

# IJDL

## International Journal of DIGITAL LAW

# Metaverso: novos horizontes, novos desafios

## *Metaverse: new horizons, new challenges*

**Rodrigo Pironti\***

Pontifícia Universidade Católica do Paraná (Curitiba, Paraná, Brasil)  
pironti@pirontiadogados.com  
<https://orcid.org/0000-0002-7877-364X>

**Mariana Keppen\*\***

Faculdade de Direito de Lisboa (Lisboa, Portugal)  
mariana.k@pirontiadogados.com  
<https://orcid.org/0000-0001-6119-2163>

**Recebido/Received:** 26.11.2021/ November 26<sup>th</sup>, 2021

**Aprovado/Approved:** 23.12.2021/ December 23<sup>rd</sup>, 2021

---

**Resumo:** O lançamento do metaverso gerou as mais diversas reações, desde as mais positivas – relacionadas à celebração dessa grande conquista tecnológica – até mais negativas – ligadas à preocupação do distanciamento do “real”. Porém, um ponto é incontroverso: estamos diante de uma nova realidade à qual o Direito e seus operadores precisarão se adaptar e dar respostas. O presente artigo, portanto, tem como objetivo abordar alguns desses desafios, primeiramente de forma mais geral e, então, mais especificamente em relação à doutrina do *compliance* e da proteção de dados. Mais do que trazer respostas, este artigo busca trazer provocações e, de alguma forma, contribuir a esta complexa e ainda pouco explorada discussão.

**Palavras-chave:** Metaverso. Direito Digital. *Compliance*. Privacidade. Proteção de dados.

**Abstract:** The metaverse creation has generated a myriad of reactions that goes from the most positive ones related to the celebration of the achievement of this great technology until the negatives which

---

Como citar este artigo/*How to cite this article*: PIRONTI, Rodrigo; KEPPEM, Mariana. Metaverso: novos horizontes, novos desafios. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 2, n. 3, p. 57-67, set./dez. 2021. DOI: 10.47975/IJDL.pironti.v.2.n.3.

\* Pós-Doutor em Direito pela Universidad Complutense de Madrid (Madrid, Espanha). Doutor e Mestre em Direito Econômico pela PUCPR. Advogado sócio fundador do escritório Pironti Advogados. *E-mail*: pironti@pirontiadogados.com

\*\* Mestranda em Direito e Economia da Faculdade de Direito pela Universidade de Lisboa – FDUL (Lisboa, Portugal). Membro consultora da Comissão Especial de Proteção de Dados do Conselho Federal da OAB. Advogada sócia e gerente da área de Compliance e LGPD do escritório Pironti Advogados. *E-mail*: mariana.k@pirontiadogados.com

are linked with concerns of the users being distanced from what is “real”. Nevertheless, there is one controversial point that shall be examined: the world is beyond a new reality where professionals of Law will be demanded to adapt and furthermore, provide answers. Bearing this thought in mind, the aim of this current article provides a general knowledge to tackle these challenges and further, more specifically through a Compliance and Data Protection point of view. Throughout an intrigant spectrum, this article seeks to contribute to this complex and still non explored discussion.

**Keywords:** Metaverse. Digital Law. Compliance. Privacy. Data protection.

**Sumário:** 1 Introdução – 2 Alguns dos desafios jurídicos impostos pelo metaverso – 3 Metaverso e o *compliance* – 4 Metaverso e a Lei Geral de Proteção de Dados – 5 Conclusão – Referências

---

## 1 Introdução

O conceito de metaverso é inovador, quase uma proposta de imersão em filmes que, há pouco tempo, eram considerados de ficção científica; traz consigo um conteúdo imaginário e futurista, que propõe uma conexão entre o mundo real e o virtual, ou melhor, a vida em um mundo virtual, em razão de nossa real existência. É, portanto, um novo mundo (virtual), em que as pessoas são investidas em seus avatares digitais para realizar as mais diversas atividades relacionais e até mesmo negócios jurídicos, como por exemplo, adquirir propriedades, firmar contratos, realizar compras de varejo, dentre outros.

O metaverso teve seu embrião no jogo *Second Life*, criado em 2003 e que simulava uma vida em sociedade, por meio de avatares; porém, naquela ocasião, o jogo não tinha sequer conexão virtual, é dizer, o usuário não tinha interação entre o mundo real e o virtual. Após sua criação, o *Second Life* expandiu e ganhou em seu ambiente virtual novos negócios, como a disponibilização de imóveis virtuais e, inclusive, uma plataforma de *marketplace*, cuja moeda própria poderia ser utilizada no ambiente virtual do jogo. Tempos depois, o Facebook inovou, trazendo uma proposta de plena interação entre os mundos real e virtual, em que as pessoas pudessem se relacionar entre si, interagir e negociar com empresas, marcas, comprar propriedades virtuais, ou seja, criar seu próprio mundo virtual, em paralelo à “vida real”.

