



Centro Universitário de Brasília - UniCEUB
Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais - FAJS
Curso de Bacharelado em Direito / Relações Internacionais

HENRIQUE MORUM SANTOS

**TRIBUTAÇÃO E ECONOMIA DIGITAL: ANÁLISE DO TRATAMENTO
TRIBUTÁRIO DE CONTRATOS ENVOLVENDO BENS E SERVIÇOS VIRTUAIS
EM JOGOS DIGITAIS**

**BRASÍLIA
2021**

HENRIQUE MORUM SANTOS

**TRIBUTAÇÃO E ECONOMIA DIGITAL: ANÁLISE DO TRATAMENTO
TRIBUTÁRIO DE CONTRATOS ENVOLVENDO BENS E SERVIÇOS VIRTUAIS
EM JOGOS DIGITAIS**

Artigo científico apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito / Relações Internacionais pela Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais - FAJS do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB).

Orientador: Professor Ricardo Victor Ferreira Bastos

BRASÍLIA
2021

HENRIQUE MORUM SANTOS

**TRIBUTAÇÃO E ECONOMIA DIGITAL: ANÁLISE DO TRATAMENTO
TRIBUTÁRIO DE CONTRATOS ENVOLVENDO BENS E SERVIÇOS VIRTUAIS
EM JOGOS DIGITAIS**

Artigo científico apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito / Relações Internacionais pela Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais - FAJS do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB).

Orientador: Professor Ricardo Victor Ferreira Bastos

BRASÍLIA, 21 DE MARÇO DE 2021

BANCA AVALIADORA

Professor Orientador Ricardo Victor Ferreira Bastos

Professor(a) Avaliador(a)

TRIBUTAÇÃO E ECONOMIA DIGITAL: ANÁLISE DO TRATAMENTO TRIBUTÁRIO DE CONTRATOS ENVOLVENDO BENS E SERVIÇOS VIRTUAIS EM JOGOS DIGITAIS

Henrique Morum Santos

Resumo:

O presente trabalho apresenta um levantamento da situação atual do tratamento tributário de *softwares* no Brasil, bem como a sua adequação aos seus modelos contemporâneos, mais especificamente, ao *Software as a Product (SaaS)* e ao *Software as a Service (SaaS)*. Adentrando no tema, se enfrentará como tal tratamento deve se amoldar às operações que ocorrem de forma interna aos jogos digitais, cuja operação repercute financeiramente no mundo externo, seja na transação de bens existentes exclusivamente de forma interna aos jogos, seja na forma de serviços que vêm comumente sendo prestados de forma virtual, por usuários e para outros usuários. Para tanto, devido a limitada apreciação das cortes brasileiras ao tema principal ora tratado, utilizou-se majoritariamente de artigos acadêmicos, publicações disponibilizadas de forma *online* por autores brasileiros e estrangeiros, bem como de doutrinas a respeito da matéria. Coordenando-se tais fontes com a legislação tributária vigente, quanto a tributação sobre o consumo, em havendo habitualidade nas transações realizadas entre itens virtuais – ora caracterizados na modalidade *SaaS* – e moeda corrente, há bons fundamentos para ensejar a tributação da operação pelo ICMS. De outro lado, em se tratando de tributação sobre a prestação de serviços virtuais, há presença inequívoca do critério pessoal do “fazer humano”, apta a configurar uma obrigação de fazer, contudo, sem encontrar fundamento legal apto a ensejar a incidência do ISS.

Palavras-chave: Direito tributário. ICMS. ISS. SaaS. SaaS. Tributação de softwares. Jogos digitais. Comércio eletrônico.

Sumário: INTRODUÇÃO. 1. RELAÇÕES COMERCIAIS EM JOGOS DIGITAIS. 2. CONCEITO DE SERVIÇO E MERCADORIA DIGITAL: *SOFTWARE AS A PRODUCT (SaaS)* E *SOFTWARE AS A SERVICE (SaaS)*. 3. MATERIALIDADE DO ISS E DO ICMS FRENTE AOS CONTRATOS NA MODALIDADE *SaaS* E *SaaS*. 4. TRATAMENTO JURÍDICO-TRIBUTÁRIO DAS TROCAS COMERCIAIS EM JOGOS DIGITAIS. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Introdução

As relações jurídicas se encontram cada vez mais inseridas no contexto da “Era Digital”. A partir dos avanços tecnológicos incorridos neste século, com a explosiva exploração econômica de programas de computadores (*softwares*), se estabeleceu uma nova relação entre consumidores e fornecedores verdadeiramente desafiadora aos conceitos elementares de

serviço e mercadoria, que tangenciam as definições clássicas da materialidade tributária do Imposto sobre Serviços (ISS) e Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).

Nesse contexto, parcela expressiva à relevância econômica do mercado de *softwares* é o mercado de jogos digitais. Relatório anual realizado pela empresa SuperData demonstra que a indústria de jogos movimentou mais de US\$ 120 bilhões em 2019. No Brasil, estima-se serem movimentados US\$ 1,5 bilhão por ano, segundo dados da consultoria Newzoo. Assim, questiona-se: em que pese toda a evolução doutrinária e jurisprudencial que visa a adequação e enquadramento dos tributos existentes no Brasil para a fiscalização desses bens, seja em sua modalidade *off the shelf* – *softwares* de prateleira –, sejam aqueles existentes exclusivamente em meios digitais, há relevância econômica nas operações que ocorrem *intrajogo* (*in-game transactions*)?

Hoje, não restam dúvidas de que as operações que ocorrem fora dos universos digitais dos jogos, isto é, a compra e venda de jogos, representam capacidade contributiva de extrema relevância. Contudo, o presente artigo se propõe a questionar a viabilidade da tributação das operações que tocam o interior desses universos digitais.

Cita Victor Polizelli que os jogadores de determinado tipo de jogos podem ganhar ou produzir itens virtuais (bens virtuais e moedas virtuais). Este conjunto de atividades, em sua maioria, são verificáveis em jogos de interpretação de personagens *online* e em massa para multijogadores¹, onde milhões de pessoas gastam quantias exuberantes de seu tempo e dinheiro em suas “vidas virtuais”, guiadas por seus avatares², e vinculados à verdadeiras comunidades regidas por suas próprias leis, costumes e economia, inseridas em universos digitais dos mais diversos temas (POLIZELLI in MONTEIRO, 2018, p. 847).

A eles são possibilitadas a venda ou permuta dentro do universo desses jogos, recebendo em troca, usualmente, moedas virtuais correntes de forma exclusivamente digital, as quais podem ser utilizadas para a compra de objetos, poderes, vestuário e afins.

¹ *Massively Multiplayer Online Role-Playing Game* (MMORPG).

