

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

BRUNO PALUDO

**JOGOS DIGITAIS: UM ESTUDO SOBRE A TRIBUTAÇÃO DOS JOGOS DIGITAIS  
VENDIDOS EM PLATAFORMAS E SUA EQUIPARAÇÃO AOS SOFTWARES**

CURITIBA

2022

BRUNO PALUDO

**JOGOS DIGITAIS: UM ESTUDO SOBRE A TRIBUTAÇÃO DOS JOGOS DIGITAIS  
VENDIDOS EM PLATAFORMAS E SUA EQUIPARAÇÃO AOS SOFTWARES**

Artigo apresentado como requisito parcial à obtenção do  
título de Bacharel, Curso de Direito, Setor de Ciências  
Jurídicas, Universidade Federal do Paraná

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Betina Treiger Grupenmacher

CURITIBA

2022

## TERMO DE APROVAÇÃO

### JOGOS DIGITAIS: UM ESTUDO SOBRE A TRIBUTAÇÃO DOS JOGOS DIGITAIS VENDIDOS EM PLATAFORMAS E SUA EQUIPARAÇÃO AOS SOFTWARES

BRUNO PALUDO

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial para obtenção de Graduação no Curso de Direito, da Faculdade de Direito, Setor de Ciências jurídicas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

DocuSigned by:

*Betina Treiger Gruppenmacher*

426D82714D42410...

---

Betina Treiger Gruppenmacher  
Orientador

---

Coorientador

DocuSigned by:

*Cecilia Priscila de Souza*

86BCEED3C6A541D...

---

Cecília Priscila de Souza  
1º Membro

DocuSigned by:

*Jeferson Teodorovicz*

7324CDADF27C450...

---

Jeferson Teodorovicz  
2º Membro

À minha família, meu porto seguro.

*Impossible is just a big word thrown around by small men  
who find it easier to live in the world they've been given  
than to explore the power they have to change it. Impossible  
is not a fact. It's an opinion. Impossible is not a declaration.  
It's a dare. Impossible is potential. Impossible is temporary.*

***Impossible is nothing.***

Muhammad Ali

## RESUMO

As recentes mudanças de paradigma em relação à tributação dos softwares no ordenamento jurídico brasileiro alteraram premissas muito importantes para as operações que os envolviam. Tais mudanças não implicaram em revisões de legislação, operações e tributação envolvendo os softwares, mas também os jogos digitais. A constante evolução tecnológica e quebras de paradigmas por ela ocasionadas, por vezes, é mais rápida do que a evolução dos entendimentos jurisprudenciais, doutrinários e, principalmente, do Direito positivo. Assim, analisam-se os impactos da mudança de entendimento do Supremo Tribunal Federal – STF na apreciação do Tema 590 na cadeia de tributação de jogos digitais, com especial atenção às operações de comercialização por plataformas digitais, e a suficiência ou não de regulamentação legal da matéria.

Palavras-chave: Tributação de Jogos Digitais. Tributação de Softwares. Tema 590. Plataformas Digitais. Evolução da Tecnologia.

## **ABSTRACT**

The recent paradigm changes concerning software taxation in the Brazilian legal system have changed relevant premises for their operations. Such changes did not imply legal, business operations, and taxing reviews involving only software; they also impacted digital games. The constant technological evolution and its paradigm ruptures are sometimes faster than the evolution of jurisprudential, doctrinal, and, mainly, positive law understandings. Thus, this article analyzes the impacts of the change of understanding of the Supreme Court - STF in the assessment of Theme 590 on the tax chain of digital games, with special attention to digital platforms, and the sufficiency (or not) of legal regulation of the matter.

**Keywords:** Taxation of Digital Games. Taxation of Software. Theme 590. Digital Platforms. Technology Evolution.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>OS SOFTWARES E SEU TRATAMENTO TRIBUTÁRIO NO DIREITO BRASILEIRO</b> .....	<b>10</b>
2.1	DIFERENÇAS ENTRE AS DENOMINAÇÕES E DEFINIÇÕES DE SOFTWARES ADOTADAS PELO E. STF E A INCIDÊNCIA DO ICMS OU ISS.....	11
2.2	O NOVO ENTENDIMENTO DO E. STF E A TRIBUTAÇÃO SOB A LUZ DO TEMA 590.....	14
<b>3</b>	<b>OS JOGOS DIGITAIS SOB A PERSPECTIVA DOS SOFTWARES</b> .....	<b>15</b>
3.1	O CENÁRIO ATUAL DAS PLATAFORMAS E LOJAS ONLINE.....	16
3.2	MERCADORIAS DIGITAIS – TRIBUTAÇÃO PELO ISS.....	17
<b>4</b>	<b>A TRIBUTAÇÃO DOS JOGOS DIGITAIS</b> .....	<b>18</b>
4.1	O ATUAL TRATAMENTO TRIBUTÁRIO NA VENDA DE JOGOS DIGITAIS POR PLATAFORMA.....	19
4.2	A FALTA DE LEGISLAÇÃO SOBRE A RETENÇÃO DE TRIBUTOS NA OPERAÇÃO COM JOGOS DIGITAIS E OS RISCOS DA REGULAMENTAÇÃO ..	21
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	<b>23</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>25</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Todos usamos diversas formas de tecnologia em nosso dia a dia, sem grandes exceções. Alguns exemplos como computadores, a internet, smartphones, tablets, rádio, entre tantos outros podem ser elencados; contudo, se considerarmos a conceituação de tecnologia ensinada por Veraszto e outros<sup>1</sup>, e encararmos a tecnologia como uma ferramenta científico-social por meio da qual o ser humano muda e entende o mundo ao seu redor, os exemplos citados acima representam uma parcela muito sucinta do que efetivamente foi a evolução da tecnologia.

Em um estudo de Erik Gregersen, publicado na Enciclopédia Britannica<sup>2</sup>, o cientista aponta como ponto de partida da história da tecnologia as primeiras ferramentas utilizadas pelos *Australopithecus*, há mais de 3,3 milhões de anos. As ferramentas, descobertas no Quênia, não passavam de pedaços de pedra afiados, utilizados como facas, e pedras maiores e menos trabalhadas, utilizadas como martelos e bigornas.

Desde então, as revoluções que regeram o curso evolutivo da humanidade foram diversas, desde a primeira revolução cognitiva, revolução agrícola, científica (nos sentidos de ciência técnica e ciência social), culminando invariavelmente nas revoluções industriais: a primeira, em 1765; a segunda, em meados de 1870; a terceira, que ocorreu em 1969; e, por fim, o que muitos tratam como uma quarta revolução industrial, que é o desenvolvimento da indústria 4.0. Sobre essa temática da evolução humana, Harari<sup>3</sup> dedicou sua mais famosa obra para tratar das revoluções e seus impactos na espécie, identificando cada vez mais a presença da tecnologia nos organismos, que julga serem “moldados por design inteligente e não por seleção natural”.

