suficiente para os caracterizar como serviços, afirma que o deslinde do caso passa pela análise do objeto da contratação, ou seja, os softwares padronizados e os personalizados que não se confundem, mesmo que em ambos haja uma atividade complexa com a presença de um fazer em ambos, mas devendo se atentar para o momento da aquisição, se foi feita por meio de uma encomenda específica ou se houve uma comercialização em massa. Deixa de lado, assim, uma eventual disponibilização de assistência técnica ou pacotes de atualização, os quais seriam acessórios e não suficientes para caracterizar o serviço, concluindo pela incidência do ICMS quando for

---

38 SCHOUERI, Luís Eduardo; GALDINO Guilherme. Internet das Coisas à luz do ICMS e do ISS: entre mercadoria, prestação de serviço de comunicação e serviço de valor adicionado. *In*: FARIA, Renato Viela; SILVEIRA, Ricardo Maitto da; MONTEIRO, Alexandre Luiz Morais do Rêgo (Coord.). **Tributação da economia digital**: desafios no Brasil, experiência internacional e novas perspectivas. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

39 BRASIL, *op. cit.*

40 Brasil, 2021.

padronizado.

Dessa forma, após amplo debate sobre a distinção entre softwares de prateleiras e customizados a corte considerou que tal diferenciação não é mais suficiente para definição de competência tributária tendo sua própria jurisprudência superado a diferenciação entre obrigação de fazer e obrigação de dar nos contratos considerados complexos. Assim, considerou necessária a presença de lei complementar para dirimir a controvérsia levando em conta a existência da LC 116 do ISS que já previu em sua lista anexa, subitem 1.05 a tributação do licenciamento e a cessão de uso do programa de computador, além do fato da Lei nº 9.606/98 prevê que o uso de programa de computador no País é objeto de contrato de licença.

### 3.2 Definição e natureza jurídica do software

Gallindo<sup>41</sup> afirma que, embora tenha sido escrita de forma bastante imprecisa, a Lei 9.609/98, a chamada lei do software, deixa claro que a natureza jurídica do software é de “propriedade intelectual protegida pelo direito do autor”, ou seja, bem intangível cuja transmissão se dá por licença ou cessão de uso. Assim, considerando como um direito do autor, elenca-o como direito pessoal, protegido nos moldes do art. 1.225 do Código Civil, cuja transmissão só se dá de forma parcial e de uso autorizado, estipulando-se, em contrato, um direito real sobre coisa alheia de uso e gozo.

Vê-se que Gallindo<sup>42</sup>, ao definir o software e sua natureza jurídica, o faz com bases legais, utilizando-se, principalmente, do Código Civil e de sua doutrina sobre direitos reais. No entanto, seu posicionamento não abarca todos os aspectos dos negócios jurídicos que ocorrem atualmente nas relações jurídicas que se dão sobre os programas de computador. Reconhece que sua transmissão pode ser feita por meio de dados e independente de suporte físico, mas, com base da Lei 9.609/1998, determina que não há a transferência de titularidade do objeto da negociação, mas apenas seu direito de uso e gozo, ficando vinculado ao detentor do direito autoral.

Desconsidera, dessa forma, que a legislação de Direito autoral visa proteger a criação de sofrer modificações que a descaracterize e o criador para que possa ser reconhecido para sempre como autor daquela obra. Mas, assim como acontece com inúmeros outros bens protegidos pelo direito do autor, a lei não determina o modelo de

---

41 GALLINDO, Sergio Paulo Gomes. **Marco Civil da Internet e Serviços na Nuvem**: Hermenêutica jurídica e tributação como indutores de inovação tecnológica. São Paulo: LibersArs, 2018.

42 *Ibid.*

negócio que será empregado na sua transmissão e/ou prestação de serviço, a depender do caso.

Assim, pode-se utilizar como exemplo a criação e venda de medicamentos que tem seus direitos de autor garantidos, mas que são objetos de compra e venda no comércio. Também os livros, que jamais podem ter seu conteúdo descaracterizado, podem ser objeto de comércio. Há, também, algumas atividades que prestadas por meio de uma criação específica, tais como a encomenda de uma pintura, são protegidos pelo direito do autor, mas que possuem natureza jurídica de prestação de serviços.

Assim, após ter discorrido sobre a evolução do entendimento adotado pelo Supremo Tribunal Federal do que é o programa de computador e a natureza jurídica de suas negociações no decorrer das ADIN que serviram de base para o presente texto, cabe consignar que, mesmo tendo sido vencida no julgamento ora analisado, quem parece ter adotado um posicionamento mais adequado para abarcar toda a evolução tecnológica que o Direito vem enfrentando foi a Ministra relatora da ADIN 1.945, Carmem Lúcia.