² As formas ou o personagem representativo do jogador nestes mundos virtuais são denominados como “avatares”, uma palavra de origem religiosa hindu. (LEDERMAN, 2007, p. 3)

Contudo, como se demonstrará, tais trocas também são comumente praticadas com fim em moedas reais, passando a repercutir de forma definitiva no mundo externo. Consoante explica o autor, “*duas pessoas humanas interessadas na transação entram em acordo sobre a troca, o comprador paga ao vendedor com dinheiro real no mundo real e, depois, o avatar do vendedor transfere o item virtual para o avatar do comprador no mundo virtual*” (POLIZELLI in MONTEIRO, 2018, pp. 849-850).

Stéphane Kieger pontua que o “Second Life”, jogo que se autodenomina um “universo virtual” ou uma “segunda vida”, onde jogadores podem criar e vender mundos, ilhas e os mais diversos objetos virtuais, em junho de 2009, somava um total de 741.945 jogadores ativos, que movimentavam cerca de US\$ 50 milhões em transações de venda de produtos e serviços virtuais. O mesmo autor consigna que, à época, 37.000 indivíduos conseguiam auferir renda entre US\$100 e US\$5.000 mensais em tais atividades (KIEGER, 2009, p. 5).

Ainda, como será melhor demonstrado à frente, não são raros os exemplos de usuários despendendo de valores vultuosos para a compra e venda de bens que existem exclusivamente em plano virtual, tal como os US\$ 6.000.000,00 investidos na compra de um planeta virtual pertencente ao jogo “Entropia Universe”. Outro exemplo que será explorado é o da prestação de serviços virtuais, tal como se especializou *Anshe Chung*, que dentre outras atividades, desenvolvia e arquitetava ilhas temáticas para os jogadores que não gozavam do conhecimento de construção em 3D como a jogadora. Em 2006, ela já detinha US\$ 1.000.000,00 em ativos virtuais.

Diante disso, será analisado pelo presente artigo o tratamento tributário de tais operações e atividades eminentemente virtuais, contudo, inequivocamente conectadas com o mundo e economia reais. Deverão as transações de itens virtuais regularmente realizadas por jogadores, tais como os citados acima, serem tributadas? Os serviços prestados de forma *intrajogo*, ontologicamente, são serviços? Os impostos brasileiros encontram-se aptos a tributar tais atividades?

1. RELAÇÕES COMERCIAIS EM JOGOS DIGITAIS

Retomando parte das reflexões ora realizadas, o avanço tecnológico, a sofisticação do mercado de *softwares* e a modernização das relações jurídicas contribuirão de sobremaneira

para o desenvolvimento do comércio eletrônico. Hoje, não só o consumidor pode realizar suas compras sem sair de casa, como não é qualquer novidade a realização de compras de bens e serviços intangíveis, disponibilizados em ambiente exclusivamente virtual.

Nesse contexto, o mercado de *softwares* teve grande alta com a proliferação de jogos *offline* e *online* disponibilizados ao público. Enquanto os primeiros compreendem a modalidade de entretenimento onde o usuário está conectado a um jogo de forma individual e isolada, usualmente dispensada a conexão com a Internet, os jogos online são aqueles em que diversos usuários estão conectados de forma simultânea, com alta capacidade de volume de participantes, distribuídos por diversas partes do mundo (OLINTO; NASCIMENTO; LUCENA, in OLIVEIRA, 2019, pp. 38-39).

Resultado natural da sofisticação desses jogos e o desenvolvimento da Internet ensejou, hoje, a sobreposição da indústria de jogos digitais como o produto de maior faturamento e o mais promissor da indústria do entretenimento. Tal potencial, contudo, não advém apenas do aperfeiçoamento visual e estritamente técnico, mas também de maiores possibilidades de interação e incentivos ao papel ativo do jogador em comparação com outras tecnologias que não possibilitam ao usuário a intervenção no conteúdo que se está sendo consumido (RESENDE; DA SILVA, 2012, p. 2).

Assim, conforme os jogos foram se tornando mais sofisticados e complexos em sua estrutura interna, aos poucos, foram concebidos verdadeiros “mundos virtuais”, renderizados pelos próprios computadores, que funcionam em tempo real, e que dão a oportunidade do jogador se movimentar por ele mediante o seu *avatar*. Muitos desses mundos, conforme pontua Lederman, permitem que milhares de pessoas do mundo inteiro participem simultaneamente, interagindo por meio de conexões via Internet (LEDERMAN, 2007, p. 3).

Consequência direta disto foi o surgimento de mercados digitais disponíveis, seja de forma interna aos jogos *online*, tal qual são as *Auction Houses* presentes em *World Of Warcraft* citadas por David (2019), nas quais jogadores podem expor os itens virtuais dos quais são proprietários, fazer lances e arrematar itens raros com a própria renda virtual do usuário no jogo, seja de forma externa ao jogo, tal qual é o *Steam Market*, extensão da plataforma de gestão de jogos digitais homônima, a qual permite aos usuários de jogos a comercialização livre dos itens dos quais são proprietários os usuários, mediante o pagamento com moeda real:

(Figura 1: Compra e venda de item virtual para o jogo “Counter-Strike: Global Offensive” no *Steam Market*)



(Figura 2: Valores medianos praticados no *Steam Market* para o item a que se refere a imagem 1)



Esse tipo de operação vem se tornando cada vez mais comum na medida em que, conforme demonstra Huang, em jogos virtuais nos quais a demanda e o interesse do público são altos, são criados mercados secundários de trocas por terceiros de forma espontânea. Para o autor, “os mundos de video games que possuem as maiores bases de jogadores – e, como consequência, os com maior potencial para transações comerciais – gerarão mercados onde os jogadores trocam dólares reais por bens virtuais. E quando a aferição de renda ocorre, mesmo a renda ilegal, ela é tributável” (HUANG, 2015, pp. 229-230, *apud* DAVID, 2019, pp. 38-39).

Evidentemente, com a continuidade de funcionamento destes mercados, sejam aqueles fornecidos pela própria empresa, sejam aqueles formados espontaneamente pelos próprios jogadores, surgirão indivíduos interessados em tornar essas operações em verdadeiros negócios. Segundo Kieger (2009), em 2007, 37.000 indivíduos estavam ganhando entre US\$ 100 e US\$ 5.000 por mês no jogo “Second Life”. Ademais, relembra o autor que, no jogo “Entropia Universe”, alguns indivíduos compraram terras para criar verdadeiros empreendimentos nesse mundo virtual: um jogador australiano pagou US\$ 26.500 por uma ilha

em 2004, e um cineasta americano gastou US\$ 100.000 em 2006 para comprar um asteróide que imita uma nave espacial.

Em 2010, um novo panorama foi dado à venda de “imóveis virtuais”, quando foi realizada a venda do “Planet Calypso”, ambiente virtual criado por um usuário no mesmo “Entropia Universe” citado acima, por US\$ 6 milhões, concretizando a maior venda de bem virtual conhecida até hoje (APTE, 2011, pp. 14-15).