Esse movimento foi atualmente incorporado e encampado por várias empresas como Google, Nike, Ralph Lauren, Itaú, Balenciaga, Vans, Gucci, Burberry, Stella Artois, Lojas Renner entre outras que já possuem bases relacionais e comerciais no metaverso. Já se transformou, portanto, em um novo canal de comunicação entre fornecedores e consumidores, muitos destes consumidores que, até o momento, não integravam a lista de contatos dessas empresas, o que demonstra uma das vantagens de se estabelecer neste novo universo, o aumento da abrangência e presença da marca com a conseqüente expansão de sua carteira de clientes, além da eficiência operacional e redução de custos com a operação neste novo ambiente,

o que demonstra que também estamos diante de um novo paradigma em relação aos mercados digitais.<sup>1</sup>

Em 20 de dezembro de 2021, Dan Ciocoiu-Muntiu, diretor da Accenture Interactive, em entrevista ao Editorial Espanhol Palco23,<sup>2</sup> alertou que a relevância do metaverso é de que gera novas necessidades e obriga que surjam novos modelos de negócios, redefinindo o conceito de propriedade e bens materiais. Já Liliâne Tie Arazawa, *community builder* da Women in Blockchain Brasil, em comentário ao canal Bloomberg Línea,<sup>3</sup> avaliou que o metaverso traz à tona problemas contemporâneos mundiais que ainda demandam solução dentro e fora do novo ambiente, tanto no que diz respeito às relações privadas quanto públicas, como foi o caso da criação da embaixada de Barbados, a primeira baseada em terreno virtual soberano, e que deve ter relevantes impactos sociais, já que no ambiente virtual há, segundo Arazawa, maiores possibilidades de explorar a diplomacia digital e as riquezas de patrimônio cultural de alguns países.

O presente artigo, portanto, busca abordar alguns dos tantos desafios jurídicos impostos pelo metaverso e por essa nova forma de nos relacionarmos, com a ressalva e escusas por eventual tratamento ainda incompleto do tema. Contudo, defendemos a importância dos estudos que têm como objetivo desbravar temas fragmentados, inconclusivos e complexos por sua própria natureza, e talvez essa seja a missão da academia em temas como esse, em que a novidade a afrontar a realidade demanda uma resposta mais imediata do que se pode esperar de outras instituições. Entendemos, portanto, que essa seja uma abordagem necessariamente incompleta, pois o tema do metaverso ainda é objeto de aperfeiçoamento diário e novas “realidades” e conceitos são incorporados com uma velocidade incomparável, porém isso não nos impede de avaliarmos, desde já, os reflexos que esse novo mundo apresenta à abordagem jurídica.

Sendo assim, no tópico 2 iremos tratar de forma mais abrangente os desafios na aplicação de institutos jurídicos clássicos à realidade do metaverso, para, então, nos tópicos subsequentes (3 e 4), tratarmos de forma mais específica dos impactos do metaverso ao estudo do *compliance* e, ainda, as consequências desse novo paradigma à aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados, assunto

<sup>1</sup> CAGNINA, Maria Rosita; POIAN, Michele. *How to Compete in the Metaverse: The Business Models in Second Life*. Working Paper No. 01-2007, University of Udine, Italy, p. 2. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1088779>. Acesso em: 10 dez. 2021.

<sup>2</sup> PALCO 23. *El metaverso, una nueva oportunidad de negocio para el deporte*. Disponível em: <https://www.palco23.com/entorno/el-metaverso-una-nueva-oportunidad-de-negocio-para-el-deporte>. Acesso em: 31 jan. 2022.

<sup>3</sup> BLOOMBERG LÍNEA. *Depois das empresas, Estados estão de olho no metaverso*. Disponível em: <https://www.bloomberglinea.com.br/2022/01/07/depois-das-empresas-estados-estao-de-olho-no-metaverso/>. Acesso em: 31 jan. 2022.

especialmente relevante diante do grande volume de dados que serão coletados nesse novo ambiente relacional.<sup>4</sup>

## 2 Alguns dos desafios jurídicos impostos pelo metaverso

Uma das principais discussões que envolvem a temática do metaverso, e que merece nossa atenção, diz respeito aos impactos à citada presença dos Estados neste ambiente virtual inaugurado, que, ao nosso ver, traz duas importantes consequências.

A primeira, vinculada ao relacionamento com os cidadãos e facilitação de acesso a serviços e atividades administrativas. Neste sentido, Yulgan Lira,<sup>5</sup> fundador e CEO da Colb, empresa com foco na *tokenização* de ativos financeiros, avalia que a entrada estatal no metaverso é natural já que, com o aumento de pessoas no ambiente virtual, o Estado precisará atender seus cidadãos onde quer que estejam, seja no recolhimento de impostos ou na certificação de documentos pela tecnologia *blockchain*, exemplos de serviços que podem ser oferecidos virtualmente.