Assim, nos séculos mais recentes, foi natural o movimento do desenvolvimento da tecnologia não só nas áreas científicas, mas também para o entretenimento da sociedade, a saber: a invenção dos filmes, em 1895; do rádio, em 1901; da televisão, em 1927; do computador pessoal (PC), em 1974, no mesmo ano em que surgiu a internet TCP/IP; entre tantas outras formas de entretenimento que surgiram como resultado da evolução da tecnologia.

---

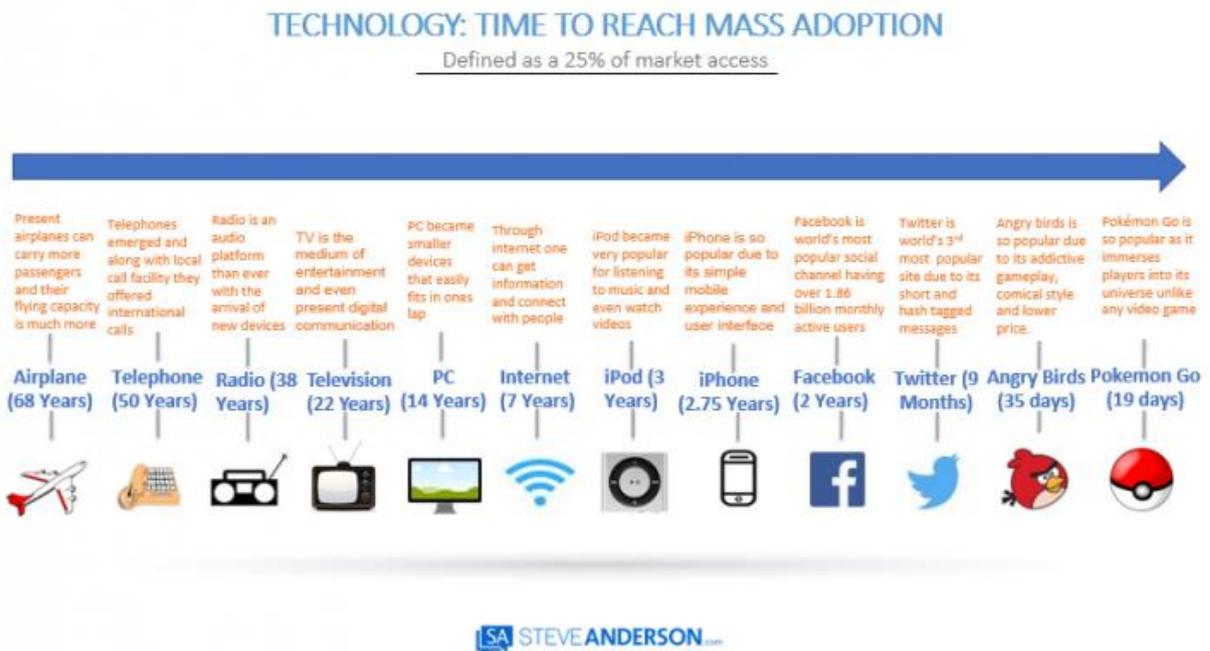
<sup>1</sup> VERASTZO, Estéfano Vizconde; DA SILVA, Dirceu; MIRANDA, Nonato Assis; SIMON, Fernanda Oliveira. **Tecnologia: buscando uma definição para o conceito**. PRISMA.COM, edição nº 08/2009. ISSN: 1646 – 3153, p. 19. 2009.

<sup>2</sup> GREGERSEN, Erik. **History of Technology Timeline**. Encyclopedia Britannica. Disponível em: <https://www.britannica.com/story/history-of-technology-timeline>. Acessado em 13 de março de 2022.

<sup>3</sup> HARARI, Yuival Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. L&PM Editores. Tradução de Janaína Marcoantonio. 22ª Ed. 2017.

Hoje, o mundo já extremamente globalizado consome o entretenimento propiciado pela tecnologia de forma cada vez mais rápida e em maiores escalas – seja ele na forma de posts em redes sociais, vídeos no YouTube, ou jogos digitais para PC e smartphones. Essa crescente exponencial do consumo fica evidenciada no levantamento realizado por Steve Anderson<sup>4</sup>, cofundador e CEO da Catalyt, que mostra quanto tempo determinado marco tecnológico demorou a ser adotado pelas massas (sendo a adoção pelas massas metrificada como sendo minimamente 25% do mercado disponível atingido por aquela tecnologia específica).

Para fins do estudo em comento, 25% do mercado disponível representa 50 milhões de usuários da tecnologia; ou seja, o gráfico abaixo nos traz de forma sucinta as principais tecnologias dos últimos anos, e quanto tempo elas demoraram a atingir 50 milhões de usuários. O avião, por exemplo, demorou cerca de 68 anos para atingir tal parcela; em contrapartida, o jogo virtual Pokémon Go demorou apenas 19 dias.



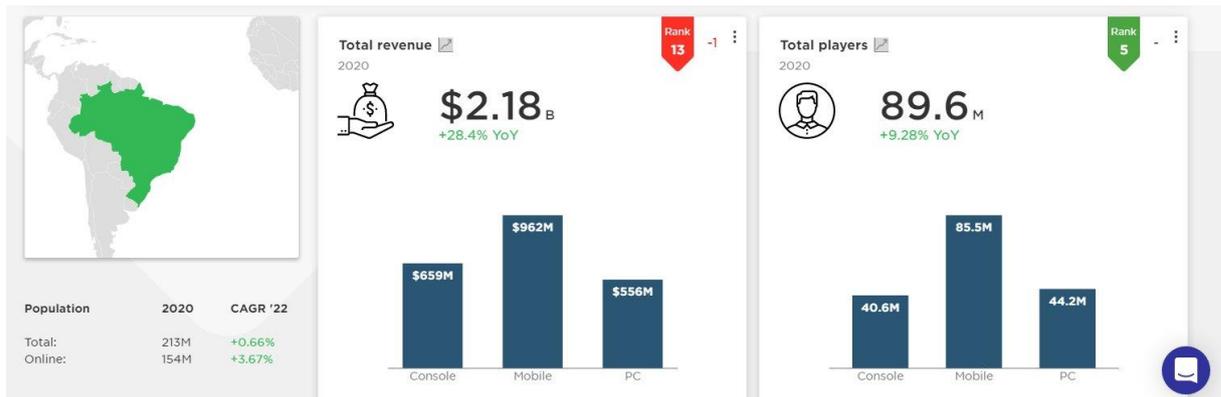
Nota-se, pois, que a tecnologia de mais rápido alcance e disseminação é a dos jogos digitais<sup>5</sup>, voltados para o entretenimento da população; conforme estudo publicado pela DFC

<sup>4</sup> ANDERSON, Steve. **Technology Timeline**. Catalyt, 2017. Disponível em: <https://steveanderson.com/2017/04/03/technology-timeline-time-to-reach-mass-adoption/>. Acessado em 15 de março de 2022.