Senão por outra razão, existem hoje uma quantidade imensurável de websites especializados na intermediação de compras e vendas desses itens, ambientes e até serviços advindos de jogos das mais diversas espécies:

(Figura 3: Venda de serviços de “evolução de nível” do avatar virtual realizado no site *PlayerAuctions*)

The screenshot shows a webpage for 'Buy Red Dead Redemption 2 Power Leveling & Boosting Services'. The page features a dark blue header with a 'SELL' button in the top right. Below the header, there are navigation tabs for 'Money (3)', 'Accounts (1)', and 'Power leveling (31)'. A search bar is present with the text '31 Offers found' and a 'Sort by: Most Seller Reviews' dropdown. The main content area displays three service listings, each with a price, a star rating, and a 'SEE NOW' button.

Service Description	Price	Rating	Action
[PC ONLY] 50 000 \$ + LVL + Bonuses + LVL Collector M up (for higher amount of cash/gold or role boost - ask for customs)	\$ 19.99	★★★★★ 7917	SEE NOW
[PC ONLY] 200 Gold Bars + 30 000 \$ (ask for custom offers)	\$ 29.99	★★★★★ 7917	SEE NOW
[PC ONLY] 100 000 \$ + LVL + Bonuses + LVL Collector M up (for higher amount of cash/gold or role boost - ask for customs)	\$ 34.99	★★★★★ 7917	SEE NOW

Tudo isso circunda um interessante ponto inicialmente suscitado por Kieger (2009), que questionava a possibilidade de existir empreendedorismo em jogos virtuais. Nos termos do que ensinam Bloomfield (2007, *apud* KIEGER, 2009) e Castronova (2002 e 2005, *apud* KIEGER, 2009), os mundos virtuais possuem economia e, onde existir tal estrutura, é natural que existirá interesse econômico, empresas e criação de negócios.

Como bem pontua Martine (2007), jogadores do Second Life já haviam comprovado a alta rentabilidade de diversos serviços passíveis de serem prestados

comercialmente, tais como: promotores de eventos, bailarinos, *disc jockeys* e relações públicas. Outro relevante exemplo é o de *Anshe Chung*, avatar da chinesa Ailin Graef que restou reconhecida como a primeira milionária do Second Life. A jogadora não apenas vendia seus terrenos virtuais como também construía ilhas temáticas para aqueles usuários que não tinham o conhecimento de construção em 3D dentro do jogo (WENZEL, 2009, p. 7).

Também cumpre ressaltar outro caso de sucesso no Second Life mencionado por Wenzel (2009): o de *Kermitt Quirk*, programador responsável pela criação de um jogo, dentro do universo virtual do Second Life, que se assemelhava ao *Tetris*. O usuário fez do jogo uma espécie de franquia e realizava a sua venda a donos de territórios diversos, ficando com parte dos lucros que os titulares das terras recebiam a título de apostas.

Dessa forma, mostra-se pertinente o apontamento realizado por Lederman (2007), quando afirma que, embora seja intuitivo que uma pessoa que participe de leilões virtuais de propriedade *on-line* como atividade profissional deva ser tributada sobre seus ganhos, ou mesmo que um jogador que venda um item muito valioso seja tributado sobre os seus lucros, o que dizer de um jogador que tem como prática regular a venda de itens virtuais por moeda corrente? A operação de transferência da propriedade de um objeto existente apenas dentro de um jogo por moeda real poderia ser entendido como download de um bem digital e, portanto, submetida à incidência do ICMS? E aqueles usuários que prestam serviços virtuais de forma regular e, para isso, cobram valores em moeda real, são contribuintes do ISS? É isso que este artigo se propõe a responder nos tópicos seguintes.

2. CONCEITOS DE MERCADORIA E SERVIÇO DIGITAL: *Software as a Product (SaaP)* e *Software as a Service (SaaS)*

2.1. A mercadoria e o *Software as a Product (SaaP)*

Em 1998, quando do julgamento do Recurso Extraordinário nº 172.626 pelo plenário do Supremo Tribunal Federal (STF), utilizou-se da expressão “*software de prateleira*” para se referir à forma de acesso do consumidor ao *software* através da compra de um CD-ROM, dispostos em um estabelecimento físico, que continha os dados do programa de computador disponíveis à pronta instalação pelo usuário que o adquiriu.

Naquela oportunidade, o Ministro Sepúlveda Pertence, Relator do caso, compreendeu pela configuração do fato gerador do ICMS, eis que se tratava de programa de computador produzido em série e comercializado em varejo, permeando uma troca comercial em meio físico. Nesse sentido, estando o produto disposto em prateleira de um estabelecimento físico, enquanto bem corpóreo, este se materializaria como uma mercadoria “posta no comércio” e, portanto, dentro campo de incidência do ICMS:

“[...] Não tendo por objeto uma mercadoria, mas um bem incorpóreo, sobre as operações de ‘licenciamento ou cessão do direito de uso de programas de computador’, matéria exclusiva da lide, efetivamente não podem os Estados instituir o ICMS: dessa impossibilidade, entretanto, não resulta que, de logo, se esteja também a subtrair do campo constitucional de incidência do ICMS a circulação de cópias ou exemplares dos programas de computador produzidos em série e comercializados no varejo – como a do chamado “software de prateleira” (off the shelf) – os quais, materializando o corpus mechanicum da criação intelectual do programa, constituem mercadorias postas no comércio. [...]”³

É daí de onde se pode retirar uma das primeiras definições do que viria a ser classificado como “*Software as a Product*” ou *SaaP*, programas fabricados em massa e comercializados em prateleiras de mercados, tal como expressou o Ministro em seu voto. Este entendimento, contudo, não comporta mais a abrangência de *softwares* desenvolvidos e as modalidades de disponibilização destes aos seus consumidores.

Isso porque, não basta mais saber o local de disponibilização do produto ofertado. Hoje, a exploração desse tipo de comércio passou a incidir, em sua vasta maioria, por meio exclusivamente virtual, de onde se retiram produtos correntes de forma integralmente cibernética.

Exemplo disso são os contratos de adesão à licença, que condicionam a instalação do *software* ao consentimento do usuário. Este manifestando concordância, é formalizada a licença de forma perpétua ao usuário, que passa a ser autorizado a instalar uma cópia do *software* em seu dispositivo pessoal (DAVID, 2019, p. 19).

³ STF. Recurso Extraordinário nº 176.626. Relator Ministro Sepúlveda Pertence, 1ª T., DOU 11.12.1998. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=222535>. Acesso em 21.03.2021.

