



INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR (IES) DO GRUPO ÂNIMA EDUCAÇÃO
HUGO MINORU POSSETTI TOMISHIMA

DIREITO E METAVERSO:
APLICABILIDADE DO DIREITO BRASILEIRO E DA RESPONSABILIDADE CIVIL
NO METAVERSO

CURITIBA-PR

HUGO MINORU POSSETTI TOMISHIMA

**DIREITO E METAVERSO:
APLICABILIDADE DO DIREITO BRASILEIRO E DA RESPONSABILIDADE CIVIL
NO METAVERSO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de graduação em
Direito, do Centro Universitário Curitiba como
requisito parcial para obtenção do título de
Bacharelem Direito.

Orientador: Prof. Me. Juliane Andrea de Mendes Hey Melo

Co-orientador: Prof. Dr. Charles Emmanuel Parchen

Curitiba

2023

HUGO MINORU POSSETTI TOMISHIMA

**DIREITO E METAVERSO:
APLICABILIDADE DO DIREITO BRASILEIRO E DA RESPONSABILIDADE CIVIL
NO METAVERSO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de graduação em
Direito, do Centro Universitário Curitiba como
requisito parcial para obtenção do título de
Bacharelem Direito.

_____, _____ de _____ de 20____.

Local dia mês ano

Prof. e orientador Prof. Me. Juliane Andrea de Mendes Hey Melo
Centro Universitário Curitiba

Prof. Nome completo, abreviatura da titulação
Nome da Instituição de Ensino

Prof. Nome completo, abreviatura da titulação
Nome da Instituição de Ensino

Dedico essa monografia a todos entusiastas de ficção científica, jurista ou pessoas que se interesse pelo assunto de metaverso e ambientes virtuais.

“Todavia não é nossa função controlar todas as marés do mundo, mas sim fazer o que pudermos para socorrer os tempos em que estamos inseridos, erradicando o mal dos campos que conhecemos, para que aqueles que viverem depois tenham terra limpa para cultivar. Que tempo encontrarão não é nossa função determinar.”

(Gandalf, J.R.R. Tolkien, 1954)

AGRADECIMENTOS

Em primeiro agradeço a todos, principalmente a minha família e amigos, que me aguentaram durante o tempo de construção e pesquisa da presente monografia.

Agradeço a minha orientadora e ao coorientador pela ajuda e a orientação com esse tema novo e complexo.

E por último, agradeço a um grande amigo que me ajudou com ideias que me levaram a encontrar o presente tema da monografia.

RESUMO

Metaverso um ambiente virtual coletivo, com interação entre usuários e ambiente, imersivo por realidade aumentada ou realidade Virtual através de um avatar 3D em que permite o usuário realizar diversas interações desde criações de obras intelectuais a adquirir obrigações através de contratos. Sendo as interações entre os usuários que permite imersão aos mesmos tipos de relações jurídicas do mundo físico e da mesma forma vem a surgir conflitos ou disputas por algo ou a inadimplência. Tendo a situação da inadimplência de obrigações ou a geração de ato ilícito contra usuário brasileiro, vem o presente trabalho de monografia com o objetivo geral busca apresentar a aplicabilidade da responsabilidade civil dentro do metaverso a partir da aplicabilidade do direito digital: LGPD e Marco Civil da Internet, e do direito civil: contratos e propriedade intelectual; e de forma subsidiária verificar se a falta de uma legislação específica dificulta a aplicação do direito brasileiro. A metodologia utilizada é indutiva partindo de análises de artigos, doutrinas, livros e legislações pertinentes ao tema de aplicabilidade da responsabilidade civil. Dessa forma observou-se que os metaversos, ainda está em desenvolvimento e comporta diversas relações passível de ser aplicado o direito brasileiro em específico o direito digital brasileiro e o direito civil, principalmente nas relações de celebrações de contratos e propriedade intelectual, e com essa aplicabilidade torna possível a aplicação da responsabilidade civil em determinadas hipóteses dependendo do contexto. Entretanto também foi observado que a falta de uma legislação específica torna difícil a aplicabilidade, principalmente no que tange a transnacionalidade do metaverso dificultando quando se trata de responsabilização de pessoa estrangeira.

Palavras-chave: Metaverso. Direito Civil. Direito Digital. Responsabilidade Civil

ABSTRACT

Metaverso is a collective virtual environment with interaction between users and the environment, immersive by augmented reality or virtual reality through a 3D avatar, in which the user can carry out various interactions, from the creation of intellectual works to acquiring obligations through contracts. Interactions between users allow immersion in the same types of legal relationships as in the physical world, and in the same way, conflicts or disputes arise over something or non-compliance. Given the situation of the non-compliance of obligations or the generation of an unlawful act against a Brazilian user, the present monograph work with the general objective seeks to present the applicability of civil liability within the metaverso from the application of digital law: LGPD and the Civil Framework of the Internet, and of civil law: contracts and intellectual property; and in a subsidiary way to verify whether the lack of a specific legislation makes it difficult to apply Brazilian law. The methodology used is inductive, based on analyses of articles, doctrines, books, and legislation relevant to the subject of the applicability of civil liability. In this way, it was noted that metaversos is still in development and involves various relationships that can be applied to Brazilian law, in particular Brazilian digital law and civil law, mainly in the relationships of concluding contracts and intellectual property, and with this applicability, it is possible to apply civil liability in certain cases depending on the context. However, it was also noted that the lack of specific legislation makes it difficult to apply, especially as regards the transnationality of the metaphor, making it difficult when it comes to the liability of a foreign person.

Key words: Metaverse. Civil Law. Digital Law. Civil Liability

SUMÁRIO

SUMÁRIO	9
1 INTRODUÇÃO.....	11
2 METAVERSO.....	13
2.1 ORIGEM E ATUALIDADE	13
2.2 CONCEITO	15
2.3 ECONOMIA	16
2.4 SERVIDORES E TRANSNACIONALIDADE	17
2.5 TECNOLOGIAS ENVOLVIDAS.	19
3 DO DIREITO	22
3.1 DIREITO DIGITAL.....	23
3.1.1 Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)	24
3.1.2 Marco Civil da Internet (MCI).....	29
3.2 DIREITO CIVIL	31
3.2.1 Contratos:.....	32
3.2.2 Direito autoral e direito de propriedade intelectual ou Industrial:.....	34
3.2.3 Responsabilidade Civil.....	36
4 RESPONSABILIDADE CIVIL NO METAVERSO	39
4.1 RESPONSABILIDADE DOS CONTROLADORES E OPERADORES	39
4.2 RESPONSABILIDADE DOS USUÁRIOS E FORNECEDORES DO METAVERSO	41
4.2.1 Da responsabilidade civil contratual no metaverso.....	42
4.2.2 Da responsabilidade civil extracontratual no metaverso	43
4.3 POSSIBILIDADE DE ATINGIR BENS NO METAVERSO.....	44

4.3.1	Dificuldade Para Encontrar os Bens	46
4.4	LACUNA LEGISLATIVA PARA APLICAÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL NO METAVERSO	48
4.4.1	Possíveis Soluções	49
5	CONCLUSÃO.....	51
	REFERÊNCIAS.....	53

1 INTRODUÇÃO

Metaverso o atual termo utilizado para referenciar há uma tecnologia fascinante que está ganhando cada vez mais destaque, por ser um espaço virtual tridimensional e compartilhado que existe na interseção entre o mundo virtual e o mundo físico. Tendo a ideia visionária de revolucionar a forma como interagimos digitalmente.

Acredita-se que o metaverso oferecerá uma experiência socialmente conectada muito além das plataformas online atuais, com possibilidades infinitas de interação e criatividade.

Essa visão futurista do metaverso incorpora tecnologias avançadas, como realidade virtual e aumentada, inteligência artificial e interações em tempo real com a tecnologia de internet, para que mundo virtual seja imersivo o suficiente para o usuário pode interagir com objetos e personagens virtuais de forma natural e envolvente.

Além disso, o metaverso tem o potencial de trazer um novo ecossistema econômico, impulsionado por produtos digitais em e-commerce, contratos, investir em propriedades virtuais e até mesmo encontrar oportunidades de trabalho em um mundo completamente digitalizado. Essa dimensão econômica pode abrir portas para novos modelos de negócios e empresas grande como McDonald's vem aderindo a entrar nesse novo ramo para vender seus produtos digitais com NFTs ou propagar eventos, assim como o Meta Platforms Inc. (antigo Facebook), estão investindo recursos consideráveis na construção de um metaverso que possa potencializar as interações sociais e transformar a maneira como vivemos e nos conectamos digitalmente com o Horizon World e a Microsoft com o desenvolvimento do ambiente de trabalho Microsoft Mesh para o Teams.

Além disso, o direito desempenha um papel essencial na promoção da confiança e da segurança nesse ambiente virtual. Regras claras e aplicáveis são necessárias para orientar as interações dos usuários, proteger suas informações pessoais, combater práticas fraudulentas e assegurar a justiça em casos de disputas e violações.

Este trabalho busca analisar e discutir as principais questões legais que surgem no contexto do metaverso que atinjam a responsabilidade civil de seus usuários ou provedores. Serão exploradas as áreas do direito civil, direito digital e

outras áreas relacionadas para compreender as implicações legais que gerem responsabilidade civil e como isso pode ser compreendido no ambiente do metaverso.

O metaverso gera o interesse do direito, assim o problema a ser resolvido pelo presente trabalho é: É possível aplicar a Responsabilidade Civil com as legislações vigentes no Brasil no Metaverso? E se a Falta de uma norma especifica dificulta a aplicação do direito brasileiro no Metaverso?

A metodologia a ser utilizada no presente trabalho para realização dessa pesquisa foi por meio de uma abordagem indutiva e no que for possível qualitativa, com o objetivo de compreender e analisar em profundidade as questões jurídicas relacionadas ao metaverso. Para isso foi realizada a coleta de informação em bases de dados especializadas em direito e tecnologia, leis, decisões judiciais, artigos, livros e documentos governamentais ou acadêmicos relacionados ao direito brasileiro, tecnologia e metaverso.

Assim o trabalho parte por quatro capítulos, sendo o primeiro “Metaverso” que se divide em subtópicos que apresentaram: a origem do termo metaverso com e sua evolução até a atualidade; o conceito de Metaverso; a possível Economia dentro dessa plataforma, os servidores com a característica de transnacionalidade dos metaverso; e por último as principais tecnologia envolvidas. Isso com o fim de contextualizar e informar sobre o metaverso de forma resumida.

O segundo capítulo “Do Direito” vem a informar sobre a importância do direito e como ele pode ser aplicado ao contexto do metaverso, tendo como limitador apenas duas áreas do direito, o direito digital com as duas principais legislações: Lei 12.965 de 2014 (Marco Civil da Internet) e a Lei 13.709 de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e o direito civil em que se limitara a contratos, propriedade, a responsabilidade civil.