Assentou a Ministra, que, no mesmo sentido do Ministro Nelson Jobim, quando proferiu decisão em sede de liminar, para ela, não importa se o programa de computador irá circular em meio físico ou exclusivamente digital, pois a evolução tecnológica vem cuidando para que essa distinção seja cada vez menos relevante. Afirma, pois, que o aplicativo ou software constitui-se de “algoritmo planejado por programador com sequência lógica de comandos a serem implementados por central de processamento, ou hardware, para obtenção de resultado específico pelo usuário”<sup>43</sup>, e que a Lei 9.609/1998 (Lei do Software) o consagra como obra intelectual que pode ser “a) posta à disposição no mercado para aquisição pelo usuário; b) disponibilizada no mercado com opções de customização específicas; ou c) fabricada sob medida para atendimento de demanda específica”<sup>44</sup>.

Assim, na negociação de um exemplar de programa de computador, estaria intrínseca a negociação do direito de uso do algoritmo, não importando se sua aquisição tenha sido feita em massa ou a partir de uma encomenda específica, ou muito menos se há um corpo mecânico ou se será feita de forma virtual, pois a própria evolução tecnológica está fazendo desaparecer aquela modalidade de comercialização.

No entanto, ressalva a Ministra Carmem Lúcia, ainda importa para definir a competência tributária se há ou não vinculação de mão de obra ao objeto para elaboração de software com código fechado e que não estará à disposição no mercado, mas, a um encomendante específico, sendo esta diferença essencial para as operações de venda em larga escala de programas de computadores.

Outro aspecto importante destacado no voto é que a Ministra considera que o

---

43 Brasil, 2021.

44 *Ibid.*

subitem 1.05 da lista anexa nº 116/03 prevê a atividade de licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computador, que é atividade diversa da colocação do produto à venda. No entanto a aquisição de uma licença ou cessão de uso pode ocorrer tanto com a transferência do chamado código fonte, situação na qual incidirá o ICMS, pois estará configurada a transferência de mercadoria incorpórea, ou sem a transferência do código fonte, situação na qual os programas ou itens essenciais para a execução dos programas não serão transferidos para o adquirente e estarão disponibilizados em nuvem. Assim, tem-se os chamados softwares como serviços (SaaS), a infraestrutura como serviço (IaaS), as plataformas como serviços (PaaS), dentre outros listados no voto, situações que se enquadram ao fato gerador trazido pela Lei do ISS.

Podemos, assim, extrair do voto de Carmem Lucia que as operações mercantis que ensejam circulação de licenças ou cessões de uso de programa de computador, por apresentarem mais características que se assemelham do que as afastam da tipologia de mercadoria, atraem, portanto, a incidência do ICMS.

Neste norte, Assunção<sup>45</sup> lembra que os conceitos de mercadoria e serviços são enraizados no direito privado e, por força do artigo 110 do Código Tributário Nacional (CTN), não podem ser modificados ou ter seu conteúdo semântico elástico pelos legisladores estaduais ou municipais sendo que o conceito de mercadoria está ligado à possibilidade de ser objeto de um contrato mercantil, independente da sua tangibilidade, não sendo este um aspecto intrínseco das mercadorias.

Schoueri<sup>46</sup> é bastante claro ao aduzir que o constituinte não optou pela definição ou imposição de limites quanto ao conflito do que seria serviço ou mercadoria, atribuindo à Lei Complementar o papel de assim fazê-lo. Afirmou, ainda, que não seria outra a conclusão devido a fluidez das normas constitucionais, sendo assim, nada impediria que uma mesma realidade econômica ou social traga interpretação de tipos distintos, cabendo a legislação complementar realizar sua definição, sem perder de vista, os limites nucleares trazidos pelo próprio texto constitucional que podem evoluir no decorrer do tempo.

Reforça, assim, a necessidade dessa compreensão da abertura tipológica, argumentando que a generalidade presente em alguns termos da hipótese de incidência, bem como a abertura semântica e elasticidade de tipos jurídicos do próprio Direito Tributário, tais como empresa, empresário, indústria, entre outros, permite ao aplicador da lei atender ao caso concreto e combater a evasão fiscal..

---

45 ASSUNÇÃO, Matheus Carneiro. Tratamento jurídico-tributário do download de software no Brasil. In: FARIA, Renato Viela; SILVEIRA, Ricardo Maitto da; MONTEIRO, Alexandre Luiz Morais do Rêgo (Coord.). **Tributação da economia digital**: desafios no Brasil, experiência internacional e novas perspectivas. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

46 SCHOUERI, *loc. cit.*

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao iniciar este estudo pela análise do pensamento tipológico no Brasil, foi possível compreender, a partir da sua influência, a evolução tipológica produzida de forma tanto jurisprudencial quanto doutrinária da natureza jurídica dos programas de computador e da sua adequação as categorias de mercadoria ou serviço, com base em uma aproximação ou afastamento de características fluidas e abstratas que foram se moldando ao longo do tempo.