Na hipótese desta operação, efetivada a licença pelo uso do *software*, o processamento e armazenamento são usualmente feitos em ambiente local, no próprio computador daquele que o adquiriu, com dependência direta do *hardware* do usuário, de modo que somente poderá usufruir do programa aquele que o acessar a partir do dispositivo que ultrapassou todas as etapas que precedem a instalação final do programa (PADILHA, *in* MONTEIRO, 2018, p. 719).

Assim, há de se reconhecer a natureza de mercadoria deste bem comercializado, ainda que via *download*, eis que muito embora não se questione o esforço intelectual despendido na criação de “*software de prateleira*”, o cliente não visa o esforço despendido pela empresa desenvolvedora, mas sim o próprio programa final desenvolvido, que não pode deixar de ter natureza de mercadoria. Isso pois “*quando da formação do vínculo de compra e venda, o esforço já foi empreendido, e o cliente adquire um software comum, igual e indistintamente oferecido para outros clientes nos mesmos termos*” (CARVALHO; FEDELE *in* DAVID, 2019).

Isto é, conforme dita Padilha (2018), o “fazer humano” a que se refere STF no Recurso Extraordinário nº 116.121, quando consignou que “*somente a prestação de serviços, envolvendo na via direta o esforço humano, é fato gerador do ISS*”, não é o que objetiva o contrato. No mesmo sentido pontuado pelos autores supracitados, a autora destaca que “*o licenciante não se obriga, segundo especificações e necessidades do licenciado, a elaborar um software, que vá resultar num dar*”, o que possibilita que, possuindo o *download* caráter definitivo, restar plenamente caracterizada uma circulação de mercadoria, isto é, uma obrigação de dar com todos os seus efeitos.

1.2. O serviço e o Software as a Service (SaaS)

Enquanto nos primórdios a única modalidade corrente de venda de programas de computadores era por intermédio da venda “*off the shelf*”, espécie de comercialização realizada em lojas físicas a partir de CDs e DVDs que restaram expressos na jurisprudência e doutrina como “*softwares de prateleira*”, a partir da evolução do mercado de *softwares*, avanços tecnológicos e a sofisticação dos negócios jurídicos, o advento da tecnologia de *cloud*⁴ permitiu

⁴ *Cloud computing* é um modelo para permitir o acesso onipresente, conveniente e sob demanda via rede a um conjunto compartilhado de recursos de computação configuráveis (por exemplo, redes, servidores,

aos usuários uma nova geração de *softwares* que dependem da adesão à programas de assinatura comumente mensais ou anuais para uma posterior disponibilização do programa pela Internet. (PADILHA in MONTEIRO, 2018, p. 712).

Segundo Almeida (2019), o *Software as a Service* (ou *software* como serviço), adequado à definição do NIST, “*consiste na disponibilização para o usuário dos aplicativos em execução na infraestrutura de nuvem (cloud) do provedor*”. Isto é, se trata de uma modalidade de contrato em que é possibilitado o acesso ao usuário, através de múltiplos aparelhos, “*a um ambiente virtual de software, sem que acesse diretamente a infraestrutura do provedor do serviço*” (ALMEIDA, 2019, pp. 19-20).

Portanto, aqui se está diante de verdadeira licença de uso de uma nova geração de *softwares*, decorrentes diretos da tecnologia de *cloud*, que dispensa qualquer contato físico a partir de cópias e, em sua grande maioria, a instalação de arquivos no computador do usuário. Basta, nesta modalidade, o acesso à Internet e a comprovação de registro perante o sistema fornecedor do *software* para se ter acesso aos recursos fornecidos pelo programa. São alguns exemplos desta modalidade citados por Padilha (2018) em seu texto o *Dropbox*, *Office 365*, *Spotify* e *Netflix*.

Ademais, para o uso do *software* disponibilizado mediante *SaaS*, não basta a utilização do *hardware* do consumidor em sua totalidade, restando subordinado, conjuntamente, ao “*desempenho e performance do provedor no fornecimento da totalidade das soluções computacionais contratadas*” (PADILHA, in MONTEIRO, 2018).

Nesse entendimento, segundo Tarbine (2019), para se caracterizar esta modalidade contratual, há de se vislumbrar situação em que o *software* seja disponibilizado ao consumidor final por meio de aplicação “*que se vale de uma determinada infraestrutura, viabilizando que o usuário tenha acesso ao software via internet*”, sem que se faça necessária a instalação desta.

Assim, a aquisição de programa na modalidade *SaaS* não torna seu “comprador” efetivamente “dono” deste produto, tal como o faz na modalidade *SaaSP*. Não há mudança de

armazenamento, aplicativos e serviços) que podem ser provisionados e liberados rapidamente com o mínimo de esforço de gerenciamento ou interação com o provedor de serviços. (National Institute of Standards – NIST). Disponível em: <<http://faculty.winthrop.edu/domanm/csci411/Handouts/NIST.pdf>>. Acesso em 21.03.2021.

titularidade do bem transacionado e, portanto, não há transferência de propriedade do *software*, já que, assim que encerrada a licença pelo período contratado, cessará o direito de uso.

Portanto, diferentemente do *SaaS*, aqui não se trata de uma mercadoria caracterizada pela disponibilização de uso do programa mediante a instalação de uma cópia perpétua no computador do usuário. Na modalidade do *SaaS*, nos termos destacados nos parágrafos anteriores, o usuário contrata uma licença para fazer uso do *software* por tempo determinado, mediante o fornecimento dos recursos informáticos necessários à sua utilização, além de atualizações ocasionais efetivadas pelo provedor externo.

Em que pese Alberto Macedo discorde da possibilidade jurídica de transmissão da propriedade de *software*, esclarece as distinções entre a hipótese de licença de uso, da qual integra o *SaaS* e a de transferência da propriedade do bem:

Não podemos confundir licença de uso com alienação do direito autoral. (...) Assim, como não há qualquer transmissão de propriedade no uso do software, não pode ele ser objeto de compra e venda, o que aliás seria uma contradição, pois ou se transmite a propriedade de um bem, ou se lhe permite o uso, sem transferir a propriedade. E a transmissão da propriedade é um dos requisitos essenciais para a caracterização de um bem como mercadoria, como veremos a seguir. Assim, não há como uma cessão de uso, de uma utilidade, uma licença, ser equiparada a uma venda de mercadoria, juridicamente falando (ALMEIDA, *apud* MACEDO, 2018).

Assim, o modelo de *SaaS* se caracteriza como verdadeiro serviço prestado, que se constitui como obrigação de fazer e não de dar: o software não é transferido em caráter definitivo para o usuário, mas sim mantido pelo prestador de serviço e atualizado periodicamente. (CARVALHO; FEDELE *in* MONTEIRO, 2018).