E o terceiro capítulo “Responsabilidade Civil no Metaverso” apresenta de forma aprofunda de que forma pode ser aplicada a responsabilização de usuários ou empresas e até mesmo dos agentes operadores do metaverso por danos causado adentro desse ambiente virtual e como a responsabilidade civil pode afetá-lo ou seu patrimônio.

Por fim, a presente pesquisa visa contribuir para o entendimento e a conscientização sobre a importância do direito no metaverso, fornecendo insights valiosos para profissionais do direito, pesquisadores, legisladores e demais interessados nesse campo em expansão.

2 METAVERSO

2.1 ORIGEM E ATUALIDADE

A origem do conceito de metaverso remonta a décadas atrás, com raízes na ficção científica e nas visões de futuristas. O termo "metaverso" foi popularizado por Neal Stephenson em seu romance de ficção científica de 1992, intitulado "Snow Crash", conforme o Nasser¹. No livro, o metaverso era uma representação virtual de um mundo tridimensional onde os usuários podem interagir entre si e com objetos digitais, e sendo informado o termo metaverso na seguinte frase do livro:

Então Hiro na verdade não está ali. Ele está em um universo gerado por computador que seu computador está desenhando em seus óculos e bombeando para dentro de seus fones de ouvido. Na gíria, este lugar imaginário é conhecido como o **Metaverso**. (STEPHENSON)²

Desde então, o conceito de metaverso tem sido discutido e explorado por acadêmicos, futuristas, empreendedores e entusiastas de tecnologia ou ficção científica. A partir dos anos 2000, empresas como a Linden Lab, com sua plataforma Second Life (2003), introduziram uma forma pioneira de civilização virtual³, permitindo aos usuários criar avatares e explorar um ambiente virtual compartilhado. E nesse mesmo contexto Steven Spielberg dirigiu um filme lançado em 2018, "Jogador Nº 1" em que demonstra um auge de um metaverso de jogo e interação social o OASIS como uma tecnologia muito avançada para os dias atuais, mas possível de se chegar.

Nos últimos anos, o interesse pelo metaverso foi renovado com o avanço das tecnologias imersivas, como realidade virtual e aumentada, bem como com o crescimento das redes sociais e plataformas online. Grandes empresas de tecnologia, como Facebook (atualmente Meta Platforms Inc.), Microsoft e outras, têm se envolvido no desenvolvimento de metaversos e expressando suas visões e objetivos de criar experiências virtuais mais avançadas e socialmente conectadas para um contexto de

¹ NASSER, Luis Felipe Gonçalves. **O METAVERSO E AS METAS-REGRAS: ANÁLISE DA AUTORREGULAMENTAÇÃO PELAS COMUNIDADES VIRTUAIS**. Em: PALHARES, Felipe (coord.). **O Direito no Metaverso**. São Paulo - SP: Editora Revista dos Tribunais, 2022. cap. 13, p. 321-340. ISBN C9786526006092.

² STEPHENSON, Neal. **Snow Crash**. 2. ed. Editora Aleph, 2015. ISBN 8576572044.

³ BROWN, S. **What Second Life and Roblox can teach us about the metaverse**. Disponível em: <<https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/what-second-life-and-roblox-can-teach-us-about-metaverse>>.

jogos como Fortnite e principalmente o Roblox que permite usuários criarem obras novas e aconteça shows ou criação de obra artística como no Fortnite os show do DJ Marshmello, Ariana Grande e Travis Scott⁴, ou mesmo metaverso para o ambiente de trabalho no caso do Microsoft Mesh⁵.

Em 2021, o termo ganhou ainda mais destaque quando o CEO do Facebook, Mark Zuckerberg, anunciou planos de transformar a empresa em uma empresa metaverso, em que trocou o nome de Facebook para o novo nome de Meta⁶. O objetivo atual da empresa, conforme Zuckerberg, é criar uma plataforma onde as pessoas possam se encontrar, trabalhar e se divertir em um ambiente virtual compartilhado, como ele mesmo informou na Carta do fundador de 2021⁷ e atualmente em processo de construção e liberado para testes e utilização inicial temos o metaverso da Meta com o nome do Horizon World que lançou em 2022 para alguns países da Europa⁸.

Atualmente, várias empresas, startups e projetos independentes estão trabalhando no desenvolvimento de metaversos próprios, cada um com sua própria abordagem e visão. A evolução do metaverso continua a ser impulsionada por avanços tecnológicos, como inteligência artificial, computação em nuvem, conectividade 5G e desenvolvimento de interfaces mais imersivas.

Embora ainda esteja em estágios iniciais de desenvolvimento, o metaverso tem o potencial de transformar radicalmente a forma como nos conectamos e interagimos digitalmente pela internet. A visão de um espaço virtual compartilhado onde podemos criar, trabalhar, aprender e socializar está cada vez mais próxima de se tornar uma realidade. E empresas como a meta em sua construção está utilizando de uma cooperação de diversos profissionais técnico em diversas áreas, incluindo

⁴ TELLES, Bruna. **Fortnite: confirma seis famosos que já fizeram shows no game**. TechTudo. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/listas/2021/11/fortnite-confirma-seis-famosos-que-ja-fizeram-shows-no-game-esports.ghtml>>. Acesso em: 19 jan. 2023.

⁵ MICROSOFT. **Introducing Microsoft Mesh | Here can be anywhere**. Disponível em: <<https://www.microsoft.com/en-us/mesh>>. Acesso em: 20 jul. 2023.

⁶META PLATFORMS, INC. **INTRODUCING Meta**. 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=pjNI9K1D_xo&t=1s. Acesso em: 12 jul. 2023.

⁷ ZUCKERBERG, Mark. **Founder's Letter, 2021**: We are at the beginning of the next chapter for the internet, and it's the next chapter for our company too., 2021. Disponível em: <https://about.fb.com/news/2021/10/founders-letter/>. Acesso em: 18 jun. 2023.

⁸ META PLATFORMS, INC. **Launching Horizon Worlds in More Countries in Europe**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://about.fb.com/news/2022/08/launching-horizon-worlds-in-more-countries-in-europe/>. Acesso em: 18 jun. 2023.

governos e profissionais, conforme Andrew Bosworth, vice-presidente de Facebook Reality Labs:

Vamos trabalhar com especialistas nos governos, indústria e academia para que nos ajudem a pensar nas questões e oportunidades do metaverso. Por exemplo, seu sucesso depende da construção de interoperabilidade robusta entre serviços, para que as diferentes experiências das empresas possam trabalhar juntas. Nós também precisamos envolver a comunidade dos direitos humanos e civis do princípio, para assegurar que essas tecnologias sejam inclusivas e empoderadoras⁹

Que conforme Bosworth essas colaborações visão evitar possíveis riscos que poderá ocorrer dentro do projeto da Meta de forma antecipada.

2.2 CONCEITO

Na atualidade, o conceito de metaverso refere-se a um ambiente virtual compartilhado e imersivo, acessível por meio de tecnologias digitais, como realidade virtual, realidade aumentada e interfaces digitais. No metaverso, os usuários podem interagir entre si e com objetos digitais em um espaço tridimensional, simulando uma experiência semelhante à do mundo físico¹⁰.

O metaverso busca criar uma representação virtual do mundo real, onde as pessoas podem trabalhar, estudar, socializar, criar e consumir conteúdo de maneira virtual. Ele transcende as limitações físicas e geográficas, permitindo que os usuários se conectem e interajam com outras pessoas em diferentes locais, participem de eventos, explorem ambientes virtuais e realizem transações econômicas.

O metaverso contemporâneo visa oferecer uma experiência imersiva e interativa, onde os usuários podem criar e personalizar avatares, explorar ambientes virtuais, participar de jogos e experiências compartilhadas, assistir a eventos ao vivo, realizar reuniões virtuais, entre outras atividades. Ele oferece um espaço digital para a colaboração, criatividade, entretenimento e conexão social.

⁹ Bosworth, Andrew; Clegg, Nick. **Construindo o metaverso com responsabilidade**. Meta, 2021. Disponível em: <https://about.fb.com/br/news/2021/09/construindo-o-metaverso-com-responsabilidade/>. Acesso em: 18/06/2023

¹⁰ RESULTADOS DIGITAIS. **Entenda de vez o que é metaverso e veja exemplos de empresas que estão usando a tecnologia**. Disponível em: <https://resultadosdigitais.com.br/marketing/metaverso/#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20metaverso%3F>. Acesso em: 17 jul. 2023.

Além disso, o conceito de metaverso envolve a integração de múltiplas plataformas e serviços, permitindo que os usuários acessem o metaverso a partir de diferentes dispositivos e sistemas. Ele promove a interoperabilidade entre diferentes ambientes virtuais, tornando possível a transferência de ativos digitais, identidades virtuais e históricos de transações entre plataformas.

No entanto, é importante ressaltar que o conceito de metaverso está em constante evolução, e diferentes atores têm visões e abordagens distintas em relação ao seu desenvolvimento. O conceito pode variar desde plataformas mais voltadas para jogos e entretenimento até ambientes virtuais dedicados ao trabalho, educação e colaboração. O metaverso está em um estágio de exploração e experimentação, com potencial para moldar o futuro das interações humanas no ambiente digital. Mas, para daqui para frente para facilitar o entendimento sobre o termo metaverso vou usar o conceito no livro “Direito, Metaverso e NFTs: Introdução aos desafios na Web3”¹¹ que informa a tradução do conceito dado por JP Morgan de que o metaverso “é a convergência perfeita de nossas vidas físicas e digitais, criando uma comunidade virtual unificada onde podemos trabalhar, brincar, relaxar, fazer transações e socializar”¹².

2.3 ECONOMIA

De acordo com a notícia de ORGAZ (2021)¹³, no jornal BBC News Brasil, o metaverso está abrindo caminho para uma economia virtual abrangente e inovadora, que transcende as fronteiras físicas e permite novas formas de comércio, trabalho e interação econômica. Com sua natureza virtual e imersiva, o metaverso oferece um ambiente propício para a criação de uma economia dinâmica e em constante evolução.

Uma das principais características da economia no metaverso é a possibilidade de os usuários monetizarem suas habilidades, talentos e criações digitais. Imagine um cenário em que você possa ganhar dinheiro real por meio da venda de itens virtuais (NFTs) que você projetou, como roupas para avatares, móveis

¹¹ CENDÃO, Fabio; ANDRADE, Lia. **Direito, Metaverso e NFTs: Introdução aos desafios na Web3**. São Paulo: Editora Saraiva, 2022. E-book. ISBN 9786555599121.

¹² JP MORGAN. **Opportunities in the Metaverse. How businesses can explore the metaverse and navigate the hype vs. reality**. 2022.

¹³ ORGAZ, C. J. **O que é a economia do metaverso e como ela pode ser explorada nos próximos anos**. BBC News Brasil, 26 nov. 2021.

virtuais ou até mesmo construções arquitetônicas elaboradas. Essa economia virtual proporciona uma oportunidade para empreendedores digitais e criadores de conteúdo gerarem renda com base em sua criatividade e habilidades no ambiente virtual.