<sup>5</sup> Note-se que o Twitter, terceira tecnologia indicada no gráfico, demorou 9 meses (aproximadamente 270 dias) para atingir a marca de 50 milhões de usuários. O jogo Angry Birds, o segundo indicado, foi 7,71x mais rápido, demorando apenas 35 dias, e o jogo Pokemon Go, primeiro indicado, e o mais rápido até hoje, foi 14,21x mais rápido para atingir os 50 milhões.

*Intelligence*<sup>6</sup>, atualmente existem 3,24 bilhões de *gamers*<sup>7</sup> no mundo. Destes, pouco mais de 380 milhões estão localizados na América Latina.

De acordo com a análise publicada pela NewZoo<sup>8</sup>, o mercado Brasileiro de jogos digitais movimentou, com seus quase 90 milhões de *gamers*, um total de 2,18 bilhões de dólares (11,25 bilhões de Reais, pela cotação do dólar em 15 de março de 2022), sendo o país da América Latina com este segmento da economia mais aquecido.



Assim, é inegável que a indústria dos jogos é gigantesca; dessarte, é fundamental dedicarmos atenção ao tratamento dos jogos digitais no Brasil, especialmente em se tratando de sua tributação. É sobre essa temática que será desenvolvido o presente estudo. Contudo, primeiramente, cabe analisar como os seus “primos”, os softwares, vêm sendo tratados em nosso ordenamento.

## 2 OS SOFTWARES E SEU TRATAMENTO TRIBUTÁRIO NO DIREITO BRASILEIRO

Muito antes dos jogos, os softwares foram desenvolvidos para tornar inteligível aos olhos humanos a linguagem binária dos computadores. Em resumo, hoje em dia, os softwares são escritos em linguagens de alto nível<sup>9</sup>, que é uma linguagem mais compreensível aos

<sup>6</sup> **GLOBAL Gamers by Region in Millions.** DFC Intelligence. Infográfico publicado em 22 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.dfcint.com/global-gamers-by-region/>. Acessado em 15 de março de 2022.

<sup>7</sup> Para fins do presente estudo, considerar-se-á *gamer* como toda e qualquer pessoa que jogue algum jogo de videogame, como conceituado por Navarro (NAVARRO, 2013, p. 14), seja de forma profissional ou meramente para fins de lazer.

<sup>8</sup> NEWZOO. Newzoo: **The Global Standard for Games Data.** Página inicial. Disponível em: <https://newzoo.com>. Acessado em 15 de março de 2022.

<sup>9</sup> PRESSMANN, Roger S. **Software Engineering: A Practitioner's Approach.** Oitava Edição. Coord.: TIBETTS, Kristine; e SRINIVASAN, Raghothaman. Publicada pela McGraw-Hill, 2016.

usuários – como o clássico: “print(‘Hello World!’)” –, e depois convertidos para uma linguagem de baixo nível, voltada à máquina.

Pode-se considerar como primeiro software inventado o sistema apelidado de *Manchester Small-Scale Experimental Machine* (“Baby”), que foi executado em 21 de junho de 1948, conforme aponta Yost, em seu artigo<sup>10</sup>. Na data de tecitura do presente artigo, o primeiro software já havia completado 73 anos.

Assim, muito tempo se passou, desde então, para que inúmeras discussões fossem travadas e estudos realizados sobre a natureza jurídica e tributação dos softwares no ordenamento brasileiro e no mundo; muito mais do que sobre os games, conforme se descreverá nos tópicos por vir. Portanto, uma breve análise daqueles, para então passar à análise destes, faz-se bastante bem-vinda.

## 2.1 DIFERENÇAS ENTRE AS DENOMINAÇÕES E DEFINIÇÕES DE SOFTWARES ADOADAS PELO E. STF E A INCIDÊNCIA DO ICMS OU ISS

Uma das primeiras legislações estudadas em se tratando de softwares no ordenamento jurídico pátrio é a Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998. Esta Lei cuida da proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências.

Conforme aponta da Costa, em seu artigo<sup>11</sup>, o software pode ser considerado um “bem intelectual, intangível e imaterial, que não se confunde com o suporte utilizado para ser difundido”. Essa ideia se corrobora pela lei supracitada, ao conferir tratamento semelhante aos softwares quando os equipara aos direitos autorais e a sua proteção.

Dependendo de sua função, cada software pode ser classificado de uma forma diferente, a saber, mas sem limitação a: softwares de aplicativo, sistema, *firmware*, programação, *freeware*, *shareware*, de fonte aberta ou fechada, de utilidade, entre outras<sup>12</sup>. Contudo, o

<sup>10</sup> YOST, Micah. **A Brief History of Software Development**. Medium, 25 de janeiro de 2018. Disponível em: <https://medium.com/@micahyost/a-brief-history-of-software-development-f67a6e6ddae0>. Acessado em 15 de março de 2022.

<sup>11</sup> DA COSTA, Jacqueline Mayer. **Da Incidência (ou não) do ISS e do ICMS Sobre o Software no Regime Tributário Brasileiro**. Revista do CAAP UFMG. 1º Semestre, 2009.

<sup>12</sup> MARK. CODERUS. **Software 101: A Complete Guide to the Different Types of Software**. 2020. Disponível em: <https://www.coderus.com/software-101-a-complete-guide-to-the-different-types-of-software/>. Acessado em 27 de março de 2022.

Supremo Tribunal Federal considerava dois grandes grupos, para fins de tratamento tributário: os softwares de prateleira e os softwares por encomenda<sup>13</sup>.

Ambas as definições citadas se pautavam (ou ainda se pautam) na maneira como é comercializado o software. Os softwares não necessitam de um consumidor final específico, individualizado, com requisitos e pressupostos únicos; eles podem ser vendidos de uma maneira padronizada e em massa, em seus meios digitais ou físicos – conforme aponta Samrsla<sup>14</sup>:

O software não necessita de meio físico para existir, ou seja, pode ser composto por um CD-ROM, DVD, ou ser distribuído de forma eletrônica, por meio de download.

**Quando o software necessitar de um suporte físico, sendo produzido em série, comercializado no varejo, é chamado de software de ‘prateleira’ ou *off the shelf*.** (2016, P.36) (grifou-se)

Ou seja, softwares de prateleira eram, literalmente, aqueles que ficavam disponíveis nas prateleiras das lojas de varejo para que o consumidor adquirisse sua cópia física – é possível citar alguns exemplos como o Pacote Office, McAfee, o próprio sistema operacional Windows, Norton, Adobe, entre outros. Contudo, esse conceito se viu ultrapassado pela evolução da tecnologia: os softwares que antes só atingiam a população nas estantes das livrarias e dos mercados passaram a ser amplamente difundidos e vendidos em lojas virtuais e *marketplaces* eletrônicos<sup>15</sup>, utilizados pelos setores *business to customer* (B2C) das grandes companhias de softwares.