3. MATERIALIDADE DO ISS E DO ICMS FRENTE AOS CONTRATOS NA MODALIDADE *SaaS* e *SaaS*

Nesse contexto, para enfrentar os desafios advindos das mudanças nas práticas comerciais e relações econômicas no geral, naturalmente, exige-se uma atuação atenta e detalhada da Receita Federal, de forma a evitar que as inovações tecnológicas e evolução nas relações mercantis se tornem um óbice à arrecadação de receita valiosa aos cofres públicos.

Como não poderia ser diferente, os órgãos fazendários dos diversos entes da federação vêm se organizando há décadas para compreender a melhor forma de realizar a autuação sobre essas tecnologias, gênero do qual fazem parte o *SaaS* e o *SaaS*. A título exemplificativo, o estado de Mato Grosso instituiu a Lei nº 7.098/1998, que tinha como objetivo ampliar o alcance da incidência do ICMS para bens incorpóreos, o que, conforme brevemente demonstrado, era vedado pela jurisprudência do Supremo Tribunal Federal à época.

Conforme frisa David (2019), após o julgamento do Recurso Extraordinário nº 176.626 pelo Supremo Tribunal Federal (STF), o entendimento jurisprudencial pátrio se consolidou no sentido de que a configuração da materialidade do ICMS se dava necessariamente a partir da transação mercantil de bem corpóreo, mais especificamente, quando este era fruto de operação de venda na própria prateleira dos estabelecimentos, o que gerou grande controvérsia perante os estados, que tinham evidente interesse na arrecadação de receita mediante a tributação desses bens.

Nesse contexto, editada a citada Lei nº 7.098/1998 pelo estado do Mato Grosso, o seu artigo 2º, § 1º, VI, consignava expressamente que o ICMS incidiria “*sobre as operações com programa de computador - software -, ainda que realizadas por transferência eletrônica de dados*”, o que ia flagrantemente contra à recente decisão proferida à época pelo STF, ensejando o ajuizamento da ADI nº 1.945.

Pontua Almeida (2018), de forma contrária, o Estado de São Paulo, em 2007, quando da edição do Decreto nº 51.619/2007 seguiu o entendimento de que o ICMS estaria vinculado a um suporte físico. Foi adotada, através do referido Decreto, “*uma forma de cálculo do imposto sobre softwares de acordo com a base de cálculo correspondente ao dobro do valor de mercado do seu suporte informático*”.

Para resolver a controvérsia posta, o STF veio a se pronunciar na Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 1.945 em 2010⁵, quando negou o pedido liminar de suspensão da exigibilidade do imposto por entender que a padronização do produto oferecido pelos

⁵ STF. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 1.945. Relator Ministro Octavio Gallotti, DOU 04.06.2010. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=620411>>. Acesso em 09.12.2020.

desenvolvedores de *software* acabou por ampliar o conceito de mercadoria antes conhecido, de forma que passou a ser expressamente admitida a incidência do ICMS sobre os bens incorpóreos e, mais especificamente, sobre os *softwares* disponibilizados mediante *download*. Analisando referida decisão, Almeida (2018) explica que:

“O download apenas substituiria o CD ou o disquete em que o programa era armazenado antigamente. Ou seja, proferiu entendimento diferente à ideia de que a incidência do ICMS estaria vinculada a um suporte físico, que vinha sendo adotada inclusive pelo Estado de São Paulo.”

Adequando tal definição ao conceito moderno de *Software as a Product*, pontua Maria Ângela Lopes Paulino Padilha:

“Quando o usuário do computador realiza download de um software padronizado do tipo *SaaS*, aceitando os termos de adesão à licença de uso, sem prévia estipulação de cláusulas entre as partes, o licenciante obriga-se a disponibilizar um software já existente em favor do licenciado que irá utilizá-lo dentro dos limites autorizados. Nesses casos, o contratante busca por um programa já pronto, sem ter em mente a qualificação pessoal e formação técnica do contratado.” (PADILHA *in* MONTEIRO, 2018, p. 722).

Nesse sentido, importante destacar a edição do Convênio ICMS 106/2017, que objetivava disciplinar os procedimentos de cobrança do imposto incidente nas operações com bens e mercadorias digitais comercializadas por meio de transferência eletrônica de dados e que, apesar das controvérsias que o acompanham e de posição um tanto ampliativa ao consignar a base tributável pelo imposto estadual, significou um verdadeiro sintoma à legitimação da tributação dos *SaaS* pelo ICMS.

Isto é, se o *SaaS* é uma espécie de mercadoria que presume a disponibilização do programa mediante a instalação de uma cópia perpétua no computador do usuário e cujo interesse do usuário-comprador se materializa no conteúdo integrante já predisposto do *software*, sem qualquer menção ao “fazer humano” e às qualificações técnicas daquele responsável por sua produção, demonstra-se evidente transferência de titularidade do bem, que representa bom fundamento para se defender a incidência do ICMS.

De outro lado, o *SaaS* compreende a necessidade da realização de assinaturas mensais ou anuais, em que, efetivado o pagamento pelo usuário, o será fornecida uma licença de uso que o possibilitará usufruir do programa pela Internet.

Conforme brevemente mencionado, o ponto principal de divergência deste tipo de contrato ao *SaaS* diz respeito à ausência de mudança de titularidade do bem transacionado e, naturalmente, a ausência de transferência da propriedade do *software*, representando verdadeira obrigação de fazer e não de dar, o que, desde logo sinaliza a impossibilidade de incidência do ICMS sobre referida modalidade contratual.

Ademais, aqui estão presentes o critério pessoal do “fazer humano”, marcado por um talento específico que, no momento da formação da vontade das partes, corroborará com a existência de uma personalização ou customização específica ao usuário, apta a configurar uma obrigação de fazer.

Portanto, no modelo *SaaS*, o usuário, ao contratar a licença do uso do *software* em um programa de assinatura, que exige da empresa responsável por sua venda o fornecimento de toda disponibilização de suporte e recursos necessários e indispensáveis ao seu uso, sejam eles o uso de redes, servidores, armazenamento, banco de dados e aplicações únicas, evidenciam que o contratante deste serviço, de fato, está indo atrás de toda a estrutura complexa que envolve o serviço prestado pelo fornecedor.

Nesse sentido, há de se destacar o conceito de serviço para fim de incidência do ISS consignado no STF quando do julgamento do Recurso Extraordinário 592.905 pelo Ministro Relator Eros Grau, que pontuou:

“[...] o conceito de prestação de serviços não tem por premissa a configuração dada pelo Direito Civil, mas relacionado ao oferecimento de uma utilidade para outrem, a partir de um conjunto de atividades materiais ou imateriais, prestadas com habitualidade e intuito de lucro, podendo estar conjugada ou não com a entrega de bens ao tomador.”