Além disso, como anteriormente informado, uma das possibilidades que Mark Zuckerberg informa sobre o metaverso é de haver oportunidades de trabalhos novos ou já existentes no novo ambiente. Assim como no mundo físico, as empresas no metaverso podem contratar pessoas para desempenhar uma variedade de funções, principalmente desenvolvimento de software e design. E sendo possível observar a entrada de empresas grandes, como o McDonald's entrando no metaverso como informa Mason Bissada¹⁴, repórter da Forbes.

2.4 SERVIDORES E TRANSNACIONALIDADE

Os servidores desempenham um papel crucial no funcionamento de quase todo ambiente virtual onde navegamos por aplicativos ou sites nos navegadores e não sendo diferente para os metaversos criados pelas empresas. Eles são responsáveis por hospedar e manter os ambientes virtuais, permitindo que os usuários se conectem e interajam no metaverso. Os servidores são responsáveis pelo processamento de dados, gerenciamento de conexões de rede, armazenamento de informações e execução de funções essenciais para a operação do metaverso.

Devido à natureza em tempo real do metaverso, os servidores devem ser capazes de lidar com a demanda de processamento e conectividade para suportar a interação fluida entre os usuários. Isso envolve o gerenciamento de múltiplas conexões simultâneas, a transmissão de dados em tempo real e a atualização contínua do estado do mundo virtual para todos os participantes.

Além disso, a escalabilidade é um aspecto crítico na infraestrutura dos servidores de metaversos. À medida que o número de usuários e a complexidade das interações aumentam, os servidores devem ser dimensionados e otimizados para lidar com a carga adicional de processamento e armazenamento de dados. Isso pode

¹⁴BISSADA, M. **McDonald's Files Trademark For Metaverse-Based "Virtual Restaurant"**. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/masonbissada/2022/02/09/mcdonalds-files-trademark-for-metaverse-based-virtual-restaurant/?sh=786f926a6678>>. Acesso em: 21 jul. 2023.

envolver a distribuição de servidores em diferentes regiões geográficas para reduzir a latência e garantir uma experiência de usuário suave e responsiva.

E nos traz a questão dos direitos sobre servidores localizados fora do território brasileiro envolve questões complexas relacionadas à soberania, jurisdição e cooperação internacional. Quando se trata de servidores localizados em outros países, a aplicação da legislação brasileira pode encontrar limitações devido à territorialidade das leis.

Em termos gerais, a soberania de um país estabelece que sua legislação e autoridade se aplicam dentro de suas fronteiras, conforme o princípio da territorialidade compõe a Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB) e sendo observado no seu artigo 7º e 8º de acordo com MARTINS; FONSECA; LANFRANQUI (2022)¹⁵.

Portanto, a legislação brasileira possui jurisdição sobre os servidores localizados dentro do território nacional. No entanto, quando os servidores estão em outros países, a aplicação das leis brasileiras pode ser desafiadora ou até mesmo impossível. Mas para essas circunstâncias existem mecanismos de cooperação internacional, como tratados e acordos bilaterais, que podem facilitar a obtenção de informações e a cooperação entre as autoridades de diferentes países. No entanto, esses mecanismos nem sempre são eficientes ou abrangentes, o que pode criar lacunas na aplicação da lei.

Nesses casos, é importante considerar a legislação do país onde o servidor está localizado. Cada país tem suas próprias leis e regulamentos relacionados à tecnologia da informação, privacidade, segurança cibernética e outros aspectos relevantes. Portanto, é necessário avaliar as leis do país em questão e buscar a cooperação das autoridades competentes para garantir a conformidade legal.

No âmbito internacional, também existem esforços em curso para desenvolver tratados e acordos que abordem a cooperação transfronteiriça em questões relacionadas à tecnologia e ao ciberespaço. Esses esforços visam facilitar a aplicação das leis em um contexto globalizado e digital como a própria Lei Geral de Proteção de Dado (lei nº 13.709) e foi utilizado a codificação da União Europeia para uma padronização e mais recentemente temos o Decreto nº 11.491 de 12 de abril de 2023

¹⁵ MARTINS, P. H. M.; FONSECA, V. C.; LANFRANQUI, J. A. **A EVOLUÇÃO DO METAVERSO NA SOCIEDADE: PRINCIPAIS DESAFIOS JURÍDICOS**. Em: Metaverso: Aspectos Jurídicos. Grupo Almedina (Portugal), 2022. p. 49.

que promulgou a Convenção sobre o Crime Cibernético, ou seja, uma padronização sobre crimes cibernéticos, sendo que o Brasil já havia aderido à convenção anteriormente. (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2021)¹⁶

Outro desafio enfrentado pelos servidores de metaversos é a segurança. Como o metaverso envolve a interação de usuários de todo o mundo, as medidas de segurança para proteger os dados dos usuários, evitar fraudes e garantir a privacidade, são regidas conforme os contratos de adesão realizados pelos usuários e as empresas.

É importante destacar que a infraestrutura de servidores desse novo ambiente é um campo em constante evolução, com diversas empresas e projetos explorando diferentes abordagens e soluções. À medida que a tecnologia avança e a demanda por metaversos cresce, espera-se que os servidores se tornem cada vez mais desenvolvidos, escaláveis e seguros, a fim de oferecer uma experiência imersiva e confiável para os usuários.

2.5 TECNOLOGIAS ENVOLVIDAS.

Tendo essa nova tecnologia se tornado cada vez mais relevante para era digital, proporcionando um ambiente virtual compartilhado e imersivo. Esse ambiente é acessado por meio de tecnologias digitais avançadas, como a realidade virtual e a realidade aumentada. A realidade virtual transporta os usuários para um mundo totalmente digital, permitindo uma experiência imersiva e interativa, exemplo da tecnologia são o Headset de RV do PlayStation VR que servem para a imersão dentro dos jogos¹⁷, como se estivesse dentro do jogo ou em uma reunião cara a cara com outras pessoas.

Enquanto a realidade aumentada (RA) combina elementos virtuais com o mundo real, proporcionando uma integração única entre o virtual e o físico, ou seja, as pessoas ao invés de entra em um mundo novo virtual, elas utilizam a tecnologia como os próprios celulares para aprimorar ou aumentar a realidade como por exemplo o jogo “Pokémon GO” da Niantic, Inc com a Nintendo que se utiliza o celular para

¹⁶ MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Brasil aprova adesão à Convenção de Budapeste que facilita cooperação internacional para combate ao cibercrime.** Disponível em: <<https://www.mpf.mp.br/pgr/noticias-pgr/brasil-aprova-adesao-a-convencao-de-budapeste-que-facilita-cooperacao-internacional-para-combate-ao-cibercrime>>. Acesso em: 30 maio. 2023.

¹⁷ 2023 SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT LLC. **PlayStation VR 2.** 2023. Disponível em: <https://www.playstation.com/pt-br/ps-vr2/>. Acesso em: 20 jun. 2023.

jogar, sendo necessário andar pelo mundo real para se capturar pokémon. Essas tecnologias principais são fundamentais para a criação de um metaverso envolvente, onde os usuários podem explorar e interagir com um ambiente virtual proposto pelo metaverso.

No entanto, além da realidade virtual e da realidade aumentada, outra tecnologia crucial na criação do metaverso é a Blockchain, (ANDRADE; FABIO CENDÃO, 2022). Essa tecnologia revolucionária baseada em registros distribuídos e imutáveis desempenha um papel fundamental na garantia da segurança e transparência das transações no ambiente virtual.

Mas o que é a Blockchain? Conforme a International Business Machines Corporation ou IBM a Blockchain pode ser conceituada como:

Blockchain é um livro de registros, compartilhado e imutável, que facilita o processo de gravação de transações e rastreamento de ativos em uma rede de negócios. Um ativo pode ser tangível (uma casa, um carro, dinheiro, terras) ou intangível (propriedade intelectual, patentes, direitos autorais e marcas). Praticamente qualquer item de valor pode ser rastreado e negociado em uma rede de Blockchain, o que reduz os riscos e os custos para todos os envolvidos.¹⁸

E de forma semelhante temos o conceito informado no livro **Direito, Metaverso e NFTs: Introdução aos desafios na Web3**, pelos autores Fabio Cendão e Lia Andrade:

A Blockchain é um conjunto de tecnologias, chamado de DLT (Distributed Ledger Technology), que empregam criptografia para armazenar registros de informações de forma descentralizada e sem intermediários, o que permite, entre outras coisas, que essas informações sejam verificadas por qualquer pessoa sem depender de uma autoridade central, sendo validadas pela própria rede. De acordo com Revoredo, “blockchain é uma tecnologia de núcleo que possibilita que grandes grupos de pessoas cheguem a um acordo e registrem transações permanentemente, sem uma autoridade central¹⁹.

Assim demonstrando a importância que a tecnologia da Blockchain tem para os ambientes virtuais como o metaverso, para criação de acordos digitais imutáveis, armazenados em uma lista de tecnologia DLT garantindo a verificação e a execução automatizada de transações, impedindo a exclusão de parte ou todo da informação e armazenando qualquer possível alteração.

¹⁸ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION. **O que é a tecnologia blockchain?**. 2023. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/topics/blockchain>. Acesso em: 20 jun. 2023.

¹⁹ ANDRADE, L.; FABIO CENDÃO. **Direito, Metaverso e NFTs: Introdução aos desafios na Web3**. São Paulo: Saraiva Educação S.A., 2022. p. 15.

Ou seja, as tecnologias apresentadas tornam o metaverso um ambiente virtual interativo, com uma imersão em que não se volta apenas para jogos, mas também um ambiente que amplia a realidade e tendo uma economia própria com transações financeiras e comerciais seguras com garantia de confiabilidade e a integridade dos dados de transações ou de documentos como contratos, que permite o metaverso ser uma extensão do mundo real e ultrapasse as fronteiras territoriais.

3 DO DIREITO

O direito sempre está em constante mudança conforme LOPES (2019), e a tecnologia está em um dos principais fatores que modificativos da sociedade, já que a mesma que possibilitou a construção de uma sociedade e os atuais regulamentos sociais que conhecemos hoje, sendo o exemplo da tecnologia que permitiu a realização de tal feito foram as embarcações a velas como as caravelas.

E a evolução tecnológica força o direito se atualizar, toda vez que impacta na vida em sociedade, como visto no século XVIII, com a revolução industrial em que a tecnologia trouxe impactos severos a sociedade que encadeou mudanças nas sociedades e por consequência as legislações e próprio direito de época adaptasse sua forma, da mesma maneira que um líquido no interior de seu recipiente, no caso do direito foram mudanças para o melhor convívio em sociedade e assegurar direitos, na época os direitos dos primeiros empresários industriais e dos trabalhadores. E nas últimas décadas com a digitalização e com ela a transformação digital das áreas da vida, como a economia, comercio, meios de comunicação (redes sociais) e entretenimento (jogos e streamings), por conta da popularização e acesso à internet gerou o novo ramo do direito, o direito digital (HOFFMANN-RIEM, 2022).