Dessa forma, nota-se que o conceito de software de prateleira se alterou, quando confrontado com a realidade da evolução da tecnologia: o que antes literalmente significava a venda do produto em prateleiras passou a significar a comercialização em massa, em larga escala, de um produto estandardizado por download, em plataformas digitais.

O outro tipo de software que, por muitos anos, foi objeto de discussão para fins de definição de incidência tributária é o software sob encomenda. Também conhecido como software customizado, automatizado, é aquele sistema editado para satisfazer alguma demanda específica do usuário; ou seja, não é necessariamente um software criado sob demanda, a partir do zero, mas pode ser também um software padronizado que, sob demanda de um usuário

<sup>13</sup> Citam-se como exemplos os julgamentos das Ações Diretas de Inconstitucionalidade nº 1945 e 5659, bem como o julgamento dos Recursos Extraordinários número 176662 e 688223.

<sup>14</sup> SAMRSLA, Nestor. **A Incidência do ICMS ou ISSQN Sobre os Softwares Adquiridos via Download: Mercadoria, Prestação de Serviço ou Locação de Bem Móvel?** Porto Alegre, 2016.

<sup>15</sup> Conforme a definição de S. Wang e Archer, em tradução livre, os *marketplaces* eletrônicos são espaços (eletrônicos) onde compradores e vendedores conduzem suas transações de maneira integral – inclusive com a transferência da mercadoria digital. WANG, S., ARCHER, N. P. **Electronic marketplace definition and classification: literature review and clarifications**, *Enterprise Information Systems*, 1:1, 89-112, 2007. DOI: 10.1080/17517570601088380.

específico, e mediante pagamento de preço diferenciado, é editado e entregue exclusivamente ao adquirente.

Assim, sobre essa dialética conceitual, muito se discutiu qual deveria ser o tratamento tributário dos referidos produtos (quais sejam, o software de prateleira e o sob encomenda) – a problemática tratava sobre se a operação estaria sujeita à incidência do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) ou à incidência do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS).

O primeiro imposto está previsto na Constituição Federal, em seu Art. 155, inc. II, que determina:

Art. 155. **Compete aos Estados e ao Distrito Federal** instituir impostos sobre:

II - Operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior;<sup>16</sup> (grifou-se)

O ICMS, além de nos regulamentos Estaduais, está disciplinado na lei Kandir – a Lei Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996. Assim, partindo do conceito constitucional e da regulamentação trazida pela Lei Complementar, podemos entender que, se a conclusão for pela incidência do ICMS ao objeto do presente estudo, a hipótese seria a prevista no Art. 2º, inc. I, da LC nº 87/96:

Art. 2º O imposto incide sobre:

I - Operações relativas à circulação de mercadorias, inclusive o fornecimento de alimentação e bebidas em bares, restaurantes e estabelecimentos similares;<sup>17</sup>

O segundo imposto também possui previsão constitucional; porém, em seu Art. 156, inc. III, por se tratar de um tributo de competência Municipal – qual seja, o ISS:

Art. 156. **Compete aos Municípios** instituir impostos sobre:

<sup>16</sup> BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

<sup>17</sup> BRASIL. **Lei Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996**. Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências. (LEI KANDIR). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp87.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp87.htm). Acessado em 28 de março de 2022.

III - serviços de qualquer natureza, não compreendidos no art. 155, II, definidos em lei complementar.<sup>18</sup> (grifou-se)

A Lei Complementar a que se refere o inciso do artigo em comento é a Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003, que traz as disposições sobre o ISS, definindo em sua lista anexa todos os serviços que estariam sujeitos à tributação pelo ISS. Inclusive o licenciamento do software está previsto no Item 1.05, da lista de serviços anexa à Lei Complementar nº 116, de 13 de julho de 2003:

1.05 – Licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computação.<sup>19</sup>

Se evidencia, pois, o interesse de arrecadar impostos sobre a venda de softwares por parte dos Estados, pelo ICMS, e por parte dos Municípios, pelo ISS. Daí originou-se o conflito cuidado pelo Tema 590 do E. STF, que julgou o Recurso Extraordinário (*leading case*) nº 688223.

## 2.2 O NOVO ENTENDIMENTO DO E. STF E A TRIBUTAÇÃO SOB A LUZ DO TEMA 590

O RE 688223, que pautou as discussões do Tema 590, do E. STF, tratou de um processo da Tim Celular S/A, que combatia uma decisão do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná. A decisão do TJ-PR determinou que, sobre a operação em questão, deveria incidir o ISS, uma vez que prevista a atividade na Lei Complementar nº 116/03.

Em contrapartida, a operadora entendia estar sofrendo violação de seu direito, por acreditar que os contratos envolvendo licenciamento ou cessão de softwares não se enquadrariam como prestação de um serviço, mas sim como uma “obrigação de dar”. A Tim argumentou, inclusive, que a decisão desrespeitava o art. 155, § 3º e art. 156, inc. III da Constituição Federal.

<sup>18</sup> BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

<sup>19</sup> BRASIL. **Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003**. Dispõe sobre o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, de competência dos Municípios e do Distrito Federal, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp116.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp116.htm). Acessado em 29 de março de 2022

Vale tecer um breve comentário sobre a diferença conceitual emprestada do Direito Civil sobre a obrigação de dar e a obrigação de fazer: a primeira, é uma obrigação positiva de entrega de uma coisa (a finalidade pode ser a de transferência de propriedade, posse, ou restituição da coisa); a segunda, se refere a uma atividade, física ou material, “um serviço que vincula o devedor ao credor”<sup>20</sup>.

Partindo daí, o entendimento firmado no julgamento do Tema 590 foi de que o licenciamento ou cessão de direito de uso de softwares, de quaisquer tipos (sejam eles de prateleira ou por encomenda), estão sujeitos ao ISS, e não ao ICMS. Em outras palavras, o Ministro Relator Dias Toffoli decidiu que a necessidade de um esforço humano direcionado para a efetiva elaboração, edição, implantação, dos softwares, configura a obrigação de fazer, da prestação do serviço, em detrimento da obrigação de dar, que seria a entrega física ou digital da mercadoria.

Nessa esteira, pois, fixou-se a seguinte Tese do E. STF, para pacificação do Tema 590: “É constitucional a incidência do ISS no licenciamento ou na cessão de direito de uso de programas de computação desenvolvidos para clientes de forma personalizada, nos termos do subitem 1.05 da lista anexa à LC nº 116/03”.