Verificamos, também, que até o final da década de 1990 e início dos anos 2000, o entendimento que prevaleceu no Supremo Tribunal Federal foi o de que deviam ser cobrados de forma diferenciada os chamados softwares de prateleira e os customizados, atribuindo demasiada importância para classificação tipológica a existência ou não do suporte físico na negociação dos programas de computador.

Não obstante, ao longo do tempo, a Suprema Corte, em julgamentos que debateram as características que definiram principalmente a tipologia de serviços de qualquer natureza, identificou que a evolução social e tecnológica modificou, não apenas o modo de comercializar os programas de computadores, fazendo praticamente desaparecer o requisito do objeto corpóreo, mas também apontou a possibilidade da transação desses softwares acontecer somente por meio digital, hipótese que se confirmou e se transformou em absoluta realidade nos dias de hoje.

O STF reconheceu, assim, que a evolução social e tecnológica acompanhada pela citada evolução negocial modificaram os próprios tipos de mercadoria e serviço e que sua distinção entre softwares de prateleiras e customizados não é mais suficiente para definição de competência tributária, tendo sua própria jurisprudência superado a diferenciação entre obrigação de fazer e obrigação de dar em contratos considerados complexos.

Não obstante, dentro da lógica da adoção de conceitos do Direito privado trazidos pelo artigo 110 do CTN, é preciso ressaltar que tal regra não poderia ser utilizada para adoção da diferenciação entre obrigação de dar e fazer, ou como enquadramento de conteúdo presente na Constituição. Conforme mencionado acima na doutrina de Schoueri, a tipologia de mercadoria e serviço tem natureza constitucional e não poderia ser interpretada a partir de uma lógica infraconstitucional, mas, ao contrário, deve nortear a hermenêutica das Leis Complementares que estão regulando o tema.

É, portanto, graças a essa fluidez presente no tipo, que é possível afirmar que este se adequa melhor a evolução linguística e social do que o conceito, que tende a ser mais duradouro e permanecer mais estável em relação as mudanças sociais ocorridas no tempo.

Dessa forma, o Supremo Tribunal Federal, ao longo do tempo e à medida que

pôde revisitar a matéria de formas distintas, tem consolidado a evolução dos tipos de mercadoria e serviços presentes na Constituição Federal, com base na evolução social e tecnológica. Destarte, a corte constitucional vem superando as definições civilistas baseadas na aferição de obrigação de dar, fazer ou não fazer, para abarcar os novos fenômenos econômicos e tecnológicos da sociedade do século 21, ficando tal fenômeno eternizado nas palavras do Ministro Eros Grau em seu voto: “o movimento da vida e da realidade é que dá o significado normativo dos textos”<sup>47</sup>.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALADI. **Estudo sobre a situação tributária do comércio eletrônico**. Estudo sobre a situação tributária do comércio eletrônico, preparado com a colaboração dos consultores argentinos Norberto Pablo Campagnale e Juan Pablo McEwan, de acordo com o previsto no Programa de Atividades da Associação para o ano 2002 (Atividade V-34). Montevideo, 25 de julho de 2003. Disponível em: <https://www2.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/vpublianterioreswebp/8E73C4F674C2C8EB03256D6E0058862B> Acesso em: 2 fev. 2023.

ASSUNÇÃO, Matheus Carneiro. Tratamento jurídico-tributário do download de software no Brasil. *In*: FARIA, Renato Viela; SILVEIRA, Ricardo Maitto da; MONTEIRO, Alexandre Luiz Morais do Rêgo (Coord.). **Tributação da economia digital: desafios no Brasil, experiência internacional e novas perspectivas**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

BRASIL. **Lei 9.609 de 19 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9609.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9609.htm) Acesso em: 2 fev. 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação direta de Inconstitucionalidade: ADI 1945/MT**. Requerente: Partido do Movimento Democrático Brasileiro – PMDB. Requerido: Governador do Estado de Mato Grosso. Relator: Ministra Cármen Lúcia. Brasília, DF, 24 de fevereiro de 2021. Diário de Justiça, Brasília-DF: 20 de maio de 2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=1747607> Acesso em 31 jan. 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação direta de Inconstitucionalidade: ADI 5659/MG**. Requerente: Confederação Nacional de Serviços – CNS. Requerido: Assembleia