Demonstrado, portanto, que o *software* admitido sob o modelo de *SaaS* configura obrigação de fazer e não de dar, que depende não só de uma etapa de desenvolvimento, mas de

gerência de servidores e aplicações, atualizações e controle de assinaturas, além de não ensejar, de qualquer forma, a transferência de titularidade do produto, eis que quando cessa a assinatura, cessa o direito à disponibilidade do bem contratado, é de se reconhecer a incidência do ISS sobre referida modalidade.

Ao apreciar o tema, o Plenário do Supremo Tribunal Federal, em fevereiro de 2021, concluiu o julgamento das ADIs nº 1945 e 5659. A primeira, já mencionada, contestava a constitucionalidade da Lei nº 7.098/1998, do estado do Mato Grosso, que incluía na base de cálculo do ICMS as operações realizadas com programas de computador (*softwares*), além de qualquer outra parcela debitada ao destinatário, incluindo-se, inclusive, o suporte informático, independentemente de sua denominação. Enquanto isso, a segunda, mais recente, combate o Decreto nº 46.877/2015 e a Lei nº 6.763/1975, de Minas Gerais, além do artigo 2º da Lei Complementar Federal nº 87/1996, todos destinados à fixação da incidência do ICMS sobre *softwares*.

O voto prevaiente foi o do Ministro Dias Toffoli, que argumentou que os *softwares* são espécie de transferência de bem digital caracterizados pela prestação constante de serviços ao usuário, seja o programa personalizado ou padronizado. Para o Ministro, em que pese o *software* possa “*configurar fato gerador do ICMS, a depender das características e que norteiam sua aquisição*”, deve incidir o ISS sobre o seu fornecimento, eis que “*há uma operação mista ou complexa, envolvendo, além da obrigação de dar um bem digital, uma obrigação de fazer. A obrigação de fazer está presente naquele esforço intelectual e, ainda, nos demais serviços prestados ao usuário, como o Help Desk, a disponibilização de manuais, atualizações tecnológicas e outras funcionalidades previstas no contrato de licenciamento*”.

Ademais, Toffoli considerou relevante a opção do legislador complementar, que, por meio do subitem 1.05 da lista anexa à Lei Complementar nº 116/03, fez incidir o ISS, e não o ICMS, sobre o licenciamento ou a cessão de direito de uso de programas de computador.

Diante disso, as Ações Diretas de Inconstitucionalidade foram julgadas procedentes para excluir da hipótese de incidência do ICMS o licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computador, tal como previsto no item 1.05 da lista de serviços anexa à Lei Complementar nº 116/03.

Oportuno rememorar, nesta oportunidade, o julgamento do Recurso Extraordinário nº 361.829, em que o Relator Ministro Carlos Velloso, apreciando o conflito de competências resultado da tributação do ICMS e do ISS, ressaltou que apesar de que a lei complementar à qual cabe definir os serviços sobre os quais incide o ISS tenha a finalidade de dispor sobre os conflitos de competência em matéria tributária, não cabe à referida lei complementar “*definir como tributáveis pelo ISS serviços que, ontologicamente, não são serviços*”.

Embasado em tal julgado, o Ministro Dias Toffoli, quando do julgamento do Recurso Extraordinário nº 605.552, consignou que “*O critério objetivo da previsão em lei complementar pode ser afastado (i) se o legislador complementar definir como tributáveis pelo ISS serviços que, ontologicamente, não são serviços ou (ii) sempre que o fornecimento de mercadorias seja de vulto significativo e com efeito cumulativo*”.

Portanto, ao reunir o trecho do julgamento das ADIs nº 1945 e 5659 em que o Ministro Relator revela a possibilidade de que os *softwares* possam “*configurar fato gerador do ICMS, a depender das características e que norteiam sua aquisição*”, ao trecho dos julgados supracitados, que atestam a possibilidade de que, sem qualquer violação ao posicionamento do Supremo Tribunal Federal a respeito do tema, suscite-se atividades que, devido à sua estrutura e complexidade única, não se caracterizem como serviços, independente de se fazerem constantes no rol de serviços da lista anexa à Lei Complementar nº 116/03, se demonstrará a inaplicabilidade do entendimento recém adotado pela Corte Suprema à parte dos bens que permeia as relações comerciais em jogos digitais.

4. TRATAMENTO JURÍDICO-TRIBUTÁRIO DAS TROCAS COMERCIAIS EM JOGOS DIGITAIS

Como se viu, há uma evidente homogeneização entre as operações permeadas entre o mundo real e o virtual. Não é tarefa simples a pormenorização das transações e atividades que ocorrem dentro de (ou com fim em) um jogo e as consequências decorrentes destas, ainda mais quando se trata de indústria com capacidade contributiva tão relevante e com tendências a crescerem ainda mais.

Segundo Lederman (2007), a receita gerada pela venda de bens e serviços virtuais deve ser tributada em razão de que: cada usuário tem direitos de propriedade associados à sua

propriedade virtual subjacente; e, portanto, qualquer venda ou troca no jogo representa um evento que será futuramente realizado e deve ser tributada.

Assim, se analisará duas hipóteses de incidência tributária. A primeira questionará a possibilidade de incidência de ICMS sobre a aquisição de itens virtuais no âmbito de jogos eletrônicos *online*. A segunda, por sua vez, tratará da incidência do ISS sobre os serviços prestados por e para jogadores inseridos nessa modalidade de jogos eletrônicos.

4.1. Transação de itens virtuais: o ICMS e o SaaS

O comércio se tornou parte da essência de diversos jogos virtuais. O já mencionado “Second Life”, por exemplo, destaca expressamente em seus termos gerais de contratação que os participantes irão reter todos os direitos de propriedade intelectual sobre as criações que fizerem no mundo virtual⁶. A partir disso, portanto, qualquer criação, desde um sapato a uma nova marca, não pertence à proprietária do jogo, mas sim ao próprio dono do avatar (WENZEL, 2009, pp. 6-7).

Ademais, os itens lá criados podem ser vendidos em troca da própria moeda virtual do jogo (*Linden*) ou serem objeto de troca e vendido por dinheiro real (POLIZELLI, *in* MONTEIRO, 2018, p. 850).

Nesse contexto, Lederman (2015, *apud* DAVID, 2019, p. 46), questiona a eventual possibilidade de consideração dos itens virtuais (estes considerados como bens intangíveis que só podem ser criados e utilizados em mundo virtual) constituiriam “bens transacionáveis” para fins de tributação.

Este artigo se inclina à posição tomada por Bryan Camp quando consignou que um jogador terá auferido renda tributável independentemente se tais itens são configurados como bens ou não, desde que receba dinheiro real pela venda de uma conta de usuário em tais jogos, ou pela venda de itens virtuais em troca de ativos do mundo real. Formula-se uma “regra de resgate” (*cash out rule*), do que se retira que as transações no mundo virtual deverão ser

⁶ Disponível em <<https://www.lindenlab.com/tos>>. Acesso em 21.03.2021.

tributadas quando os itens se converterem em dinheiro ou bens no mundo real. (CAMP, 2007, *apud* POLIZELLI, in MONTEIRO, 2018, pp. 852-854).