Dessa forma, com a definição para como devem ser tributados os softwares no Brasil, como fica a situação dos jogos digitais? Eles podem ser considerados softwares, para fins tributários? É o que se passa a estudar nos próximos tópicos.

### 3 OS JOGOS DIGITAIS SOB A PERSPECTIVA DOS SOFTWARES

Assim como os softwares, os jogos digitais também evoluíram junto com a tecnologia. O primeiro videogame de que se tem registro na história foi criado em outubro de 1958, pelo físico William Higinbotham<sup>21</sup>. O *game* era muito similar ao famoso Pong, dos anos 70, que simulava uma partida de tênis de mesa, em poucos pixels.

Passadas algumas décadas, os *games* começaram a ser vendidos para a população de diferentes formas: alguns, vinham em revistas com o código fonte impresso para que o usuário

---

<sup>20</sup> ALVES, Bárbara Vaz Leite. **Direito das Obrigações: Obrigação de dar, fazer e não fazer**. Artigo publicado no portal JusBrasil. 2016. Disponível em: <https://barbarav.jusbrasil.com.br/artigos/247476351/direito-das-obrigacoes-obrigacao-de-dar-fazer-e-nao-fazer>. Acessado em 29 de março de 2022.

<sup>21</sup> CHODOS, Alan; TRETAKOFF, Ernie; OUELLETTE, Jennifer; RAMLAGAN, Nadia. **October 1958: Physicist Invents First Video Game**. Revista APS NEWS, volume 17, nº 9. 2008.

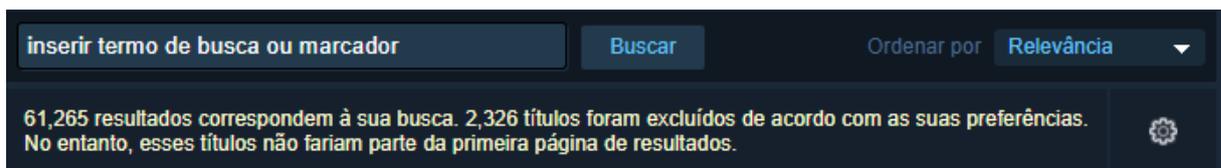
programasse e recriasse o jogo em sua casa; outros, vinham salvos em disquetes; e, mais recentemente, em DVDs e mídias físicas com maior capacidade de armazenagem. Esses jogos eram amplamente vendidos em livrarias, revistarias, “banquinhas” e outras lojas físicas específicas de games ou até mesmo em super e hipermercados – assim como eram os softwares de prateleira.

Contudo, da mesma forma, as mídias físicas dos jogos passaram a ser cada vez mais convertidas em mídias digitais, sem a necessidade de envio ou aquisição de uma cópia material do jogo, com caixa, DVD, embalagens e transporte do produto. Atualmente, caso o usuário queira, pode adquirir seus jogos (ou até mesmo softwares) nas mais diversas plataformas de jogos digitais.

### 3.1 O CENÁRIO ATUAL DAS PLATAFORMAS E LOJAS ONLINE

A mais popular das referidas plataformas, a Steam (da SteamWorks, Valve), foi criada em 2003, e em 2020 teve uma média aproximada de 120 milhões de usuários mensais ativos<sup>22</sup>. Inicialmente, a concorrência não era grande; entretanto, hoje o mercado de plataformas de jogos digitais é muito relevante, e nele competem plataformas como a Origin (criada pela EA Games), Kinguin, Good Old Games (criada pela CD Projekt), Epic Games Store, Battle.Net (criada pela Blizzard), entre outras.

Operando na plataforma, o usuário se cadastra, com um login e um nome de usuário, e tem acesso a um verdadeiro *marketplace* digital de jogos, com lojas segregadas pelo tipo e gênero do game ou software (como softwares de edição de áudio, vídeo, modelagem). Para fins de referência, a Steam possuía, no momento dessa pesquisa, 61.265 títulos publicados disponíveis para aquisição em sua plataforma, conforme tela abaixo:



Fonte: Steam. Disponível em: <https://store.steampowered.com/search/?category1=998>. Acessado em 29 de março de 2022.

<sup>22</sup> CLEMENT, J. Number of Peak Concurrent Steam Users from January 2013 to September 2021. Statista. Infográfico publicado em 5 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/308330/number-stream-users/>. Acessado em 29 de março de 2022.

Após a escolha do jogo, o usuário poderá proceder de duas formas distintas: a primeira, ele colocará saldo em sua carteira virtual (seja por cartão de crédito, PIX ou boleto), e utilizará o saldo para adquirir os jogos que quiser, em momento oportuno; ou, fará a compra de um item específico por cartão de crédito ou PIX (poucas exceções aceitam boletos para esse tipo de transação). Esse procedimento é bastante comum para outras plataformas além da Steam, como, por exemplo, a Battle.Net.

Tendo escolhido e comprado o jogo, o jogador receberá uma cópia digital com uma chave, normalmente hexadecimal e alfanumérica, para que tenha seu acesso liberado ao produto adquirido. Então, o jogo será incluído em sua biblioteca virtual, e o usuário poderá realizar o download e instalação do jogo.

### 3.2 MERCADORIAS DIGITAIS – TRIBUTAÇÃO PELO ISS

Conforme ensina Romano<sup>23</sup>, a discussão sobre a incidência de um ou outro imposto, ICMS ou ISS, se originou da circunstância quanto à necessidade de uma mercadoria, em seu conceito, ter ou não um *corpus mechanicum*, “isto é, se o bem móvel deve ser material ou pode ser imaterial (como é o caso de ‘mercadorias virtuais’).”

Uma das primeiras decisões que, em princípio, teria pacificado essa discussão foi o julgamento do Recurso Extraordinário nº 176.626/SP, que definiu, em 1998, pela incidência do ICMS sobre atos de mercancia praticados com os softwares de prateleira, com a condicionante de serem comercializados por alguma mídia física: assim, o *corpus mechanicum* tomaria forma.

Entretanto, como se estudou nos capítulos anteriores, o avanço da tecnologia é muito rápido, e, por vezes, os entendimentos jurisprudenciais e até mesmo normas de direito positivo podem sofrer mudanças sensíveis – foi o que ocorreu com o entendimento fixado pelo Supremo Tribunal Federal – STF no Recurso Extraordinário antes mencionado. Outrossim, os Estados e Distrito Federal passaram a ter o entendimento de que o conceito de “mercadorias” não mais precisaria do *corpus mechanicum*, e poderia ser estendido e aplicado também aos bens digitais e virtuais.

---

<sup>23</sup> ROMANO, Bruno. **ICMS em operações nacionais de circulação de mercadorias sob a óptica do Constructivismo Lógico-Semântico: A moldura de regra-matriz do ICMS sobre operações de circulação de mercadorias de acordo com a interpretação da Constituição Federal e da Lei Complementar nº 87/1996.** (Dissertação de Mestrado em Direito Tributário). São Paulo: Instituto Brasileiro de Estudos Tributários – IBET, 2022.