E atual tecnologia do metaverso que vem de formar abraçada com o direito digital e ainda abrange uma variedade de outras áreas do direito, como propriedade intelectual, privacidade, segurança cibernética, contratos e responsabilidade civil. Principalmente por suas características de um novo ambiente virtual imersivo e as propostas inerentes feitas pelas empresas desenvolvedoras, com a visão para entretenimento e meio social como o Horizon World da Meta, como informado anteriormente, ou até mesmo um ambiente empresarial de trabalho como Microsoft Mesh.

Sendo o direito um dos principais meios para a convivência em sociedade, o próprio desempenha um papel essencial de garantia na proteção e na segurança de direitos e deveres de uma pessoa ou um grupo na sociedade. E as regulamentações, mesmo que privadas para convivência em ambientes privados como vindas de empresa, servem para facilitar a convivência e o metaverso não é uma exceção, já que são necessárias regras para orientar as interações dos usuários, proteger suas informações, combater práticas fraudulentas e assegurar a garantia dos direitos dos usuários em casos de disputas ou violações.

3.1 DIREITO DIGITAL

Como informado por diversos autores, que buscaram a entender o metaverso, é intrínseco que direito digital desempenha um papel crucial no contexto do ambiente digital que se encontra os metaversos, uma vez que envolve a regulamentação das atividades, transações e interações que ocorrem nesse ambiente virtual. E sendo o metaverso uma das principais inovações da atual era da evolução digital virtual, trazendo com isso os desafios e questões relacionados à tecnologia digital e à internet, no âmbito nacional e internacional.

Para PALHARES (2022) o metaverso veio com são algumas áreas de relevância no contexto do direito principalmente no direito digital, uma vez que essa inovação envolve a internet, dados pessoais e relação entre pessoas, sendo elas físicas ou jurídicas. Assim pode-se dizer que o metaverso passara por três pontos de essenciais e importantes do direito digital, que sempre esteve presente com a popularização da internet e tecnologias envolvidas.

O primeiro ponto é privacidade e proteção de dados, tendo que o metaverso envolve a coleta, o armazenamento e o processamento de dados pessoais, ou não, dos usuários e do ambiente digital. Em que fará o direito digital buscar regulamentações e normas de privacidade, como a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), que estabelecem diretrizes para o tratamento adequado dos dados pessoais no ambiente digital, protegendo a privacidade e os direitos dos usuários.

Já o segundo ponto seria a segurança cibernética, visto que o ambiente digital está sujeito a ameaças e ataques cibernéticos, como violações de dados, fraudes e invasões. O direito digital inclui medidas de segurança cibernética, como a definição de requisitos de proteção de informações, prevenção de ataques e responsabilidade por danos causados por violações de segurança, como no Decreto Nº 11.491 de 12 de abril de 2023.

E por último a responsabilidade das plataformas, já que as plataformas e os provedores desse tipo de serviço, assim como os agentes que manuseiam os dados coletados no metaversos desempenham um papel central na facilitação das interações e atividades dos usuários, e o direito brasileiro estabelece diretrizes para a regulação dessas plataformas, abordando questões como a responsabilidade por conteúdos ilegais, práticas anticompetitivas e proteção dos direitos dos usuários.

Sendo esses três pontos apresentados por diversos autores que trabalham com o direito digital, assim como apresenta HOFFMANN-RIEM (2022), no livro “Teoria Geral do Direito Digital: Transformação digital desafios para o direito”²⁰, os mesmos pontos para as transformações digitais, o autor acaba não falando especificamente sobre o metaverso e sim sobre a transformação digital anterior, mas é possível utilizar conceitos apresentados, juntamente com outros autores e legislações brasileiras para o contexto do metaverso, já que essa tecnologia é uma inovação e transformação no mundo digital, que se utilizam das transformação digital tratada por Wolfgang.

3.1.1 Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)

A Lei nº 13.709/2018 ou como conhecida Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) é uma legislação brasileira que estabelece regras e diretrizes para a proteção de dados pessoais dos usuários do meio digital, ou seja, é uma legislação que trata sobre o primeiro ponto da privacidade e proteção de dados dos usuários. Sendo os dados o principal objeto desta lei a ser protegido, juntamente com seus titulares, o que podemos entender como dados?

Dados são meios de transporte que se referem a informações ou representações simbólicas de fatos, números, estatísticas, textos, imagens, vídeos ou qualquer tipo de conteúdo que possa ser armazenado e processado eletronicamente em conjunto para gerar uma informação. Esses dados são elementos fundamentais da tecnologia da informação e são usados para descrever e representar o mundo digital e seus usuários. Desta forma, o conceito informado de dado por Wolfgang Hoffmann-Riem em seu livro Teoria Geral do Direito Digital é de que:

Dados como tais não têm significado. Entretanto, podem ser portadores de informações, ou seja, de “informações codificadas”. O significado é atribuído a eles quando entram em um processo de comunicação de informações por um remetente e geração de informações pelo destinatário, ou seja, tornam-se o objeto de comunicação.²¹

A partir deste conceito entendemos que dados de forma resumida é uma informação codificada para leitura de software que traduz a codificação em uma informação entendível a partir de um ou mais dados, ou de forma simplificada e mais

²⁰ HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria Geral do Direito Digital**: Transformação Digital, Desafios para o Direito. 2. ed. Rio de Janeiro - RJ: Forense, 2022. ISBN 9786559642243

²¹ Idem, P. 13

direta dados são informação e a Lei nº 13.709/2018 vem a proteger os dados pessoais de pessoas naturais ou pessoas jurídicas, conforme o seu artigo 1º:

Art. 1º Esta 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.²²

Assim, deixando um segundo ponto de quais são os dados considerados pessoais para essa lei, sendo na própria redação dada pelos legisladores da LGPD informam quais são os dados pessoais (no art. 5º, inciso I) e uma outra divisão deles chamada de dados pessoais sensíveis (no art. 5º, inciso II), com a seguintes redações:

Art. 5º Para os fins desta Lei, considera-se:

I - dado pessoal: informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável;

II - dado pessoal sensível: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural;²³

Embora o metaverso seja um conceito global e transcenda fronteiras físicas, é importante considerar a conformidade das leis de proteção de dados, como a LGPD, ao desenvolver e operar metaversos acessíveis no Brasil, uma vez que a lei foi criada com o intuito de se ter uma padronização internacional, uma que para sua criação foi utilizado como fundamento a Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) da União Europeia.

O metaverso envolve a coleta, o processamento e o armazenamento de dados pessoais dos usuários, como informações de identificação, histórico de atividades, preferências e outras informações sensíveis. É fundamental garantir a privacidade e a segurança desses dados, além de respeitar os direitos dos usuários em relação ao tratamento de suas informações pessoais.

E ao operar em um meio ambiente digital no contexto do território brasileiro, as empresas precisam se atentar a Lei nº 13.709/2018, pois é necessário atender a uma série de requisitos e práticas, para se evitar uma responsabilização e até uma

²² BRASIL. **LEI Nº 13.709. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**., 14 ago. 2018. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em: 12 ago. 2023

²³ Idem

possível reparação por danos. E alguns dos principais requisitos para o tratamento de dados no Brasil é o consentimento, a transparência e segurança dos dados.

Portanto obter o consentimento adequado dos usuários antes de coletar e processar seus dados pessoais conforme o art. 7º inciso I da Lei Geral de Proteção de Dados pessoais. E para ser efetivo, o consentimento deve ser livre, informado e específico, permitindo aos usuários tomar decisões conscientes sobre o compartilhamento de suas informações.

Art. 7º O tratamento de dados pessoais somente poderá ser realizado nas seguintes hipóteses:

I - mediante o fornecimento de consentimento pelo titular ²⁴

Assim, as políticas de privacidade e os termos de uso dos dados nos ambientes virtuais, isso incluindo o metaverso, devem ser claras, transparentes e facilmente acessíveis aos usuários. De forma que as informações sobre o tratamento de dados pessoais, os fins para os quais são utilizados, as medidas de segurança adotadas e os direitos dos usuários devem ser fornecidas de forma compreensível, conforme o art. 6º, inciso VI da LGPD:

Art. 6º As atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar a boa-fé e os seguintes princípios:

VI - transparência: garantia, aos titulares, de informações claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do tratamento e os respectivos agentes de tratamento, observados os segredos comercial e industrial;²⁵

E ao mesmo tempo, conforme o princípio da segurança é necessário implementar medidas de segurança adequadas para proteger os dados pessoais dos usuários contra acessos não autorizados, perda, roubo ou divulgação indevida. Isso inclui a utilização de criptografia, protocolos de segurança, acesso restrito aos dados e a implementação de práticas de segurança da informação. E sendo importante ressaltar que o princípio da segurança é um dos princípios da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, presente no Artigo 6º, inciso VII:

Art. 6º As atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar a boa-fé e os seguintes princípios:

²⁴ BRASIL. **LEI Nº 13.709. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**., 14 ago. 2018. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em: 12 ago. 2023

²⁵ Idem

VII - segurança: utilização de medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou difusão;²⁶

Outra questão que pode ser conferido da Lei nº 13.709/2018 são os direitos aos usuários em relação aos seus dados pessoais, como o direito de acessar, corrigir, excluir e limitar o uso de suas informações. Sendo os direitos do titular dos dados previstos principalmente no Capítulo III do art. 17 até o art. 22 da Lei Geral de Proteção de dados Pessoais

Sendo o metaverso um ambiente virtual, tem aos seus desenvolvedores e operadores o dever de permitir e facilitar o exercício desses direitos pelos usuários como está presente no corpo da legislação da LGPD, tomando como exemplo os seguintes artigos:

Art. 7º O tratamento de dados pessoais somente poderá ser realizado nas seguintes hipóteses:

§ 6º A eventual dispensa da exigência do consentimento não desobriga os agentes de tratamento das demais obrigações previstas nesta Lei, especialmente da observância dos princípios gerais e da garantia dos direitos do titular.²⁷

E por último sendo o principal ponto para o metaverso, dado sua característica transnacional, é a transferência internacional de dados, que a legislação informa que se houver transferência internacional de dados pessoais, conforme a definição do art. 5 inciso XV da LGPD, para fora do Brasil, é necessário garantir que a transferência seja realizada em conformidade com a legislação aplicável. Como os mecanismos legais, do artigo 33 e seus inciso da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais que visam proteger os dados pessoais de titulares brasileiro, sendo importante ressaltar o inciso I que vem a requerer que o país ou organização internacional possua um grau de proteção equivalente conforme está legislação com o seguinte texto:

Art. 33. A transferência internacional de dados pessoais somente é permitida nos seguintes casos:

²⁶ BRASIL. **LEI Nº 13.709. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**., 14 ago. 2018. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em: 12 ago. 2023

²⁷ Idem

I - para países ou organismos internacionais que proporcionem grau de proteção de dados pessoais adequado ao previsto nesta Lei;²⁸

E o Inciso II no qual trata sobre os controladores comprovarem ou oferecerem garantias de cumprimento com os princípios, os direitos dos titulares em forma de cláusulas contratuais padrão ou certificações de adequação, que demonstrem necessários para garantir a proteção dos dados em países estrangeiros.