Conforme já se demonstrou, a modalidade de *software* ora caracterizada como *SaaS*, por se tratar de programa de computador completo *ab initio*, transferido ao computador do particular com todas as faculdades inerentes à propriedade civil (CARVALHO; FEDELE, in MONTEIRO, 2018), presume a transferência de titularidade que deve demandar a incidência do ICMS.

Assim, analisando a hipótese na qual um jogador-vendedor transfere bens digitais de sua titularidade, seja através da própria plataforma do jogo, seja por intermédio de website de terceiros, para um segundo jogador, entende-se que tal operação caracteriza verdadeiro *download* de bem digital, caracterizado como *SaaS* e, portanto, sujeito à tributação pelo ICMS. O próprio *website* especializado em compra e venda de itens virtuais “PlayerAuctions” apresenta demonstrativo de como tal operação funciona:

(Figura 4: Operação de compra e venda de itens virtuais intermediada por terceiro divulgada no site *PlayerAuctions*)



Ora, não pairando mais dúvidas a respeito da possibilidade de enquadramento do *Software as a Product* como mercadoria e também demonstrada a ocorrência de transferência de titularidade apta a denotar a circulação do referido bem, o aspecto material de incidência do ICMS resta configurado.

Nesta hipótese, portanto, o comprador não está atrás do “fazer” despendido por aquele que disponibiliza o item, mas, em verdade, do próprio programa final desenvolvido, cujo caráter é definitivo e, em razão disso, enseja em uma inequívoca obrigação de dar.

Isso porque, conforme exposto anteriormente, no momento em que formado o vínculo de compra e venda, o esforço necessário à consecução do item já foi empreendido, de forma que o cliente adquire um software comum e indistintamente oferecido para outros clientes nos mesmos termos.

Ademais, para fins de auferimento de base de cálculo do imposto, o valor do item transacionado também já resta evidenciado sob o valor de moeda real no momento da disponibilização do item virtual no mercado, conforme se vê:

(Figura 5: Anúncio de item virtual para o jogo “Ragnarök Online” no website “BusterShop”)

Each item holder who was promoted to the rank of General was rewarded with this Quepe. With the popularization of the piece, the soldiers began to replicate the quepes and commercialize them. Never has any General discovered... Ainda...

AGI e DES +5.
Velocidade de ataque +10%.

A cada refino:
Precisão +2.
Pós-conjuração -2%.
Precisão perfeita +10.
Como físico a distância

Inicio / Item (Thor) / Cabeça / Topo / MVPs e MVPs Seladas /

+14 Quepe do General da Pós-conjuração
Código: PLGZ33FXD Marca: Cabeça

R\$ 1.350,00
até 12x de R\$ 132,08
ou R\$ 1.282,50 via Depósito

Qtde: 1

Comprar
Disponibilidade: Imediata
Aproveite! Restam apenas 3 unidades

VISA, Mastercard, American Express, etc.

Parcelas

1x de R\$ 1.350,00 sem juros	7x de R\$ 215,70
2x de R\$ 691,14	8x de R\$ 189,00
3x de R\$ 471,49	9x de R\$ 169,84
4x de R\$ 361,71	10x de R\$ 154,72
5x de R\$ 294,27	11x de R\$ 142,37
6x de R\$ 248,62	12x de R\$ 132,08

Diante disso, efetivada a comercialização do item virtual, ora enquadrado na modalidade de *Software as a Product*, com a devida habitualidade que caracterize o intuito comercial, resta configurada a hipótese de incidência do ICMS.

4.1. Prestação de serviços virtuais: o ISS e a (im)possibilidade de enquadramento da atividade ao SaaS

A hipótese ora formulada trata da prestação de serviços das mais diversas espécies, prestados por jogadores e contratados por outros jogadores. Isto é, se está diante de jogadores que anunciam seus serviços de engenharia, decoração, barbearia, estética, *shows* e quaisquer outras milhares de atividades de forma única e exclusivamente virtuais e, para isso, cobram valores em moeda real em troca de seu trabalho.

Não há dúvidas de que todos os mencionados serviços configuram, de fato, obrigações de fazer, além de que se encontram expressamente previstos⁷ na Lista de Serviços anexa à Lei Complementar nº 116/2003.

De outro lado, ao contrário do que poderia ser deduzido, o conceito de *SaaS* não se adequa à prestação de serviços virtuais objetos da presente análise. O *Software as a Service* enquadra-se exclusivamente no subitem 1.05⁸ da Lista de Serviços constante da legislação supracitada, não abrangendo, de forma alguma, a totalidade dos serviços prestados de forma virtual, em que pese o caráter inovador de tal modalidade possa causar a impressão inicial de abrangência às formas de serviços prestados de forma eminentemente virtuais.

Aqui, a princípio, não se fala, sequer, em tributação de *softwares*. Se está diante de modalidade completamente inovadora e tendente a configurar verdadeira espécie de “limbo tributário”. Isso pois, inicialmente, não é possível identificar um racional que abrangeria as características inerentes de cada um desses serviços prestados de forma interna aos jogos digitais e que, conseqüentemente, ensejaria no enquadramento à um subitem específico da mencionada Lista de Serviços.

Ademais, também não parece ser a melhor solução a hipótese de indissociação da pessoa natural da pessoa virtual, o que teria como resultado a transposição integral de todos aqueles serviços regularmente tributados pelo ISS no mundo real para os seus equivalentes virtuais. Isto é, se estaria diante de incidência do imposto municipal sobre todo e qualquer serviço virtual que correspondesse a um serviço tributável na realidade.

⁷ Subitens 7.01; 7.11; 6.01; 6.02; e 12.07, respectivamente.

⁸ Subitem 1.05 – Licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computação.

A hipótese mencionada acima poderia encontrar óbice, ainda, no parágrafo 1º, do artigo 108, do Código Tributário Nacional, que veda o uso de analogias para exigir tributo não previsto em lei, o que dificultaria o debate acerca da possibilidade dessa forma de tributação.

No caso de serviços virtuais, há presunção direta e interesse no talento específico do usuário prestador do serviço, sem vinculação clara, entretanto, à serviços constantes da Lista de Serviços da Lei Complementar nº 116/2003.

A tributação sobre as referidas atividades demandaria das autoridades fiscais, portanto, o intrincado trabalho de equiparação de tais serviços prestados à subitens diversos da citada lista. Poderia, por exemplo, a construção de uma ilha temática a qual um jogador foi contratado a realizar ser concebida como “Programação” (Subitem 1.02), eis que poderia demandar eventuais noções de programação básica para a criação e animação de estruturas, ou mesmo como “Configuração de programas de computação” (Subitem 1.07)? E um jogador contratado a servir como bailarino virtual de um evento, estaria sujeito à incidência do ISS sob o Subitem 12.07 (Shows, ballet, danças, desfiles, bailes, óperas, concertos, recitais, festivais e congêneres)?