Nessa esteira, inclusive, o Conselho Nacional de Política Fazendária – CONFAZ editou o Convênio ICMS nº 106/2017<sup>24</sup>, pretendeu estabelecer a tributação dos referidos bens digitais pelo ICMS.

Contudo, muito se discutiu sobre o oferecimento ou não dos bens e mercadorias digitais à tributação do ICMS; e, diante desse cenário, o STF teve de reanalisar o tema já aparentemente pacificado, agora no âmbito das Ações Diretas de Inconstitucionalidade nºs 1.945 e 5.695 (Tema 590).

Como já afirmado anteriormente, o STF fixou entendimento de que a atividade de licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computação está disciplinada na Lei Complementar nº 116/03, e se trata, portanto, de uma obrigação de fazer, em razão do que deve sofrer a incidência de ISS.

Assim, os jogos digitais, na qualidade de bens digitais ou mercadorias virtuais, e dadas as suas características de softwares, que requerem uma chave de acesso para download e uso, deveriam, em tese, ser tributados pelo ISS. É o que se passa a estudar no próximo capítulo.

#### **4 A TRIBUTAÇÃO DOS JOGOS DIGITAIS**

Conforme exposto, os jogos digitais devem ser tributados pelo ISS – um tributo de sabida competência Municipal. Exceto pelas hipóteses elencadas em seus incisos, o art. 3º, da Lei Complementar nº 116/03, determina que, para fins de arrecadação e tributação, “o serviço considera-se prestado, e o imposto, devido, no local do estabelecimento do prestador ou, na falta do estabelecimento, no local do domicílio do prestador”.

Assim, mister se faz uma análise mais aprofundada em relação a (i) como são tributados os jogos, atualmente, pelas plataformas digitais; e (ii) se a legislação atual é suficiente para atender às necessidades criadas pelo recente entendimento do E. STF.

---

<sup>24</sup> BRASIL. CONFAZ. **Convênio ICMS 106, de 29 de setembro de 2017**. Disciplina os procedimentos de cobrança do ICMS incidente nas operações com bens e mercadorias digitais comercializadas por meio de transferência eletrônica de dados e concede isenção nas saídas anteriores à saída destinada ao consumidor final. Disponível em: [https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2017/CV106\\_17](https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2017/CV106_17). Acessado em 05 de abril de 2022

#### 4.1 O ATUAL TRATAMENTO TRIBUTÁRIO NA VENDA DE JOGOS DIGITAIS POR PLATAFORMA

Para fins do presente estudo, adquiri dois jogos digitais em duas plataformas diferentes, para verificar se na Nota Fiscal eletrônica, ou recibo, haveria o destaque da tributação incidente na operação. O primeiro, Overcooked 2, adquirido em 4 de março de 2022, pela plataforma Steam, no valor total de R\$ 14,97; o segundo, Diablo® II: Resurrected™, adquirido em 26 de fevereiro de 2021, pela plataforma Battle.Net, no valor total de R\$ 179,90.

A Steam é sediada, para seus fins fiscais, como apontado no recibo da compra, em Bellevue, Washington, o recibo da compra, em Bellevue, Washington, na Caixa Postal nº 1688, CEP 98009. Abaixo, pode-se verificar da impressão do recibo que não houve destaque de qualquer tributação (seja ela por retenção, incidência regular ou Imposto sobre o Valor Agregado – IVA):



Fonte: recibo de compra realizada pelo autor.

Quando investigado no site da plataforma<sup>25</sup>, é possível encontrar uma página de questionamentos atendidos das mais diversas naturezas – financeiros, de Tecnologia da Informação (como funcionamento de API), vendas e divulgação, e até mesmo tributários. No website, existe uma tabela com os diversos países do mundo nos quais a Steam opera, com as respectivas alíquotas aplicáveis como retenção de impostos para possibilitar a venda sobre os

<sup>25</sup> STEAM. STEAMWORKS. **Documentação do Steamworks**. Seção Finanças – Perguntas frequentes sobre impostos – IVA e impostos sobre vendas. Disponível em: <https://partner.steamgames.com/doc/finance/taxfaq?l=brazilian#3>. Acessado em 05 de abril de 2022.

jogos: o Brasil não está nessa lista. Apenas para fins exemplificativos, abaixo uma captura de tela da parcela inicial da referida planilha:

Impostos retidos				
País (?)	Nome do país	Alíquota	Tipo	Data de efetivação
AE	United Arab Emirates	5%	Inclusivo	26/jan./2022
AT	Austria	20%	Inclusivo	26/jan./2022
AU	Australia	10%	Inclusivo	26/jan./2022
BE	Belgium	21%	Inclusivo	26/jan./2022
BG	Bulgaria	20%	Inclusivo	26/jan./2022
BY	Belarus	20%	Inclusivo	26/jan./2022
CH	Switzerland	7.7%	Inclusivo	1/jan./2018
CL	Chile	19%	Inclusivo	26/jan./2022

Fonte: Steam. Disponível em: <https://partner.steamgames.com/doc/finance/taxfaq?l=brazilian#3>. Acessado em 05 de abril de 2022.

Ou seja, aparentemente não há recolhimento de tributos por parte da plataforma Steam, para a autoridade brasileira. Vejamos, pois, a operação de aquisição de um jogo digital pela plataforma da Battle.Net. A sede fiscal da Blizzard, empresa criadora e gestora da plataforma Battle.Net, é em 16215 Alton Pkwy, Irvine, na Califórnia, Estados Unidos da América. Diferentemente da Steam, o recibo emitido pela Battle.Net indica um campo específico referente a tributação:

Detalhes da Compra	
Data da Compra <b>26 fevereiro 2021</b>	Recibo Nº <b>2208035716</b>
Cliente <b>BrunoP Paludo</b>	Itens <b>Diablo® II: Resurrected™</b>
Forma de Pagamento <b>MasterCard****8154</b>	
Subtotal <b>BRL 179,90</b>	Impostos (incluindo IVA aplicável) <b>BRL 0,00</b>
Total <b>BRL 179,90</b>	

Fonte: recibo de compra realizada pelo autor.

Conforme se pode verificar no recibo, a empresa efetivamente não recolhe ou retém impostos (inclusive considerando eventual IVA). Contudo, apesar de parecer errado, à primeira vista, há uma possível explicação para tal situação.