A segunda diz respeito a um necessário conhecimento do movimento ativo da plataforma para um mínimo de regulação e controle. Essa hipótese, ainda pouco discutida, é a que traz maior preocupação àqueles que acreditam que esta realidade virtual é um grande novo “negócio”, pois a depender do movimento dos Estados, as limitações impostas pela regulação e pelo controle nas interações virtuais travadas no ambiente do metaverso podem representar uma redução de sua capacidade negocial e de geração de valor.<sup>6</sup>

Entretanto, antes mesmo de se falar sobre os impactos que uma possível regulação teria no ambiente do metaverso, precisaria ser superada a discussão relacionada à legitimidade dos ordenamentos jurídicos nacionais e, além disso, a executoriedade de órgãos deliberativos no ambiente virtual. Isso porque, pelo fato de não haver fronteiras no metaverso, assim como na Internet, há uma importante discussão em relação à jurisdição dos Estados *v.* a jurisdição sobre o *cyberspace*.<sup>7</sup>

De qualquer forma, o posicionamento dos Estados neste ambiente, em qualquer uma das hipóteses mencionadas, demandará tempo e investimento, pois precisarão,

<sup>4</sup> WACHTER, Sandra; MITTELSTADT, Brent. A Right to Reasonable Inferences: Re-Thinking Data Protection Law in the Age of Big Data and AI. *Columbia Business Law Review*, 2019, p. 5. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3248829>. Acesso em: 12 dez. 2021.

<sup>5</sup> BLOOMBERG LÍNEA. *Depois das empresas, Estados estão de olho no metaverso*. Disponível em: <https://www.bloomberglinea.com.br/2022/01/07/depois-das-empresas-estados-estao-de-olho-no-metaverso/>. Acesso em: 31 jan. 2022.

<sup>6</sup> CHIN, Bettina M. Regulating Your Second Life: Defamation in Virtual Worlds. *Brooklyn Law Review*, v. 72, n. 4, 2007, p. 1307. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1013462>. Acesso em: 12 dez. 2021.

<sup>7</sup> KOHL, Uta. The Rule of Law, Jurisdiction and the Internet. *International Journal of Law and Information Technology*, v. 12, n. 3, p. 365-376, p. 375.

necessariamente, ultrapassar velhos paradigmas burocráticos e amadurecer o entendimento sobre o metaverso e a tecnologia *blockchain*, além de depender de uma atualização e renovação legislativa e administrativa que permita tal inserção.

Isso porque alguns importantes questionamentos jurídicos surgem, por exemplo: como se dará a realização de negócios jurídicos neste ambiente? Em nome de quem serão realizados? Qual a validade dos contratos firmados?

Esta avaliação, no atual cenário legislativo e normativo brasileiro, deve se dar pelo artigo 104 do Código Civil, que dispõe que para que haja validade o negócio jurídico deve preencher os requisitos de agente capaz; objeto lícito, possível, determinado ou determinável; e forma prescrita ou não defesa em lei. A partir disso, poderá se determinar se as relações travadas no metaverso são juridicamente válidas ou não.

Os requisitos de objeto lícito, possível, determinado ou determinável e não impedimento legal, não geram maiores debates, já que não há qualquer impedimento para as atividades desenvolvidas no metaverso. Contudo, o requisito de se ter um agente capaz na relação jurídica travada é, dentre todos, o que traz maior dificuldade, já que é necessário garantir que as pessoas que estão realizando o negócio jurídico em ambiente virtual, ainda que por meio de seus avatares, sejam dotadas de personalidade jurídica.

Para isso alguns mecanismos já são reconhecidos como capazes de tal confirmação e de garantir a autenticidade e integridade dos contratos firmados, como no caso de assinatura eletrônica ou a assinatura digital, em que é possível se aferir a real identidade das assinaturas realizadas no ambiente digital e garantir validade ao ato jurídico. Há também a possibilidade de identificação facial ou digital no acesso à plataforma, por meio da câmera do celular ou sensibilidade da tela, o que garantiria a comprovação jurídica exigida em lei, dentre outras formas, inclusive, pela autenticação de assinatura com o uso da tecnologia *blockchain*.

Mas esta realidade virtual, cada dia mais presente, não será um desafio apenas para o ordenamento jurídico nacional na delimitação das práticas e dos negócios jurídicos travados no ambiente virtual, mas principalmente para o controle estatal no uso dessas tecnologias, que, em razão desta nova plataforma, amplia o relacionamento interpessoal para cenários ainda pouco conhecidos e explorados.<sup>8</sup>

Para abordamos alguns desses cenários, como, por exemplo, atos de corrupção, passamos a discorrer na próxima seção sobre como a Administração Pública pode possivelmente agir diante desse cenário e de que forma essa nova realidade impacta o estudo e desenvolvimento de estratégias de *compliance* desenvolvidas até o momento.

<sup>8</sup> MARSDEN, Christopher T. *Internet Co-Regulation: European Law, Regulatory Governance and Legitimacy in Cyberspace*. Cambridge University Press: Cambridge, 2011, p. 9.