II - quando o controlador oferecer e comprovar garantias de cumprimento dos princípios, dos direitos do titular e do regime de proteção de dados previstos nesta Lei, na forma de:

- a) cláusulas contratuais específicas para determinada transferência;
- b) cláusulas-padrão contratuais;
- c) normas corporativas globais;
- d) selos, certificados e códigos de conduta regularmente emitidos;²⁹

Assim apenas com essas considerações iniciais é possível ver a importância que a aplicação da LGPD ao metaverso e como pode apresentar desafios adicionais devido à natureza complexa e distribuída do ambiente virtual transnacional. Portanto, é fundamental que as empresas e desenvolvedores envolvidos nos metaversos busquem garantir a conformidade com a LGPD quando tem como público titulares brasileiros, a fim de proteger os direitos e a privacidade destes usuários brasileiros.

E como informado antes o descumprimento da LGPD pode acarretar uma possível responsabilização dos agentes de tratamento de dados pessoais, uma vez que está presente em seu texto uma seção que trata especificamente desse assunto presente nos artigos 42 a 45 da Lei, em que responsabiliza o controlador ou o operadora que em razão de sua atividade de tratamento de dados pessoais, causar danos em violação da proteção de dados pessoais conforme a LGPD ou até mesmo pela falta da proteção necessária com os dados pessoais dos usuários, conforme o Parágrafo Único do artigo 44 desta lei:

Art. 44. O tratamento de dados pessoais será irregular quando deixar de observar a legislação ou quando não fornecer a segurança que o titular dele pode esperar, consideradas as circunstâncias relevantes, entre as quais:

²⁸ BRASIL. **LEI Nº 13.709. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**., 14 ago. 2018. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em: 12 ago. 2023

²⁹ Idem

Parágrafo único. Responde pelos danos decorrentes da violação da segurança dos dados o controlador ou o operador que, ao deixar de adotar as medidas de segurança previstas no art. 46 desta Lei, der causa ao dano.³⁰

Que demonstra que a simples omissão dos agentes, ou seja, de uma empresa que trata de dados pessoais de seus usuários como a Microsoft ou a Meta e quase todas as outras no mundo virtual e atualmente os Metaversos que estão tendo seus primeiros passos para uma popularização. E a hipótese de violação dos direitos dos titulares em relações de consumo será sujeita as regras das legislações de proteção ao consumidor conforme informa o art. 45 da LGPD, portanto relações que não tratem de dados pessoais estão sujeitas as regulamentações específicas fora da LGPD.

3.1.2 Marco Civil da Internet (MCI)

A Lei nº 12.965/2014, também conhecido como Marco Civil da Internet, é a legislação brasileira que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no território brasileiro. Embora essa lei tenha sido promulgada antes do surgimento do metaverso, mesmo que em estágio de teste, seus princípios e disposições podem ser relevantes quando aplicados a esse ambiente virtual compartilhado.

O Marco Civil da Internet possui princípios que podem ser relacionados ao metaverso, uma vez que se trata de um ambiente na internet e o principal princípio é o da Neutralidade da rede que a Lei 12.965/2014 estabelece no seu artigo 2º, inciso IV, que impede a discriminação de tráfego na Internet. Esse princípio garante que os dados que circulam na rede devem ser tratados de forma igualitária, sem discriminação de conteúdo, origem, destino, serviço, aplicativo ou dispositivo.

Assim como o princípio o Marco Civil da Internet estabelece formas para a existência da privacidade e a proteção de dados dos usuários. Já que os legisladores reconhecem a importância da proteção da privacidade na Internet e estabeleceram regras de condutas para o tratamento de dados pessoais. Essas disposições são relevantes para o metaverso, onde os usuários compartilham informações pessoais e interagem em um ambiente virtual. O tratamento adequado dos dados pessoais no metaverso deve estar em conformidade com as disposições do Marco Civil, garantindo

³⁰ BRASIL. **LEI Nº 13.709. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**., 14 ago. 2018. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em: 12 ago. 2023

o respeito à privacidade dos usuários e o cumprimento de requisitos de consentimento, transparência e segurança de dados.

A responsabilização dos intermediários está presente na Lei 12.965/2014 que estabelece regras sobre a responsabilidade dos intermediários, como provedores de acesso à Internet e plataformas online. Essas regras protegem os intermediários de responsabilização por conteúdo gerado por terceiros, conforme o artigo 18 desta lei:

Art. 18. O provedor de conexão à internet não será responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros.³¹

Mas no caso do intermediário ou provedor de internet descumprir uma ordem judicial específica, este poderá ser responsabilizado por seus atos em conformidade a lei do Marco Civil da Internet no art. 19:

Art. 19. Com o intuito de assegurar a liberdade de expressão e impedir a censura, o provedor de aplicações de internet somente poderá ser responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros se, após ordem judicial específica, não tomar as providências para, no âmbito e nos limites técnicos do seu serviço e dentro do prazo assinalado, tornar indisponível o conteúdo apontado como infringente, ressalvadas as disposições legais em contrário.³²

Mesmo que haja a proteção de responsabilidade por algo gerado por terceiro, os agentes intermediários ainda respondem pela sua responsabilidade por descumprimento de seus deveres dos artigos 10 e 11 desta lei, e sendo objetivado passibilidade de responsabilização está no art. 12 que informa que poderá ser responsabilizado por sanções independentes, ou seja, ações feitas pelos ofendidos, ou de forma concomitante as sanções impostas por essa lei, em que se a empresa for estrangeira ela ficara solidariamente responsabilizada ao pagamento da multa juntamente com a sua filial.

Art. 12. Sem prejuízo das demais sanções cíveis, criminais ou administrativas, as infrações às normas previstas nos arts. 10 e 11 ficam sujeitas, conforme o caso, às seguintes sanções, aplicadas de forma isolada ou cumulativa:

I - advertência, com indicação de prazo para adoção de medidas corretivas;
II - multa de até 10% (dez por cento) do faturamento do grupo econômico no Brasil no seu último exercício, excluídos os tributos, considerados a condição

³¹ BRASIL. **LEI Nº 12.965, Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil.**, 23 abr. 2014. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm>. Acesso em: 13 ago. 2023

³² Idem

econômica do infrator e o princípio da proporcionalidade entre a gravidade da falta e a intensidade da sanção;

III - suspensão temporária das atividades que envolvam os atos previstos no art. 11; ou

IV - proibição de exercício das atividades que envolvam os atos previstos no art. 11.

Parágrafo único. Tratando-se de empresa estrangeira, responde solidariamente pelo pagamento da multa de que trata o **caput** sua filial, sucursal, escritório ou estabelecimento situado no País.³³

No contexto do metaverso, de forma indutiva a partir da redação da Lei 12.965/2014 (uma vez que o metaverso se trata de um ambiente virtual com necessidade de internet), onde diferentes usuários interagem e criam conteúdo, as regras de responsabilidade dos intermediários podem ser aplicadas para garantir que as plataformas do metaverso não sejam responsabilizadas por ações e conteúdos criados pelos usuários, a menos que haja uma violação específica da lei ou a violação seja ocasionada pelas empresas detentoras da plataforma (BARABINO; CARAMURU, 2022)³⁴.

É importante ressaltar que, embora o Marco Civil da Internet seja uma legislação brasileira, as empresas e plataformas de metaverso que operam no Brasil ou atendem aos usuários brasileiros devem levar em consideração suas disposições, já que a própria redação vem a proteger o usuário em relação quando o serviço é advindo do exterior, conforme o artigo 11, § 2º da lei nº 12.965, e por se tratar de uma plataforma na internet o Marco Civil da Internet é plenamente aplicável aos metaversos existente e que ainda serão construídos.

3.2 DIREITO CIVIL

O direito civil desempenha um papel fundamental na regulamentação das relações e interações na vida das pessoas, principalmente na sociedade de forma a tentar orientar a diminuir problemas a serem resolvidos e quando surgirem sejam realizados na maneira mais pacífica possível. Embora o metaverso seja um ambiente virtual, as atividades de transações e relações ente pessoas realizadas nesse espaço

³³ BRASIL. **LEI Nº 12.965, Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil.**, 23 abr. 2014. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm>. Acesso em: 13 ago. 2023.

³⁴ BARABINO, A.; CARAMURU, M. S. **RESPONSABILIDADE CIVIL NO METAVERSO.** Em: **Metaverso: Aspectos Jurídicos.** Portugal: Grupo Almedina, 2022.

estão sujeitas às mesmas questões legais e princípios do direito civil que se aplicam no mundo físico.

E para o presente trabalho as principais áreas do âmbito do direito civil a serem vistas será:

3.2.1 Contratos:

As transações comerciais ou mesmo um simples acordo pode envolver a celebração de contratos, nos quais as partes acordam direitos, obrigações e termos relacionados a bens e serviços são fontes de obrigações da vontade humana previstas no ordenamento do código civil brasileiro (GONÇALVES, 2022)³⁵. E tendo como princípios do direito civil, o consentimento livre e esclarecido, a capacidade legal das partes e a execução dos contratos, em conformidade dos artigos 421, 421-A e 422 do código civil brasileiro:

Art. 421. A liberdade contratual será exercida nos limites da função social do contrato.

Parágrafo único. Nas relações contratuais privadas, prevalecerão o princípio da intervenção mínima e a excepcionalidade da revisão contratual.

Art. 421-A. Os contratos civis e empresariais presumem-se paritários e simétricos até a presença de elementos concretos que justifiquem o afastamento dessa presunção, ressalvados os regimes jurídicos previstos em leis especiais, garantido também que:

I - as partes negociantes poderão estabelecer parâmetros objetivos para a interpretação das cláusulas negociais e de seus pressupostos de revisão ou de resolução;

II - a alocação de riscos definida pelas partes deve ser respeitada e observada; e

III - a revisão contratual somente ocorrerá de maneira excepcional e limitada.

Art. 422. Os contratantes são obrigados a guardar, assim na conclusão do contrato, como em sua execução, os princípios de probidade e boa-fé.³⁶

E são igualmente aplicáveis no a um ambiente virtual uma vez que não muda o fato de ser um contrato e desde que seja realizado dentro do território brasileiro ou que tenha sido emanado no Brasil, conforme art. 9º, § 2º, da LINDB e art. 435 do código civil brasileiro.