De acordo com o antigo entendimento sobre a tributação dos softwares, de que deveria incidir o ICMS sobre os softwares de prateleira, os Estados e Distrito Federal editaram normas regulamentando sua incidência, como foi o caso do Convênio CONFAZ nº 106/2017. Tal norma determinava que o imposto deveria ser retido pelo responsável tributário, que poderia ser a empresa distribuidora do jogo (Blizzard, ou outra empresa que tenha produzido o jogo), a plataforma de negociação (Battle.Net, Steam) ou a empresa do cartão de crédito utilizado para a aquisição (Visa, MasterCard etc.). Isso se consolidou em sua Cláusula Quinta, que determina:

*Cláusula quinta Nas operações de que trata este convênio, as unidades federadas poderão atribuir a responsabilidade pelo recolhimento do imposto:*

*I - àquele que **realizar a oferta, venda ou entrega do bem ou mercadoria digital** ao consumidor, por meio de transferência eletrônica de dados, em razão de contrato firmado com o comercializador;*

*II - ao **intermediador financeiro**, inclusive a administradora de cartão de crédito ou de outro meio de pagamento;*

*III - ao **adquirente do bem ou mercadoria digital**, na hipótese de o contribuinte ou os responsáveis descritos nos incisos anteriores não serem inscritos na unidade federada de que trata a cláusula quarta;*

*IV - à **administradora de cartão de crédito ou débito ou à intermediadora financeira responsável pelo câmbio**, nas operações de importação. (grifou-se)*

Em outras palavras, a aparente não tributação em realidade se trata de uma atribuição de responsabilidade tributária trazida pela norma editada. Não obstante, essa regra se aplicava para a retenção nos casos de incidência de ICMS, o que, como vimos, foi afastada pelo STF, inclusive para os chamados softwares de prateleira. Então, cria-se a dúvida de como deve ser abordada eventual retenção ou responsabilidade tributária frente ao novo entendimento de tributação pelo ISS, nos casos de venda de jogos digitais.

#### 4.2 A FALTA DE LEGISLAÇÃO SOBRE A RETENÇÃO DE TRIBUTOS NA OPERAÇÃO COM JOGOS DIGITAIS E OS RISCOS DA REGULAMENTAÇÃO

Como se sabe, a Constituição Federal, em seu art. 146, inciso I, reserva à Lei Complementar a competência para disciplinar conflitos de competência tributária entre a União, Estados, Distrito Federal e os Municípios. Outrossim, o inciso III do mesmo artigo determina que também é sua competência estabelecer normas gerais em matéria de legislação tributária.

Assim, é claro que a solução de conflitos de competência, bem como a eventual determinação de normas gerais em relação à incidência do tributo (em tela, o ISS sobre a cessão de direito de uso de softwares e jogos digitais), cabem à Lei Complementar. É o que traz, para o presente estudo, a Lei Complementar nº 116/03, que regulamenta o ISS.

Uma vez superada a tributação das vendas de jogos digitais pelo ICMS, espera-se que a incidência tributária sobre a operação do ISS tenha o suporte legal necessário e suficiente para que se continue arrecadando aos cofres públicos com a manutenção da segurança jurídica do contribuinte.

Ocorre que a Lei Complementar não dispõe expressamente sobre o modo de tributação do ISS nos casos analisados – qual seja, o das plataformas de venda de jogos digitais situadas no exterior – e, assim, deixa de disciplinar eventual retenção na fonte, repasse, ou incidência nessas operações com softwares e jogos digitais, como tampouco determina eventuais responsáveis tributários pelo recolhimento, nesses casos.

Como pontuado anteriormente, no caso da tributação pelo ICMS, a legislação tributária regulava a matéria no sentido de indicar responsáveis tributários, e, nas operações envolvendo as plataformas internacionais e jogos digitais, a bandeira do cartão de crédito, por exemplo, poderia ser responsabilizada, ficando ela com o encargo.

Contudo, observando a correta incidência do ISS sobre a operação, a Constituição Federal não versa sobre essa situação e atribuição de responsabilidade tributária – especialmente quando se tratando de operações com plataformas e fornecedores internacionais de mercadorias digitais. Em observância ao disposto art. 146, I, do texto constitucional, a Lei Complementar poderia tratar tal matéria, mas, a Lei Complementar nº 116/03 nada dispõe nesse sentido.

Assim, apesar de prever o licenciamento e cessão de direito de uso de programas de computador, como os jogos digitais, em sua lista anexa, a Lei Complementar deixou de regular um aspecto muito importante e singular desse tipo de operação – aquele que, antes, era regulamentado pelo Convênio CONFAZ nº 106/2017, que autorizava às unidades federadas fazerem a atribuição de responsabilidade tributária pelo recolhimento do imposto, facilitando o recolhimento numa cadeia que envolve plataformas estrangeiras que, muitas vezes, não têm domicílio nem estabelecimento no Brasil.

Dessarte, uma vez que a Lei Complementar não prevê essa possibilidade de retenção e atribuição de responsabilidade, caso haja regulamentação desses aspectos nas esparsas Leis Ordinárias Municipais, tais regulamentações seriam inconstitucionais por legislarem (fora do que autoriza a Lei Complementar) sobre a incidência do ISS – que poderia ser devido em favor de outro Município – e demarcar uma cobrança sem que haja uma norma geral de direito tributário, vinculada por Lei Complementar, que autorize referida exigência.

## 5 CONCLUSÕES

A velocidade de evolução e criação de novas tecnologias foi, com ênfase nas últimas décadas, extremamente rápida e sem precedentes. Hoje, centenas de softwares são criados todos os dias, e milhares são comercializados pelas grandes empresas para a população em geral.

Visões, conceitos, premissas, jurisprudência, doutrina e até mesmo o Direito positivo têm muita dificuldade em acompanhar a tecnologia e as mais diversas inovações. Originalmente, o Supremo Tribunal Federal – STF tinha uma visão de que os softwares deveriam ser analisados em dois grandes grupos, e isso determinaria qual a tributação incidente sobre sua comercialização. Hoje, independentemente do tipo de software, no Brasil o software, visto como uma mercadoria digital, deverá ser oferecido à tributação do ISS. Isso também se aplica para os jogos digitais – em essência, e simplificada, softwares destinados ao entretenimento.

Assim, sendo os jogos e softwares tributados pelo ISS, volta-se a atenção às suas operações de comercialização: muitos deles são vendidos por plataformas online, que não possuem estabelecimento e nem são cadastradas no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ/MF).

Quando a operação era tributada pelo ICMS, o Convênio CONFAZ nº 106/2017 e a legislação tributária que versava sobre a matéria permitiam às unidades federativas atribuírem a responsabilidade pelo recolhimento do tributo a outro participante da cadeia. Era comum que a tributação ficasse ao encargo da operadora do cartão de crédito utilizado para efetivar a compra, que retinha os valores.