### 3 Metaverso e o *compliance*

Vamos supor a seguinte situação: dois avatares em ambiente virtual, com o objetivo de obter vantagem indevida, agem em conluio visando frustrar o caráter competitivo ou impedir a realização de uma licitação, ou ainda, um desses avatares, que é expressão virtual de um agente público, frauda o equilíbrio econômico-financeiro de um contrato em razão da facilitação na concessão de um pedido de revisão contratual.

Ora, ainda que os delitos de corrupção ativa (crime comum) e passiva (crime funcional) sejam crimes formais, ou seja, que se consumam no momento em que o agente oferece ou promete vantagem indevida, independentemente de aceitação ou do dano, o difícil, nestes casos, será determinar se esses avatares agiram mesmo como expressão de seus paradigmas na vida real, pois apenas assim haveria nexo causal para eventual punição.

Mas o que chama a atenção não é necessariamente o caráter sancionador do possível ato de corrupção, mas sim trazer à discussão um ponto fundamental desta nova realidade que vivemos, qual seja, de preparar as áreas de risco, controle e *compliance* para essa nova cultura relacional e negocial, na qual a ética será, como princípio, uma extensão dos seres humanos aos seus avatares.

Sendo assim, as áreas de *compliance* não podem (e nem devem) se permitir desconhecer esse novo universo, ao contrário, devem estudá-lo e conhecê-lo profundamente, a ponto de determinar que a cultura empresarial seja uma extensão e expressão direta da visão e dos valores da empresa do mundo real para o mundo virtual, bem como do colaborador da vida real (aquele detentor de personalidade jurídica) para qualquer que seja a natureza ou forma de seu avatar (expressão jurídica dos atos de seu autor).

Os pilares de *compliance* devem todos estar orientados a essa nova realidade, desde o *tone from the top*, com o apoio da alta administração não apenas à exploração econômica do ambiente virtual, mas com o fomento de uma postura ética e razoável nesta plataforma; passando por uma detalhada análise dos riscos de integridade envolvidos nestas interações, com os respectivos planos de ação formadores das consequentes políticas internas de *compliance*, para dar resposta aos eventos de risco relacionados a este ambiente virtual; preparando o canal de denúncias para respostas eficazes aos relatos derivados das relações travadas neste novo cenário; realizando treinamentos específicos sobre o uso, limites e agir ético na interação com o metaverso dentre outros.

É dizer, o apontamento de Mark Zuckerberg, ao apresentar publicamente o metaverso, de que nos próximos cinco ou dez anos alguns de nós estarão habitando mundos tão detalhados e convincentes como o “mundo real” é, ao mesmo tempo, expressão da mais absoluta e célere capacidade de inovação tecnológica do ser

humano, mas também, e principalmente, de que temos (no *compliance*) uma nova missão, a de acompanhar essa evolução, como uma alternativa de pauta ética à possível incapacidade imediata de controle estatal.

Assim, avaliando a interseção dessa nova realidade com o *compliance*, inevitável seria sua análise conjugada à proteção dos dados pessoais que são tratados neste novo universo. Contudo, a tarefa de projetar os desafios da Lei Geral de Proteção de Dados nesta nova plataforma de realidade virtual não é nada simples, isso porque alguns conceitos próprios da Lei nº 13.709/18, se aproximados do metaverso, não possuem relação direta, e a esta discussão dedicamos o próximo tópico.

#### 4 Metaverso e a Lei Geral de Proteção de Dados

Ao pensar nesta “nova rede” ou “novo mundo”, não se tem nenhuma dúvida de que a “existência virtual” será manifestada por meio de nossos avatares. Esses avatares, como já visto anteriormente, conduzirão (ou melhor, já conduzem) suas atividades dentro da rede como se no mundo real estivessem, travando relacionamentos de amizade, de afeto, profissionais e também comerciais ou institucionais. É nestes dois últimos aspectos, principalmente, que o metaverso tangencia as regras de proteção de dados previstas na LGPD. Explicamos:

O artigo primeiro da Lei nº 13.709/18 prevê que a referida Lei “dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural”. Conjugando este artigo com o artigo quarto, inciso primeiro, que orienta que a LGPD “não se aplica ao tratamento de dados pessoais” quando “realizado por pessoa natural para fins exclusivamente particulares e não econômicos”, fica clara a aplicação da Lei para proteção dos direitos dos titulares nas relações em que os denominados Controladores de dados, que segundo o artigo quinto, inciso sexto, são as pessoas naturais ou jurídicas, “de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais”, utilizam tais dados para determinada finalidade econômica ou quando o utilizam no exercício de atividade pública (consoante o artigo 23 da Lei nº 13.709/18).

Considerando essas questões, algumas perguntas se colocam: É possível proteger os dados do avatar? Quem é a pessoa natural no metaverso? Quem é controlador no âmbito deste novo ambiente?

Primeiro é importante delimitar que os sujeitos de direito, titulares de dados, para fins da LGPD, são as pessoas naturais e, ainda que seja possível a ampliação desse conceito a outras pessoas capazes de adquirir direitos e obrigações no âmbito civil, para fins de tutela em proteção de dados pessoais, os sujeitos de

direito serão sempre as pessoas naturais. Essa é a definição da parte final do artigo primeiro da Lei nº 13.709/18.