Conforme demonstra GONÇALVES (2022), existem diversos tipos de contratos e finalidade que variam de contrato para contrato a vontade das partes, mas

³⁵ GONÇALVES, Carlos R. **Responsabilidade civil**. São Paulo- SP: Editora Saraiva, 2022. P.32 E-book. ISBN 9786553620056. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553620056/>. Acesso em: 18 jun. 2023.

³⁶ BRASIL. **LEI Nº 10.406, Institui o Código Civil.**, 10 jan. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm. Acesso em: 13 ago. 2023

uma semelhança que é a geração de uma obrigação entre as partes como o contrato de transporte, em as partes fecham um acordo, na qual se gera no mínimo duas obrigações principais, a primeira é o fornecimento do serviço de transporte de um objeto ou pessoa e a outra obrigação normalmente é o pagamento em moeda nacional pela parte que procurou o serviço.

Mas um contrato pode conter diversos assuntos e obrigações, ou seja, diversos tipos de contratos e muitos podem estar presentes em um ambiente virtual, incluindo o metaverso. Sendo o contrato de adesão um dos principais tipos de contrato nesse novo meio, já que são utilizados de forma rotineira para criar uma conta para ter acesso a um ambiente digital, como em uma rede social a exemplo o Facebook, da Meta, ou jogos online como a franquia do Diablo, da Blizzard que exigem a criação de uma conta para ter acesso, aonde vem com o contrato de adesão que se não consentir, não terá o acesso ao produto. A principal razão para utilização desse tipo de contrato pelas empresas, parte pela sua característica de não haver uma discussão das cláusulas entre os participantes, ou seja, uma das partes previamente constrói os contratos com suas cláusulas e a outra parte apenas adere (GONÇALVES, 2022) e sendo possível a utilização em massa pelas empresas com as pessoas físicas.

Por essa característica esse tipo de contrato é utilizado comumente nas relações de consumo através de contratos de compra e venda ou de prestação de serviços, que nos tempos atuais não precisamos ir até um local para realizar tais contratos, basta ter um aplicativo, por exemplo a Amazon, para que realizar compras no ambiente virtual.

E o metaverso não fica distante uma vez que se trata de um ambiente virtual interativo e imersivo e como apresentado anteriormente, já possui empresas entrando nesse novo ramo com pretensão de vender seus produtos, que mesmo que não vemos os contratos pela agilidade e facilidade em realizar uma compra online, no momento que colocamos no carrinho virtual e finalizando a compra com o simples apertado de botão para finalizar e gerar um comprovante de pagamento ou mesmo um boleto, tendo como um ato de concordância com a adesão ao contrato e com a obrigação de inerente de um contrato ou Smart Contracts ou Contratos inteligentes, que possuem as mesmas premissas e consonância dos art. 104 e 105 do código civil

brasileiro que informam sobre a validade do negócio jurídico no Brasil, a diferença sendo auto executáveis e sem um intermediário. (MEDEIROS; SOARES, 2022)³⁷

Assim de mesma forma ocorre nos contratos que não possui a obrigação onerosa de pagar, a exemplo os termos para criação de uma conta, em que o usuário é levado aceitar todos os termos e condições, que incluem as permissões para coleta de dados, que ao aceitar as regras privadas para criar um perfil ou conta e utilizar o ambiente que está aderindo ao contrato, a exemplo os Termos de Compra no Mundo para Criadores do Meta Horizon Worlds³⁸ que são condições para o uso do metaverso Horizon Worlds, principalmente para criadores de conteúdo nesse ambiente virtual e possuindo cláusulas que limitam o acesso e outras cláusulas que em caso realizado como um brasileiro em território brasileiro seriam invalidas. Mas como o metaverso da Meta ainda não está disponível todos os países e apenas em alguns países ou parte deles como EUA, a de se esperar que sejam adaptados esses contratos ao contexto nacional quando liberado no Brasil.

Portanto os contratos digitais ou eletrônicos em gerais que ocorrem no metaverso só possuíra a aplicabilidade do ordenamento aqueles que são realizados dentro do território brasileiro ou que tenha sido emanado do Brasil, conforme art. 9º, § 2º, da LINDB e art. 435 do código civil brasileiro ou quando uma cláusula indicar o ordenamento brasileiro e a justiça brasileira como competente.

3.2.2 Direito autoral e direito de propriedade intelectual ou Industrial:

Propriedade intelectual ou industrial é protegida pelo ordenamento brasileiro e internacional como as regras da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), como no artigo segundo³⁹ da convenção que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual, no qual informa um rol dos bens que são protegidos e do que seria propriedade intelectual, que seria os direitos de autores ou detentores sobre

³⁷ MEDEIROS, C. H. G. DE; SOARES, J. V. **A TOKENIZAÇÃO IMOBILIÁRIA COMO LIAME JURÍDICO ENTRE O MUNDO FÍSICO E O METAVERSO**. In: **Metaverso e Direito**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 154–172.

³⁸ META PLATFORMS, INC. **Meta Horizon Worlds Creator In-World Purchase Terms**. Disponível em: <<https://www.meta.com/pt-br/help/quest/articles/horizon/create-in-horizon-worlds/horizon-worlds-creator-in-world-purchase-terms/>>. Acesso em: 8 set. 2023.

³⁹ BRASIL. **DECRETO LEGISLATIVO Nº 78, DE 1974**. 1974. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/1970-1979/decretolegislativo-78-31-outubro-1974-345478-convencao-1-pl.html>>. Acesso em: 19 maio. 2023

suas obras como uma pintura, música, marcas industriais, livros, artigos científicos dentre outros.

E conforme BATTILANA (et al., 2022)⁴⁰ a propriedade intelectual pode ser dividida em duas vertentes, a primeira vertente sendo direitos autorais regida pela Lei 9.610/1998 (Lei de Direito autoral) que vem a proteger os direitos dos autores mais artísticos como livros, filmes, pinturas, música dentre outros, enquanto a segunda vertente é a propriedade industrial que com a lei 9.279/1996 (Lei de Propriedade Industrial) vem a protege as criações industriais como invenção e de modelo de utilidade, desenhos industriais e marca.

E estando presente nos ambientes virtuais, as criações que se refere a propriedade intelectual, mesmo que de formas digitais, devem ser protegidas, uma vez que o ordenamento não faz distinção se estão no meio virtual ou físico conforme o artigo 7º da Lei de Direitos Autorais. E o metaverso também possui criações como a do rol informado, feitos por seus usuários, assim como ocorre no meio virtual da internet como um todo (a exemplo de plataforma que permite a criação de conteúdo temos o Youtube, uma plataforma de streaming), tendo essas criações de usuários a denominação de UGC, sigla para User-Generated Content, que serve para referenciar tudo que um usuário criador de conteúdo cria dentro da plataforma (BATTILANA et al., 2022, p. 189).

Assim as UGCs podem ser consideradas verdadeiras obra intelectuais e com o artigo 11 da Lei de Direitos Autorais que informa que os autores são toda pessoa física criadora de um tipo de obra intelectual, podendo ser literária, científica ou artística (em sua maioria são NFTs)⁴¹, demonstrando que a luz do ordenamento jurídico brasileiro os usuários criadores de conteúdos autorais são autores de obras autorais ou equivalentes, portanto os direitos conferidos, principalmente as proteções ao caráter moral (artigo 24 da Lei de Direitos Autorais) e patrimonial (artigo 28 da mesma lei), pelo direito brasileiro podem incidir sobreo metaverso, principalmente com o usuário sendo brasileiro.

Em sentido parecido BATTILANA (et al., 2022) entendem como aplicável a legislação de propriedade intelectual, Lei de Propriedade Industrial (LPI), em relação as marcas presente no metaverso, por se tratar da proteção de marcas (artigo 130

⁴⁰ BATTILANA, C. DO C. H. et al. **ASPECTOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL NO METAVERSO. In: Metaverso: Aspectos Jurídicos**. Portugal: Grupo Almedina, 2022. p. 187–208.

⁴¹ Idem. p. 191.

desta lei), desde que esteja devidamente registrada ou depositada no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual, tendo dois tipos de marcas que possuem proteção especial, a marca de alto renome que possui proteção em todos os ramos de atividades (artigo 125 da Lei de Propriedade Industrial) e a segunda são marcas notoriamente conhecidas que não precisam de registro para serem protegidas (artigo 126, LPI e o art. 6º Bis da Convenção da União de Paris).

Entretanto conforme o artigo 129 da LPI a proteção conferida é apenas no território nacional, portanto a luz deste artigo a proteção da marca no metaverso só será garantida no território nacional, ou seja, a garantia de proteção da marca será plenamente possível nos casos que o infrator aos direitos da marca seja brasileiro ou esteja domiciliado no território nacional.

3.2.3 Responsabilidade Civil

A ideia de responsabilidade civil é um conceito jurídico que informa que alguém tem a obrigação de reparar o dano causado a terceiros por uma ação ou omissão que tenha causado prejuízo. É uma área do direito que discute as consequências legais de um ato ilegal, seja culposos ou doloso.

A responsabilidade civil pode surgir em uma variedade de circunstâncias, incluindo acidentes de trânsito, lesões causadas por produtos defeituosos, negligência médica, acidentes de trabalho e muito mais. Em todas essas situações, há um representante agindo de forma imprópria ou descumprindo suas obrigações legais, o que causa prejuízo a terceiros.

Três condições devem estar presentes para que haja responsabilidade civil: o ato ilícito, o dano e o nexo causal. O ato ilícito é a violação de uma obrigação legal por aquele que causou o dano, seja por ação afirmativa (culpa) ou omissão (omissão culposa). O termo "dano" refere-se a um dano real experimentado pela vítima, seja de caráter tangível ou imaterial. Enquanto o nexo causal estabelece a conexão entre o ato ilícito cometido e o dano por ele causado (GONÇALVES, 2022, p. 34).

Uma vez configurada a responsabilidade civil, surgem as consequências jurídicas que visam reparar o dano causado. A principal forma de reparação é a indenização, que tem o objetivo de restabelecer a situação anterior à ocorrência do dano, na medida do possível. A indenização pode abranger tanto os danos materiais, como despesas médicas, reparação de bens danificados, lucros cessantes, quanto os

danos morais, que envolvem a dor, o sofrimento, a angústia e outros aspectos imateriais decorrentes do ato ilícito.

Vale ressaltar que a responsabilidade civil pode ser subjetiva ou objetiva. Na responsabilidade civil subjetiva, é necessário comprovar a culpa ou dolo do agente causador do dano. Já na responsabilidade civil objetiva, também conhecida como responsabilidade sem culpa, basta provar o dano e o nexo causal, não sendo necessário demonstrar a culpa do agente. A responsabilidade objetiva é aplicada em casos específicos, como acidentes de consumo, acidentes nucleares e atividades de risco. Nesse mesmo sentido vale citar o conceito informado pelo doutrinador Carlos Roberto Gonçalves, responsabilidade subjetiva e objetiva em suas palavras:

Diz-se, pois, ser “subjetiva” a responsabilidade quando se esteia na ideia de culpa. A prova da culpa do agente passa a ser pressuposto necessário do dano indenizável. Dentro desta concepção, a responsabilidade do causador do dano somente se configura se agiu com dolo ou culpa.