Contudo, o avanço da tecnologia e entendimento referente à incidência do ISS na operação envolvendo os softwares (extremamente acertado), não foi acompanhado pelo Direito

positivo. A Lei Complementar que cuida do imposto nada prevê neste sentido, sendo que a ela é imputada a capacidade de legislar nessa seara (art. 146, I, CF); de sorte que, caso Leis Ordinárias Municipais venham a tentar fazer as vezes da Lei Complementar e instituir um regime semelhante ao trazido pelo Convênio CONFAZ, à época da incidência do ICMS, estarão eivadas de inconstitucionalidade.

Portanto, é de extrema importância e, quiçá, urgência, trazer os conceitos inerentes à operação e suas peculiaridades para o âmbito da incidência do ISS, a fim de que se facilite o recolhimento do tributo nas operações online envolvendo as plataformas digitais. O avanço da tecnologia, a mudança de paradigmas, não podem ser percalços para a adaptação do Direito positivo – ainda mais quando a solução para a inovação não é uma inovação em si.

## REFERÊNCIAS

ABES SOFTWARES: **Mercado Brasileiro de Software: Panorama e Tendências**, ed. 2018 Disponível em: [http://central.abessoftware.com.br/Content/UploadedFiles/Arquivos/Dados%202011/af\\_abes\\_publicacao-mercado\\_2018\\_small.pdf](http://central.abessoftware.com.br/Content/UploadedFiles/Arquivos/Dados%202011/af_abes_publicacao-mercado_2018_small.pdf). Acessado em 25 de fevereiro de 2021.

ALVES, Bárbara Vaz Leite. **Direito das Obrigações: Obrigação de dar, fazer e não fazer**. Artigo publicado no portal JusBrasil. 2016. Disponível em: <https://barbarav.jusbrasil.com.br/artigos/247476351/direito-das-obrigacoes-obrigacao-de-dar-fazer-e-nao-fazer>. Acessado em 29 de março de 2022.

ANDERSON, Steve. **Technology Timeline**. Catalyt, 2017. Disponível em: <https://steveanderson.com/2017/04/03/technology-timeline-time-to-reach-mass-adoption/>. Acessado em 15 de março de 2022.

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

BRASIL. CONFAZ. **Convênio ICMS 106, de 29 de setembro de 2017**. Disciplina os procedimentos de cobrança do ICMS incidente nas operações com bens e mercadorias digitais comercializadas por meio de transferência eletrônica de dados e concede isenção nas saídas anteriores à saída destinada ao consumidor final. Disponível em: [https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2017/CV106\\_17](https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/2017/CV106_17). Acessado em 05 de abril de 2022.

BRASIL. **Lei Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996**. Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências. (LEI KANDIR). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp87.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp87.htm). Acessado em 28 de março de 2022.

BRASIL. **Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003**. Dispõe sobre o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, de competência dos Municípios e do Distrito Federal, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp116.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp116.htm). Acessado em 29 de março de 2022. Acessado em 28 de março de 2022.

DE ARAÚJO, Lucas Cavalcanti. **Definição da Incidência de ISS ou ICMS Sobre o Licenciamento de Software: Mercadoria Virtual ou Serviço?** CCJ – Centro de Ciências Jurídicas; Publicação pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB. 2020.

CHODOS, Alan; TRETAKOFF, Ernie; OUELLETTE, Jennifer; RAMLAGAN, Nadia. **October 1958: Physicist Invents First Video Game**. Revista APS NEWS, volume 17, nº 9. 2008.

CLEMENT, J. **Number of Peak Concurrent Steam Users from January 2013 to September 2021**. Statista. Infográfico publicado em 5 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/308330/number-stream-users/>. Acessado em 29 de março de 2022.

DA COSTA, Jacqueline Mayer. **Da Incidência (ou não) do ISS e do ICMS Sobre o Software no Regime Tributário Brasileiro**. Revista do CAAP UFMG. 1º Semestre, 2009.

**GLOBAL Gamers by Region in Millions**. DFC Intelligence. Infográfico publicado em 22 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.dfcint.com/global-gamers-by-region/>. Acessado em 15 de março de 2022.

GREGERSEN, Erik. **History of Technology Timeline**. Encyclopedia Britannica. Disponível em: <https://www.britannica.com/story/history-of-technology-timeline>. Acessado em 13 de março de 2022.

HARARI, Yuival Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. L&PM Editores. Tradução de Janaína Marcoantonio. 22ª Ed. 2017.

MARK. CODERUS. **Software 101: A Complete Guide to the Different Types of Software. 2020**. Disponível em: <https://www.coderus.com/software-101-a-complete-guide-to-the-different-types-of-software/>. Acessado em 27 de março de 2022.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Pesquisa de Qualidade no Setor de Software Brasileiro**. 176 p. 05ª Edição – Revista e Ampliada. 2008.

NAVARRO, Gabrielle. **Gamificação: a transformação do conceito do termo jogo no contexto da pós-modernidade**. CELACC/ECA – USP. 2013.

NEWZOO. Newzoo: **The Global Standard for Games Data**. Página inicial. Disponível em: <https://newzoo.com>. Acessado em 15 de março de 2022.

PRESSMANN, Roger S. **Software Engineering: A Practitioner's Approach**. Oitava Edição. Coord.: TIBETTS, Kristine; e SRINIVASAN, Raghothaman. Publicada pela McGraw-Hill, 2016.

ROMANO, Bruno. **ICMS em operações nacionais de circulação de mercadorias sob a óptica do Constructivismo Lógico-Semântico: A moldura de regra-matriz do ICMS sobre operações de circulação de mercadorias de acordo com a interpretação da Constituição Federal e da Lei Complementar nº 87/1996**. (Dissertação de Mestrado em Direito Tributário). São Paulo: Instituto Brasileiro de Estudos Tributários – IBET, 2022.

SAMRSLA, Nestor. **A Incidência do ICMS ou ISSQN Sobre os Softwares Adquiridos via Download: Mercadoria, Prestação de Serviço ou Locação de Bem Móvel?** Porto Alegre, 2016.

SOMMERVILLE, Ian. **Software Engineering**. Nona Edição. Coord.: HORTON, Marcia; e HIRSCH, Michael. Publicado pela Editora Pearson, 2011.

STEAM. STEAMWORKS. **Documentação do Steamworks**. Seção Finanças – Perguntas frequentes sobre impostos – IVA e impostos sobre vendas. Disponível em: <https://partner.steamgames.com/doc/finance/taxfaq?l=brazilian#3>. Acessado em 05 de abril de 2022.

VERASTZO, Estéfano Vizconde; DA SILVA, Dirceu; MIRANDA, Nonato Assis; SIMON, Fernanda Oliveira. **Tecnologia: buscando uma definição para o conceito**. PRISMA.COM, edição nº 08/2009. ISSN: 1646 – 3153, p. 19. 2009.

WANG, S., ARCHER, N. P. **Electronic marketplace definition and classification: literature review and clarifications**, *Enterprise Information Systems*, 1:1, 89-112, 2007. DOI: 10.1080/17517570601088380