Mas o avatar é pessoa natural? Seria ele sujeito de direitos? Ora, no âmbito do metaverso haveria duas possibilidades, ou os avatares seriam classificados como uma espécie de dado pessoal (indireto ou identificável, talvez) ou seriam categorizados como extensão da personalidade jurídica de seu titular.

Preferimos seguir pela segunda linha de raciocínio, por não enxergar neste momento a relação direta do avatar como um dado pessoal (ao menos não sem que a segunda possibilidade seja aferida), uma vez que, para nós, as relações econômicas e institucionais travadas no ambiente virtual por intermédio do avatar, em nome de seu criador, são realizadas com dados pessoais deste, e não daquele, ainda que tudo pareça estar acontecendo naquele novo mundo.

É dizer, as obrigações assumidas no metaverso e os dados pessoais do avatar (e de seu criador) que circulam na rede, são protegidos pela LGPD pois caracterizam dados da pessoa natural que deu “vida” ao avatar e, para isso, cadastrou tais dados na rede, como sua qualificação básica, suas senhas de acesso ou identificação facial ou digital, seu cartão de crédito ou outro meio de pagamento com “lastro real”, ainda que estejamos falando de pagamento com criptoativos ou outras moedas virtuais (como é o caso da Linden no jogo que deu origem ao metaverso, o Second Life), em todos os casos a titularidade dessas moedas e sua aquisição originária sempre partiriam de uma transação do mundo real e apenas se “imaterializaram” no ambiente virtual, sem deixar de ter lastro aferível.

Portanto, ainda que muitas vezes seja a vontade de seu criador, o metaverso é um ambiente de realidade virtual, que nunca excluirá ou desconectará o criador de sua criatura. Este nexos causal, sendo assim, é necessário à extensão da aplicação da LGPD.

E se trouxermos um conteúdo ainda mais dinâmico a este artigo e pensarmos em quem seria o controlador de dados no âmbito deste novo ambiente virtual?

Ora, em nosso sentir a solução aqui é mais simples, pois nestes casos, o controlador age no mundo virtual na captação de dados pessoais para uso em sua atividade econômica ou institucional, tendo a decisão sobre o tratamento do dado coletado. É dizer, não parece haver dúvida que, ao captar os dados do “avatar”, dados estes que são por consequência lógica de seu próprio criador (pessoa natural e sujeito de direito que deu vida à criatura), os controladores agem diretamente sob a égide e aplicabilidade da LGPD.

E que não se diga que no metaverso o conceito de controlador estaria limitado à pessoa jurídica que atua no ambiente virtual, pois a limitação do conceito não se aplica. Em outras palavras, agindo na rede com finalidade econômica ou na tutela de interesse público, com coleta e tratamento de dados pessoais, tanto a pessoa

jurídica de Direito Público ou de Direito Privado, quanto a pessoa natural, podem ser considerados controladores.

Como dissemos anteriormente, essa avaliação, no atual cenário legislativo e normativo brasileiro, deve se dar pelo artigo 104 do Código Civil, que dispõe que, para que haja validade, o negócio jurídico deve preencher os requisitos de agente capaz; objeto lícito, possível, determinado ou determinável; e forma prescrita ou não defesa em lei. A partir disso, poderá se determinar se as relações travadas no metaverso entre avatares e controladores de dados são juridicamente válidas ou não.

Para além disso, em se tratando de proteção de dados, algumas questões deveriam ser dotadas de comprovação ainda mais explícita, como é o caso do tratamento de um dado sensível (orientação sexual, por exemplo) coletado por meio do avatar em uma relação comercial no ambiente do metaverso. Neste caso, para além dos critérios de liberalidade, inequivocidade e informação para obtenção do consentimento, deveria ser buscado pelo controlador a comprovação de que também houve destaque dessa informação no momento da coleta em realidade virtual para fins de conformação da base legal.

Para exemplificar todas as situações trazidas imaginemos os três seguintes exemplos. O primeiro relaciona o avatar Phoenix L., criado pelo sujeito de direito João da Silva (brasileiro), que ao caminhar pelo cenário de realidade virtual se interessa por adquirir, para ele mesmo, próprio avatar, um tênis do último modelo para avatares lançado na loja virtual da Nike no metaverso. Imagine-se, ainda, que o pagamento desta relação comercial tenha se dado por meio de um *token* virtual, válido na loja para este tipo de aquisição. Todos os dados coletados pela loja para esta relação de compra e venda, dados relativos ao avatar e ao seu criador, são obviamente protegidos pela LGPD, pois caracterizam extensão da pessoa natural que deu “vida” à criatura e que, em última análise, pode ser prejudicada por uma malversação daquele dado.