A classificação corrente e tradicional, pois, denomina objetiva a responsabilidade que independe de culpa. Esta pode ou não existir, mas será sempre irrelevante para a configuração do dever de indenizar. Indispensável será a relação de causalidade, entre a ação e o dano, uma vez que, mesmo no caso de responsabilidade objetiva, não se pode responsabilizar quem não tenha dado causa ao evento.

Nessa classificação, os casos de culpa presumida são considerados hipóteses de responsabilidade subjetiva, pois se fundam na culpa, ainda que presumida (GONÇALVES, 2022, p. 32).⁴²

No sistema jurídico, a responsabilidade civil tem como objetivo garantir a reparação dos danos sofridos pelas vítimas, promovendo a justiça e a proteção dos direitos individuais. É uma importante ferramenta para a manutenção da ordem social, incentivando os indivíduos a agirem de forma responsável e cautelosa em suas atividades, buscando prevenir acidentes e prejuízos a terceiros. Sendo regulamentado diretamente no ordenamento jurídico brasileiro do art. 927 e seguintes do Título IX do Código Civil Brasileiro, sendo no próprio artigo 927 apresentado a responsabilidade civil com a seguinte redação:

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente

⁴² GONÇALVES, Carlos R. **Responsabilidade civil**. São Paulo- SP: Editora Saraiva, 2022. P.32 E-book. ISBN 9786553620056. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#!/books/9786553620056/>. Acesso em: 18 jun. 2023.

desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.⁴³

Assim como observado na redação do caput do art. 927 do código civil, a responsabilidade civil atribuída como regra no ordenamento jurídico brasileiro é responsabilidade civil subjetiva que contém a necessidade da comprovação da culpa do agente por ato de ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência que violar direito e causar dano a outrem, ainda que for apenas moral, será considerado um ato ilícito conforme os arts 186 e 187 do Código civil e deverá repará-lo conforme visto no caput do art. 927 do mesmo código (GONÇALVES, 2022. p. 32).

A responsabilidade civil pode advir de uma responsabilidade contratual em que uma das partes pode causar prejuízo a outrem pelo inadimplemento de suas obrigações relativo a um contrato celebrado, assim devem cumprir com suas obrigações além da responsabilidade de indenizar as possíveis perdas e danos gerados, em conformidade com o art. 389 e 395 do Código Civil. Mas quando a responsabilidade civil não advier de um instrumento partícula entre as partes pode ser conhecida como responsabilidade extracontratual, conforme Gonçalves (2022. p. 34), essa responsabilidade decorre quando um agente causar dano a outrem, por culpa ou dolo, fica obrigado a reparar, art. 186, 187 e 927 do Código Civil, pela realização de um ato ilícito extracontratual.

Tendo a responsabilidade civil o princípio principal de assegurar o procedimento de reparação ao *status quo*, anterior ao prejuízo causado a outrem, ou seja, o outrem que foi lesado não deve ficar mais pobre ou mais rico e no caso de não ser possível a reparação ao *status quo* que seja uma na forma de obrigar o cumprimento da obrigação quando possível ou indenizar quando não for possível, de modo que amenize as perdas. E a existência de responsabilizar prevista no ordenamento pode ser vista também como uma forma de prevenir o acontecimento de ações que gerem dano a outrem ou o descumprimento de uma obrigação (GONÇALVES, 2022).

⁴³ BRASIL. **LEI nº 10.406, Institui o Código Civil.**, 10 jan. 2002. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm>. Acesso em: 13 ago. 2023

4 RESPONSABILIDADE CIVIL NO METAVERSO

A responsabilidade civil, como visto no capítulo anterior e conforme Gonçalves⁴⁴, é a responsabilização de uma pessoa por inadimplência com suas obrigações ou que possa ter gerado um dano a outrem e possui a obrigação de reparar esse a quem foi gerado o dano. E o metaverso por mais que seja um ambiente virtual interativo por avatares ou tecnologia que aumenta a realidade, conforme informado anteriormente na medida que continua a se desenvolver o ambiente virtual compartilhado, juntamente com as propostas e entrada de diversas empresas nesse ramo, surgem novos desafios relacionados à responsabilidade que pessoas e empresas adquirem entre elas e como uma das possíveis situações pode haver a ocorrência de danos que possam advir nessa nova realidade, por meio de inadimplência de obrigações ou mesmo realização de um ato ilícito.

E para esse capítulo quando não informar que o inadimplente ou o causador de dano for pessoa estrangeira presente fora do território brasileiro, estará se referindo a pessoa física brasileira ou estrangeira presente no território brasileiro e até mesmo uma pessoa jurídica brasileira ou estrangeira com sede ou filial em território soberano do Brasil.

4.1 RESPONSABILIDADE DOS CONTROLADORES E OPERADORES

No metaverso, os controladores e operadores de plataformas desempenham um papel fundamental na criação e manutenção do ambiente virtual e podendo ser responsabilizados de forma objetiva, conforme a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e Marco Civil na Internet (MCI), por questões como a segurança da plataforma, a proteção de dados dos usuários, a infraestrutura técnica e a integridade do ambiente virtual, por suas características. Caso ocorram falhas nessas áreas, os desenvolvedores e operadores podem ser responsabilizados por danos causados aos usuários ou a terceiros, conforme apresenta a LGPD no art. 42:

Art. 42. O controlador ou o operador que, em razão do exercício de atividade de tratamento de dados pessoais, causar a outrem dano patrimonial, moral,

⁴⁴ GONÇALVES, Carlos R. **Responsabilidade civil**. São Paulo: Editora Saraiva, 2022. E-book. ISBN 9786553620056. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#!/books/9786553620056/>. Acesso em: 17 set. 2023.

individual ou coletivo, em violação à legislação de proteção de dados pessoais, é obrigado a repará-lo.⁴⁵

Sendo o mesmo entendimento de TEPEDINO; TERRA; SAMPAIO (2023), em seu livro Fundamentos do Direito Civil - Responsabilidade Civil - Vol. 4, no tocante da aplicação da responsabilidade civil da LGPD nesse ambiente virtual, em relação da responsabilidade do controlador e operador, é possível sendo levado em razão de se tratar de um mundo virtual interativo presente em um servido, que para acesso há necessidade de conexão com a internet e o fornecimento de dados pessoais (alguns pessoais sensíveis) para criação de suas contas e uma total imersão.

De regra geral, o ordenamento jurídico brasileiro adota a responsabilidade civil subjetiva, em que se há a necessidade da comprovação de culpa por parte do agente, por uma ação, omissão ou imprudência, não sendo diferente na LGPD que no artigo 42 anteriormente mencionado, informa que para existir a obrigação de reparar será necessário constatar o dano gerado a outrem, em razão do exercício da atividade inerente, ou seja, a necessidade de provar que o dano gerado decorrente do exercício da atividade inerente ao tratamento de dados.

No entanto, a responsabilidade no metaverso pode ser difícil para quem sofreu o dano provar devido a várias razões e a própria natureza do metaverso pode dificultar a identificação dos responsáveis pelo dano causado, contudo caso o juiz identifique a hipossuficiência do titular poderá inverter o ônus da prova de forma parecida com o código do consumidor, conforme o § 2º do art. 42 da LGPD:

§ 2º O juiz, no processo civil, poderá inverter o ônus da prova a favor do titular dos dados quando, a seu juízo, for verossímil a alegação, houver hipossuficiência para fins de produção de prova ou quando a produção de prova pelo titular resultar-lhe excessivamente onerosa.⁴⁶

Da mesma forma que a LGPD imputa a responsabilidade civil aos controladores e operadores de dados, não importando em que tipo de plataformas operam, o legislador brasileiro também trouxe uma proteção aos mesmos presente na redação da expressa legislação, possível já ser reparado na limitação que o próprio

⁴⁵ BRASIL. **LEI Nº 13.709. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**., 14 ago. 2018. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em: 12 ago. 2023

⁴⁶ BRASIL. **LEI Nº 13.709. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**., 14 ago. 2018. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em: 12 ago. 2023

art. 42 da LGPD, mencionado anteriormente, apresenta de que será responsabilizado os agentes no que for de razão de inerência a sua atividade com os dados do usuário, ou seja, não poderão ser responsabilizado pela presente lei se o dano causado não for inerente a sua atividade de tratamento de dados.

E de forma direta o legislador trouxe o art. 43⁴⁷ da mesma lei em trouxe três hipótese de não responsabilização em seus incisos, no inciso primeiro no caso comprove que o dano causado, não ocorreu do tratamento do dado uma vez que os dados não lhe foram atribuídos. Já as hipóteses dos incisos II e III são opostas, o inciso II quando provado que não houve violação a legislação de proteção de dados, ou seja, mesmo com o tratamento de dados, não houve a violação e dano, que de forma oposta ocorre na hipótese do inciso III no qual também ocorreu o tratamento dos dados de forma correta conforme o art. 46 da LGPD, mas houve a violação dos dados do usuário, entretanto a culpa foi exclusivamente decorrente de terceiros ou do próprio titular.

4.2 RESPONSABILIDADE DOS USUÁRIOS E FORNECEDORES DO METAVERSO

Como visto em capítulos anteriores além das empresas donas dos metaverso, há existência de empresas entrando nos metaverso com a intenção de interagir com os usuários dessa nova realidade, com o objetivo de vender os seus produtos e marketing, além desse tipo de relação também existe a interação entre usuários que podem ter objetivos de realizarem, no ambiente virtual, relações entre si ou apenas utilizar o metaverso como um meio de facilitação entre as partes, tirando a própria interação com o ambiente virtual.

Essas relações podem gerar responsabilidade entre as partes que interagem no ambiente virtual, sendo as partes: usuários, empresas, criadores de conteúdos, dentre outros que podem contribuir para o funcionamento e a interagir dentro do

⁴⁷ BRASIL. **LEI Nº 13.709. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**., 14 ago. 2018. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em: 12 ago. 2023. In verbis:

Art. 43. Os agentes de tratamento só não serão responsabilizados quando provarem:

I - que não realizaram o tratamento de dados pessoais que lhes é atribuído;

II - que, embora tenham realizado o tratamento de dados pessoais que lhes é atribuído, não houve violação à legislação de proteção de dados; ou

III - que o dano é decorrente de culpa exclusiva do titular dos dados ou de terceiro

metaverso, conforme apresentado anteriormente as partes podem realizar negócios jurídico dentro do metaverso como realizar contratos entre eles com objeto no metaverso ou apenas se utilizando como meio, por exemplo contratos de compra e venda entre particulares de um ativo digital ou item puramente cosmético no metaverso ou no caso de uma empresa que venda seus produtos aos usuários como um show ou mesmo ativos digitais e item cosmético, a exemplo uma NFT, ou pode ter relações de direitos autorais entre um usuário criador de conteúdo com a exposição de sua obra ou utilização de sua marca no metaverso. Sendo todas algumas das formas relações jurídicas que estão presente no metaverso e podendo ser reguladas pelo ordenamento do direito brasileiro.