Ao que se conclui pelo presente artigo, a resposta a todos os questionamentos formulados acima é negativa. Em que pese o avanço legal e jurisprudencial a respeito da tributação de operações envolvendo *softwares*, ainda não é seguro dizer que todas as atividades que envolvam estes programas de computadores sejam tributáveis, independentemente de estar em jogo receita valiosa aos cofres públicos.

Ao que interesse o presente tópico, portanto, denota-se a impossibilidade atual da tributação destes serviços prestados de forma interior aos jogos virtuais, em face da incompatibilidade da legislação sobre serviços vigente com a complexidade das operações realizadas pelos jogadores, restando impossibilitada, mesmo restando configuradas obrigações de fazer, a incidência do ISS sobre as mencionadas atividades virtuais.

Considerações finais

Ainda que a partir das definições de *Softwares as a Service* e *Softwares as a Product*, bem como o destrinchamento de diversas atividades desenvolvidas pelos próprios jogadores tenha-se atestado a possibilidade, ao menos, da tributação das operações de transferências de itens virtuais, há evidente mora legislativa quanto aos avanços tecnológicos difundidos neste século.

A modernização do comércio eletrônico e a conseqüente necessidade de readaptação dos conceitos elementares de mercadoria e serviços já geram efeitos jurídico-tributários evidentes há tempos, e a adaptação legislativa e jurisprudencial já incorrida está longe de se mostrar adequada à situação atual das relações comerciais desenvolvidas *intrajogo*.

Não se pode perder de vista, contudo, a atualidade da discussão a respeito de uma reforma tributária. Se está diante do momento ideal para a apreciação da viabilidade de tributação de tais atividades, de forma que se passe a disciplinar expressamente a tributação sobre as operações com bens e serviços exclusivamente virtuais.

De outro lado, não se ignora que o dinamismo e complexidade das operações via Internet impõem uma velocidade de evolução que norma jurídica nenhuma é capaz de acompanhar, o que resultará, naturalmente, na existência definitiva de lacunas legais com o passar do tempo.

Como se demonstrou, a partir da análise da legislação tributária vigente, bem como a apreciação da doutrina a respeito do tema, há a possibilidade de incidência do ICMS sobre a transferência de bens virtuais. Isto não significa, de forma alguma, que tais operações estejam livres da necessidade da edição de legislação específica para a adequação de sua materialidade às relações comerciais hoje verificáveis de forma exclusivamente eletrônica.

O mesmo vale para o ISS. Os serviços prestados de forma virtual demandariam verdadeiro malabarismo legal por parte das autoridades fiscais para que seja definitivamente reconhecida a hipótese de incidência tributária sobre tais atividades, o que denota o quão distante estamos da possibilidade de tributação de parcela tão relevante da nova economia de

rede e o quão necessário se mostra que legisladores e pesquisadores acadêmicos façam *logon* nestes mundos virtuais.

Referências (obrigatório):

ALMEIDA, Clara. **Tributação sobre Streaming no Âmbito do Sistema Tributário Brasileiro**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Direito, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/28158/CLARA%20LEIT%c3%83O%20DE%20ALMEIDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 21 de março de 2021.

APTE, Alexander. **Virtual Worlds, Real Money: The Economic, Legal and Social Dimensions of Virtual Property**. In: Journal of Digital Research and Publishing, 2011. Disponível em <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.953.7122&rep=rep1&type=pdf#page=8>>. Acesso em 21 de março de 2021.

CAMP, Bryan. **The Play's the Thing: A Theory of Taxing Virtual Worlds**. In: Hastings Law Journal, vol. 59, 2007. Disponível em <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=980693>. Acesso em 21 de março de 2021.

CARVALHO, Lucas. **Tributação de Games no Brasil: jogos virtuais e capacidade contributiva**. In: Tributação de Bens Digitais e a Tributação de Games no Brasil. 2018, São Paulo. Disponível em: <<https://direitosp.fgv.br/evento/tributacao-de-bens-digitais-tributacao-de-games-brasil>>. Acesso em 21 de março de 2021.

DAVID, Gabriela. **O tratamento jurídico-tributário dos bens digitais em jogos massively multiplayer online role-playing games (MMORPG): hipóteses de incidência de ICMS e ISS no comércio eletrônico em World of Warcraft**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Direito, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <<https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/11958>>. Acesso em 21 de março de 2021.

HUANG, Byron. **Walking the Thirteenth Floor: The Taxation of Virtual Economies**. In: Yale Journal of Law and Technology, Connecticut, v. 17, n. 1, 2015. Disponível em: <<https://digitalcommons.law.yale.edu/yjolt/vol17/iss1/6>>. Acesso em 21 de março de 2021.

KIEGER, Stéphane. **An exploration of entrepreneurship in massively multiplayer online role-playing games: Second life and entropy universe**. In: Journal For Virtual Worlds Research, v. 2, n. 4, 2009. Disponível em: <<https://journals.tdl.org/jvwr/index.php/jvwr/article/view/643/>>. Acesso em 21 de março de 2021.

LEDERMAN, Leandra. **“Stranger than Fiction”: Taxing Virtual Worlds**. In: New York University Law Review, v. 82, 2007. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=969984>. Acesso em 21 de março de 2021.

MARTINE, Bernardo, *et al.* **Perspectivas sobre o comércio no Second Life pelos próprios residentes (comerciantes e produtores de conteúdo)**, 2007.

MONTEIRO, Alexandre, *et al.* **Tributação da economia digital: desafios no Brasil, experiência internacional e novas perspectivas**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

OLIVEIRA, Pablo, *et al.* **Arquitetura de Rede Peer To Peer Aplicadas em Jogos Online Multiplayers**. *Anais do II Congresso Sertanejo de Computação-SERCOMP 2019*. Pimenta Cultural, 2020.

RESENDE, Moisés, *et al.* **Jogar off e jogar online: Compreensões acerca da interação nos jogos eletrônicos**. In: Contemporânea (Título não-corrente), v. 10, n. 1, 2012. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/contemporanea/article/view/3019>>. Acesso em 21 de março de 2021.

TARBINE, Maruan. **A tributação nos contratos de SaaS: ISS ou ICMS?** Migalhas, 2019. Disponível em <<https://www.migalhas.com.br/depeso/306289/a-tributacao-nos-contratos-de-saas--iss-ou-icms>>. Acesso em 21 de março de 2021.

WENZEL, Camila. **A nova economia e o “produsuário” no Second Life**. In: XIV Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sudeste2009/resumos/r14-0898-1.pdf>>. Acesso em 21 de março de 2021.