Em um segundo caso hipotético, semelhante ao primeiro e considerando a figura do controlador como pessoa natural no metaverso, imaginemos que o avatar de nome Paint, do artista plástico e seu criador Xz Gordon, coloca no ambiente do metaverso uma de suas NFTs, ou seja, um *token* não fungível da obra de arte por ele idealizada, que é adquirida pelo avatar Phoenix L., o mesmo que adquiriu o tênis virtual da Nike em nosso exemplo anterior. Neste caso, ao coletar os dados para a venda na NFT, Paint, extensão da personalidade jurídica de Xz Gordon, age como controlador de dados pessoais, devendo zelar e proteger os dados coletados em razão da incidência direta da LGPD. Paint funciona aqui como controlador ainda que não dotado de personalidade jurídica própria, mas uma vez agindo em nome de Xz Gordon e com decisão sobre o dado, age, sim, como controlador. Isso de nada difere a solução que já é dada hoje aos órgãos públicos despersonalizados.

Por fim e não menos importante, imaginemos uma situação em que o avatar Phoenix L. (ainda ele), resolve buscar os serviços da embaixada de Barbados no metaverso, com o objetivo de obter informações sobre alguns serviços consulares. Os dados repassados à embaixada pelo avatar Phoenix L., por se tratarem dos dados do brasileiro João da Silva, criador do avatar, são tutelados pela LGPD e, em razão disso, devem gozar de proteção adequada pela autoridade daquele país.

Nesses três casos, o que autoriza a aplicação direta da Lei nº 13.709/18 no âmbito do metaverso é o fato de que o avatar, quando se posiciona no cenário de realidade virtual e vive sua realidade, o faz em nome de seu criador e como extensão da personalidade jurídica da sua pessoa natural. Ainda que os dados tratados não sejam em sua completude da pessoa natural do seu criador, o próprio dado do avatar, conjugado a essa realidade, torna-se, aí sim, um dado pessoal indireto do seu criador, pois passível de identificação a partir da adição de outros dados indiretos àquele contexto.

Em síntese, o avatar é uma extensão dos direitos de personalidade da pessoa natural que o criou, quando os dados coletados e tratados no metaverso representarem diretamente seu criador, afora essa hipótese, também é possível que seja o avatar considerado um dado pessoal de seu titular, caso ele próprio, avatar, seja utilizado na rede para identificar o seu criador. Em qualquer dos casos o Controlador de dados que realiza essa interface com os dados pessoais mantidos no mundo virtual deve agir sob a égide e os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados.

## 5 Conclusão

Em conclusão, mais do que respostas, as ideias aqui lançadas são linhas iniciais de um tema que ainda demandará muita reflexão e estudo. Apesar de a discussão relacionada aos limites da aplicação do Direito no *cyberspace* não ser nova – esta surge com o próprio nascimento da Internet – a inauguração do metaverso adiciona uma nova camada de complexidade a esta, já não simples, discussão. De modo que ainda há um longo caminho para entendermos os reflexos jurídicos de todas as atividades que poderão ser desenvolvidas nesse novo ambiente e como de tutelá-las.

Neste sentido, o debate acadêmico se mostra ferramenta de extrema relevância e pode trazer luz a esta importante tarefa incumbida aos operadores do Direito, que, mesmo diante da falta de clareza e complexidade de circunscrição entre o real e o virtual, não podem deixar de dar respostas a situações concretas que já começam a impactar o dia a dia dos cidadãos.

## Referências

- BLOOMBERG LÍNEA. *Depois das empresas, Estados estão de olho no metaverso*. Disponível em: <https://www.bloomberglinea.com.br/2022/01/07/depois-das-empresas-estados-estao-de-olho-no-metaverso/>. Acesso em: 31 jan. 2022.
- CAGNINA, Maria Rosita; POIAN, Michele. *How to Compete in the Metaverse: The Business Models in Second Life*. Working Paper No. 01-2007, University of Udine, Italy. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1088779>. Acesso em: 10 dez. 2021.
- CHIN, Bettina M. *Regulating Your Second Life: Defamation in Virtual Worlds*. *Brooklyn Law Review*, v. 72, n. 4, 2007. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1013462>. Acesso em: 12 dez. 2021.
- KOHL, Uta. *The Rule of Law, Jurisdiction and the Internet*. *International Journal of Law and Information Technology*, v. 12, n. 3, p. 365-376.
- MARSDEN, Christopher T. *Internet Co-Regulation: European Law, Regulatory Governance and Legitimacy in Cyberspace*. Cambridge University Press: Cambridge, 2011.
- PALCO 23. *El metaverso, una nueva oportunidad de negocio para el deporte*. Disponível em: <https://www.palco23.com/entorno/el-metaverso-una-nueva-oportunidad-de-negocio-para-el-deporte>. Acesso em: 31 jan. 2022.
- WACHTER, Sandra; MITTELSTADT, Brent. *A Right to Reasonable Inferences: Re-Thinking Data Protection Law in the Age of Big Data and AI*. *Columbia Business Law Review*, 2019. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3248829>. Acesso em: 12 dez. 2021.