47 BRASIL, 2021.

Legislativa do Estado de Minas Gerais e outros. Relator: Ministro Dias Tofolli. Brasília-DF, 24 de fevereiro de 2021. Diário de Justiça, Brasília-DF: 20 de maio de 2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5132886> Acesso em 31 jan. 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (1. Turma), **Recurso Extraordinário: RE 176.626/SP**. Requerente: Estado de São Paulo. Requerido: MUNPS Processamento de Dados – Ltda. Relator: Ministro Sepúlveda Pertence. Brasília-DF, 10 de novembro de 1998. Diário de Justiça, Brasília-DF: 11 de dezembro de 1998.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (1ª Turma), **Recurso Extraordinário: RE 199.464/SP**. Requerente: Estado de São Paulo. Requerido: BRASOFT Produtos de Informática – Ltda. Relator: Ministro Ilmar Galvão. Brasília-DF, 02 de março de 1999. Diário de Justiça, Brasília-DF: 30 de abril de 1999.

CARRAZZA, Roque Antônio. **Curso de Direito Constitucional Tributário**. 28ª.ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2012. 279 p.

DERZI, Misabel de Abreu Machado. **Tipo ou Conceito no Direito Tributário?** Belo Horizonte: Revista da Faculdade de Direito da UFMG, v.31, n.30, 1987. 213-260 p. Disponível em: <http://revista.direito.ufmg.br/index.php/revista/article/view/1046> Acesso em: 24 jul. 2022.

DUARTE FILHO, Paulo César Texeira; BARRETO, Arthur Pereira Muniz. Desafios da tributação doméstica de operações com softwares na era da economia digital. *In*: FARIA, Renato Viela; SILVEIRA, Ricardo Maitto da; MONTEIRO, Alexandre Luiz Moraes do Rêgo (Coord.). **Tributação da economia digital**: desafios no Brasil, experiência internacional e novas perspectivas. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

GALLINDO, Sergio Paulo Gomes. **Marco Civil da Internet e Serviços na Nuvem**: Hermenêutica jurídica e tributação como indutores de inovação tecnológica. São Paulo: LibersArs, 2018.

GONÇALVES, Renato Lacerda de Lima. **A tributação do Software no Brasil**. São Paulo: Quartier Latin do Brasil, 2005. 67-69 p.

LACERDA, Bruno Torquato Zampier. **Bens Digitais**. São Paulo: Editora Foco, 2017. 259 p.

OCDE. **Directiva 2002/38/CE do Conselho**. que altera, a título tanto definitivo como temporário, a Directiva 77/388/CEE no que se refere ao regime do imposto sobre o valor acrescentado aplicável aos serviços de radiodifusão e televisão e a determinados serviços prestados por via electrónica. Jornal Oficial das Comunidades Europeias, Portugal, L 128. p 41-44. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32002L0038> Acesso em: 2 fev. 2023.

OCDE. **Directiva 2006/112/CE do Conselho**. relativa ao sistema comum do imposto sobre o valor acrescentado. Jornal Oficial das Comunidades Europeias, Portugal, L 347. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32006L0112> Acesso em: 2 fev. 2023.

OCDE. **Sexta Directiva 77/388/CEE do Conselho**. Relativa à harmonização das legislações dos Estados-Membros respeitantes aos impostos sobre o volume de negócios - sistema comum do imposto sobre o valor acrescentado: matéria colectável uniforme. Jornal Oficial das Comunidades Europeias, Portugal, 09/Fasc. 01. p. 54-93. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A31977L0388> Acesso em: 2 fev. 2023.

ROCHA, Sergio André. A Origem do Princípio da Tipicidade no Direito Tributário Brasileiro. **Revista Direito Tributário Atual**, nº 50, ano 40, p. 399-430. São Paulo: IBDT, 1º quadrimestre 2022.

SCHOUERI, Luís Eduardo. **Direito tributário**. 9ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

SCHOUERI, Luís Eduardo; GALDINO Guilherme. Internet das Coisas à luz do ICMS e do ISS: entre mercadoria, prestação de serviço de comunicação e serviço de valor adicionado. In: FARIA, Renato Viela; SILVEIRA, Ricardo Maitto da; MONTEIRO, Alexandre Luiz Morais do Rêgo (Coord.). **Tributação da economia digital**: desafios no Brasil, experiência internacional e novas perspectivas. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.



Gostaria de submeter seu trabalho a **Revista Direito.UnB**?  
Gostaria de submeter seu trabalho a Revista Direito.UnB?  
Visite <https://periodicos.unb.br/index.php/revistadedireitounb>  
e saiba mais sobre as nossas Diretrizes para Autores.



latindex

Sistema Regional de Información  
en línea para Revistas Científicas de América Latina,  
el Caribe, España y Portugal