---

Informação bibliográfica deste texto, conforme a NBR 6023:2018 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

PIRONTI, Rodrigo; KEPPEM, Mariana. *Metaverso: novos horizontes, novos desafios*. *International Journal of Digital Law*, Belo Horizonte, ano 2, n. 3, p. 57-67, set./dez. 2021. DOI: 10.47975/IJDL.pironti.v.2.n.3.

---



## IJDL – INTERNATIONAL JOURNAL OF DIGITAL LAW



### Editor-Chefe

Prof. Dr. Emerson Gabardo, Pontifícia Universidade Católica do Paraná e  
Universidade Federal do Paraná, Curitiba – PR, Brasil

### Editores Associados

Prof. Dr. Alexandre Godoy Dotta, Instituto de Direito Romeu Felipe Bacellar, Curitiba – PR, Brasil  
Prof. Dr. Juan Gustavo Corvalán, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

### Editores Adjuntos

Me. Fábio de Sousa Santos, Faculdade Católica de Rondônia, Porto Velho – RO, Brasil  
Me. Iggor Gomes Rocha, Universidade Federal do Maranhão, São Luís – MA, Brasil  
Me. Lucas Bossoni Saikali, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba – PR, Brasil

### Presidente do Conselho Editorial

Profa. Dra. Sofia Ranchordas, University of Groningen, Groningen, Holanda

### Conselho Editorial

Prof. Dr. André Saddy, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil  
Profa. Dra. Annappa Nagarathna, National Law School of India, Bangalore, Índia  
Profa. Dra. Cristiana Fortini, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil  
Prof. Dr. Daniel Wunder Hachem, Pontifícia Universidade Católica do Paraná e Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil  
Profa. Dra. Diana Carolina Valencia Tello, Universidad del Rosario, Bogotá, Colômbia  
Prof. Dr. Endrius Cociolo, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Espanha  
Profa. Dra. Eneida Desiree Salgado, Universidade Federal do Paraná, Brasil  
Profa. Dra. Irene Bouhadana, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, França  
Prof. Dr. José Sérgio da Silva Cristóvam, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil  
Prof. Dr. Mohamed Arafa, Alexandria University, Alexandria, Egito  
Prof. Dra. Obdulia Taboadela Álvarez, Universidad de A Coruña, A Coruña, Espanha  
Profa. Dra. Vivian Cristina Lima Lopez Valle, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Brasil  
Prof. Dr. William Gilles, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, França  
Profa. Dra. Lyria Bennett Moses, University of New South Wales, Kensington, Austrália

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio eletrônico ou mecânico, inclusive através de processos xerográficos, de fotocópias ou de gravação, sem permissão por escrito do possuidor dos direitos de cópias (Lei nº 9.610, de 19.02.1998).

## FORUM

Luís Cláudio Rodrigues Ferreira  
Presidente e Editor

Rua Paulo Ribeiro Bastos, 211 – Jardim Atlântico – CEP 31710-430  
Belo Horizonte – Minas Gerais – Tel.: (31) 2121.4900  
www.editoraforum.com.br / E-mail: editoraforum@editoraforum.com.br

Impressa no Brasil / Printed in Brazil / Distribuída em todo o Território Nacional

Os conceitos e opiniões expressas nos trabalhos assinados são de responsabilidade exclusiva de seus autores.

IN61 International Journal of Digital Law – IJDL – ano 1, n. 1  
(abr. 2020) – Belo Horizonte: Fórum, 2020.

Quadrimestral; Publicação eletrônica  
ISSN: 2675-7087

1. Direito. 2. Direito Digital. 3. Teoria do Direito. I. Fórum.

CDD: 340.0285  
CDU: 34.004

Coordenação editorial: Leonardo Eustáquio Siqueira Araújo  
Aline Sobreira

Capa: Igor Jamur  
Projeto gráfico: Walter Santos

# Sumário

## Contents

EDITORIAL.....	7
----------------	---

EDITORIAL.....	9
----------------	---

Public foment for innovation in artificial intelligence: an assessment based on technological data from patents

*Fomento público à inovação em inteligência artificial: uma avaliação a partir dos dados tecnológicos de patentes*

<b>Elisa Coimbra, Flávio Luiz de Aguiar Lôbo</b> .....	11
1 Introduction .....	12
2 The complexity of innovation, especially when associated with artificial intelligence and the legal mark .....	15
3 Presentation of patent technology data .....	19
4 Discussions of results .....	22
5 Conclusions.....	24
References .....	25

O reconhecimento do direito à proteção de dados pessoais como direito subjetivo autônomo na ordem jurídica brasileira

*The recognition of the right to protection of personal data as an autonomous subjective right in the Brazilian legal system*

<b>Fernando César Costa Xavier, Maria Carolina de Oliveira Camargo</b> .....	27
1 Introdução .....	28
2 Fundamentos do direito à proteção de dados pessoais .....	29
2.1 Evolução do direito à privacidade.....	29
2.2 O direito à proteção de dados pessoais .....	34
3 Proteção de dados pessoais no ordenamento jurídico brasileiro.....	37
3.1 Na Constituição .....	37
3.2 No Código de Defesa do Consumidor.....	40
3.3 Na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais .....	40
3.4 Proteção de dados pessoais como direito fundamental implícito .....	41
4 Reconhecimento do direito à proteção de dados pessoais como direito autônomo ..	42
4.1 Proposta de Emenda à Constituição nº 17/2019.....	42
4.2 Proteção de dados na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal.....	44
4.2.1 Mandado de Segurança nº 21.729/DF.....	44
4.2.2 Recurso Extraordinário nº 418.416-8/SC e Habeas Corpus nº 91.867/PA.....	45
4.2.3 Habeas Corpus nº 89.083/MS.....	46
4.2.4 Agravo Regimental no Recurso Extraordinário nº 766.390 .....	47
4.2.5 Recurso Extraordinário nº 673.707/MG .....	47
4.2.6 Habeas Corpus nº 168.052/SP.....	47
4.2.7 Medida Provisória nº 954 e ADIs nºs 6.387, 6.388, 6.393 e 6.390.....	48
5 Considerações finais .....	52
Referências .....	53

## Metaverso: novos horizontes, novos desafios

### *Metaverse: new horizons, new challenges*

<b>Rodrigo Pironti, Mariana Keppen</b> .....	57
1 Introdução .....	58
2 Alguns dos desafios jurídicos impostos pelo metaverso .....	60
3 Metaverso e o <i>compliance</i> .....	62
4 Metaverso e a Lei Geral de Proteção de Dados.....	63
5 Conclusão .....	66
Referências .....	67

## Regulatory obstacles of distance learning technology for the promotion of equality in higher education

### *Os obstáculos regulatórios da tecnologia EAD para a promoção igualitária do ensino superior*

<b>Rodrigo Maciel Cabral, Daniel Castanha de Freitas</b> .....	69
1 Introduction .....	70
2 The fundamental right to education and equal opportunities .....	74
3 The Fourth Industrial Revolution and technology applied to education .....	78
4 Distance learning (EaD) as an innovation modality and digital inclusion.....	80
5 Conclusion.....	87
References .....	88

## Perspectivas e desafios à implementação de Saúde Digital no Sistema Único de Saúde

### *Perspectives and challenges to the implementation of Digital Health in the Unified Health System*

<b>Barbara Mendonça Bertotti, Luiz Alberto Blanchet</b> .....	93
1 Introdução .....	94
2 De e-Saúde à Saúde Digital: principais normativas sobre a temática .....	95
2.1 Normativas da Organização Mundial da Saúde (OMS).....	96
2.2 Normativas do Ministério da Saúde .....	99
3 Ações da Saúde Digital no SUS .....	101
4 Considerações sobre desigualdade digital e proteção de dados .....	104
5 Considerações finais .....	107
Referências .....	108

## *Soft skills* na advocacia contemporânea e nos meios consensuais de resolução de conflitos

### *Soft skills in contemporary law and in consensual means of conflict resolution*

<b>Micaella Dallagnoli Freitas, Moisés de Almeida Goes</b> .....	113
1 Introdução .....	114
2 O que são <i>soft skills</i> : contexto histórico, conceito e aplicabilidade .....	117
2.1 Diferença entre <i>hard skills</i> e <i>soft skills</i> .....	119
2.2 Como desenvolver habilidades interpessoais ( <i>soft skills</i> ).....	121

3	Inovação jurídica: <i>soft skills</i> na advocacia contemporânea.....	123
4	Competências necessárias para atuar nos meios consensuais de resolução de conflitos .....	124
5	Considerações finais .....	128
	Referências .....	130

The urgency of regulating and promoting artificial intelligence in the light of the precautionary principle and sustainable development

*A urgência da regulação e do fomento da inteligência artificial à luz do princípio da precaução e do desenvolvimento sustentável*

	<b>Adriana Ricardo da Costa Schier, Cristina Borges Ribas Maksym, Vitória Dionísio Mota</b> .....	133
1	Introduction .....	134
2	Artificial Intelligence: what it is, how it works and which functions does it have?....	135
3	Regulating technologies in light of the precautionary principle .....	140
4	The entrepreneurial state and AI .....	147
5	Conclusion .....	150
	References .....	150

Uma *smart* democracia para um *smart* cidadão: análise de uma plataforma digital gamificada para o exercício de deliberação pública e do controle social

*A smart democracy for a smart citizen: analysis of a gamificated digital platform for the exercise of public deliberation and social control*

	<b>André Afonso Tavares, Caroline Müller Bitencourt, Carlos Ignacio Aymerich Cano</b> .....	153
1	Introdução .....	154
2	Uma <i>smart</i> democracia para um <i>smart</i> cidadão .....	157
3	Plataforma digital gamificada para exercício de deliberação pública e do controle social.....	162
4	Conclusão .....	173
	Referências .....	174

**DIRETRIZES PARA AUTORES**..... 177

Condições para submissões .....

Política de privacidade .....

*AUTHOR GUIDELINES* .....

Conditions for submissions.....

Privacy statement.....