Assim tomando a base de que o ordenamento brasileiro prevê que quem causar dano a outrem, mesmo que danos morais, fica obrigado a indenizar e da mesma forma o inadimplente de uma obrigação contratual, esses previstos nos artigos 389 e 927 ambos do código civil brasileiro, ao mesmo tempo a legislação não proíbe a aplicação da responsabilidade civil em um ambiente virtual, assim limitando a aplicação nos princípios da territorialidade e soberania do Estado.

4.2.1 Da responsabilidade civil contratual no metaverso

Como visto as regras do ordenamento jurídico brasileiro que regem os contratos são aplicáveis ao metaverso se tiver o cumprimento das hipóteses de ter sido proposta por uma pessoa presente no território brasileiro ou possuindo uma cláusula que declare como competente o Estado brasileiro e o poder judiciário para reger o contrato e o seu possível descumprimento, conforme art. 9º, § 2º, da LINDB e art. 435 do código civil. E da mesma forma que pode ser proposto por outrem um contrato, o mesmo contrato pode há vir não ser adimplidos por uma das partes e com a inadimplência da obrigação contratada, assim quando dois usuários no metaverso contraem obrigações entre si se obrigam a cumpri-las sendo o objeto referente a essa mesma realidade virtual ou no mundo físico que conhecemos, entretanto, caso não cumpridas recairá a responsabilidade civil sobre o inadimplente no termo do art. 389 e seguintes do código civil brasileiro.

Exemplo de contratos que podem existir no metaverso, o mais comum é o contrato de compra e venda de coisa certa como uma obra de arte virtual como uma NFT ou o contrato de prestação de um serviço como de design, sendo esses

realizados entre particulares e o metaverso sendo apenas um meio de realizar. E a inadimplência do contrato acarretam a necessidade do cumprimento da obrigação caso seja à vontade as partes ou de forma judicial e de forma independente há responsabilização do devedor, no caso que constate sua culpa, pelas perdas e danos (artigos 389 e 475 do código civil brasileiro), conforme a doutrina de LÔBO (2023) sobre contratos em geral juntamente com o princípio da força obrigatória, se visto de acordo com aplicação da responsabilidade civil no metaverso de BARABINO; CARAMURU (2022)⁴⁸.

4.2.2 Da responsabilidade civil extracontratual no metaverso

Caso ocorra um dano ou uma violação de direitos no metaverso que resulte em prejuízo financeiro ou não (dano moral) para os usuários ou terceiros ao metaverso, pode haver a possibilidade de buscar a responsabilização civil para obter reparação pelos danos sofridos. Isso pode envolver ações legais para buscar indenização pelos prejuízos econômicos sofridos, art. 927 do código civil, seja por violações de direitos como direitos autorais e causar dano, mesmo que exclusivamente moral (art. 186, código civil).

Assim a realização de dano por um usuário (pessoa física ou jurídica) do metaverso, sendo ele um simples usuário ou um criador de conteúdo, a outrem no mesmo ambiente virtual ou apenas se utilizando do meio para tal, gera a necessidade de reparar o dano causado para que se retorne ao status quo anterior ao dano. Sendo os principais casos que ocorrem ou poderão ocorrer de responsabilização civil extracontratual no metaverso são as violações aos direitos autorais, como o caso da plataforma Roblox⁴⁹ em que foi processada pela Associação Nacional de Editoras de Música, dos EUA, por utilização de músicas sem autorização e outro caso violação que pode ocorrer está relacionado com a possibilidade de criação de obras artísticas e conteúdo no ambiente virtual, como o ocorrido com o caso Hermès contra Mason Rothschild, no qual Rothschild violou a marca da empresa de moda Hermès, na

⁴⁸ BARABINO, André; CARAMURU, Marina Silva. **RESPONSABILIDADE CIVIL NO METAVERSO**. In: **Metaverso: Aspectos Jurídicos**. Portugal: Grupo Almedina, 2022. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556276335/pageid/406>>.

⁴⁹ G1. **Roblox é alvo de processo que pede US\$ 200 milhões por uso de músicas sem autorização**. G1. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pop-arte/games/noticia/2021/06/09/roblox-e-alvo-de-processo-que-pede-us-200-milhoes-por-uso-nao-autorizado-de-musicas.ghtml>>. Acesso em: 1 out. 2023.

criação de um conjunto de NFTs que fazia uma clara associação com as bolsas de grife da marca Birkin da Hermès e as comercializou, no qual violou o direitos da marca e o tribunal norte americano condenou Rothschild a indenizar pela sua violação⁵⁰.

Essas duas situações demonstram a responsabilização extracontratual pode ser aplicado ao metaverso e outro ambientes virtuais, bastando ter a geração do dano por ação ou omissão de um agente a direito de outrem no concerne da legislação do brasileira com os tratados assinados e incorporados pelo Brasil que garante a proteção de direito de artistas e até marcas nacionais e internacionais de alto renome, sendo que as marcas e os direitos autorais são protegidas independente se for no plano físico ou virtual, já que a legislação existente não faz a distinção onde foi realizado a violação do direito, como os presentes no art. 29 da lei nº 9.610 ou do art. 191 da lei nº 9.279, assim gerando a responsabilidade de reparar o dano causado no metaverso (SEREC, 2022).

4.3 POSSIBILIDADE DE ATINGIR BENS NO METAVERSO

A responsabilidade civil sendo ela contratual ou extracontratual possui a possibilidade de afetar os bens do agente causador do dano, uma vez que previsto no art. 391 do código civil e art. 789 do código de processo civil que pelo inadimplemento de uma obrigação, sendo ela contratual ou não, os bens do devedor responderam pelas suas obrigações, ou seja, os bens de quem causar dano a outrem e comporem o seu acervo patrimonial, mesmo que presentes nesse ambiente virtual poderão ser utilizados para satisfazer a reparação do dano, no tocante dos art. 389 e 927. Nesse tocante pode os bens econômicos no metaverso responderem pelos danos causados de duas formas, sendo a primeira forma, há apresentada anteriormente desde que possuam valor econômico aferível e convertido em moeda nacional a exemplo as criptomoedas⁵¹ como Bitcoin e a Ethereum podem ser penhoradas uma vez que não

⁵⁰ COSTA, Augusto Rodrigues Diniz Martins da; SILVEIRA, Delano Scodeller Alcântara. **Hermès v. Mason Rothschild: paradigma da propriedade intelectual no mundo virtual**. Consultor Jurídico. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2023-jul-18/costae-silveira-hermes-vs-mason-rothschild>>. Acesso em: 1 jul. 2023.

⁵¹ CUSTÓDIO, Ana Carolina; SCHIOCHETTI, Rafaela, **Criptomoedas: O Que São E Como funcionam? | Politize!**, Politize, disponível em: <https://www.politize.com.br/criptomoedas-o-que-sao-e-como-funcionam/?https://www.politize.com.br/&gclid=CjwKCAjwseSoBhBXEiwA9iZtxiR0HpWdIRFBMO9MzTuc_BXvceYX9dr8cJIKsR-9Selizabvw6JUQhoCwlQQAvDBwE>. acesso em: 4 fev. 2023. In verbis: **O que é uma criptomoeda?**

estão no rol taxativo do art. 833 do código de processo civil, e com a possibilidade para a reparação do dano, a avaliação desse bem deve ser feito no momento do início da penhora e uma nova avaliação antes do leilão (art. 873, II, CPC) pela oscilação do valor da criptomoeda, no intuito de uma possível valorização do bem não ocasione uma onerosidade ao devedor que ficará com o saldo após a reparação do status quo (ALVES; SILVA, 2018⁵²).

A segunda forma possível de um bem no metaverso ser responsabilizado para volta do status quo, é a quando a responsabilidade recai sobre o bem como no caso das NFT⁵³ que infringiram os direitos da marca Birkin for colocado no contexto brasileiro conforme o art. 202, inciso I e II da lei nº 9.279, poderão ser apreendidos e destruídos os bens que se tratarem de marca falsificada, alterada ou imitada e de mesmas forma cabe aos bens que ferirem os direitos autorais no que toque a exemplares ilícitos (art. 106 da lei nº 9.610), ou seja, imagens, músicas ou réplicas de construções, dentre outros podem ser destruídas após apreensão a pedido da pessoa lesada.

Entretanto a destruição de alguns ativos não é possível como no caso da NFT, que por causa de sua inscrição em uma blockchain e a característica de imutabilidade de não ser possível a eliminação ou alteração concreta dentro da blockchain na qual foi inscrito, deixando apenas a possibilidade de apreender em uma contra restrita as NFT que infringem os direitos, assim as retirando de mercado, mas em consequência valoriza as restantes que já foram vendidas.

As criptomoedas nada mais são do que moedas virtuais, utilizadas para a realização de pagamentos em transações comerciais. Ou seja, possuem a mesma função de comprar mercadorias e serviços que as moedas já conhecidas por nós, como o Real e o Dólar. Mas qual a diferença das criptomoedas para as moedas regulares?

Além do fato de serem completamente virtuais, existem três características básicas que diferenciam as criptomoedas das moedas regulares: a descentralização, o anonimato e custo zero de transação.

⁵² ALVES, Alexandre Ferreira de Assumpção; SILVA, Priscilla Menezes da. **EXEQUIBILIDADE DA PENHORA DE CRIPTOMOEDAS NO PROCESSO DE EXECUÇÃO BRASILEIRO**. *Revista de Processo, Jurisdição e Efetividade da Justiça*. p. 70–90, 2018.

⁵³ XIE, Linda. **Um guia para iniciantes em NFTs**. 2021. Disponível em: <https://linda.mirror.xyz/df649d61efb92c910464a4e74ae213c4cab150b9cbcc4b7fb6090fc77881a95d>. Acesso em: 20 jun. 2023. In verbis:

“Token não fungível (NFT) é um termo usado para descrever um ativo digital único cuja propriedade é rastreada em uma blockchain, como o Ethereum. Os ativos que podem ser representados como NFTs variam de bens digitais, como itens que existem em mundos virtuais, a reivindicações sobre ativos físicos, como itens de vestuário ou imóveis.”

4.3.1 Dificuldade Para Encontrar os Bens

Embora a responsabilidade civil possa afetar os bens econômicos presentes no metaverso, a abordagem e os resultados específicos dependerão das circunstâncias do caso a caso, das leis aplicáveis e das políticas adotadas pelas empresas do metaverso e as empresas que auxiliem no funcionamento.

Mas o maior problema para afetar bens que esteja no metaverso ou em qualquer ambiente digital, está na dificuldade em encontrar os bens de um devedor inadimplente pode ocorrer em diferentes contextos, incluindo no metaverso. No metaverso, onde os bens são digitais e existem dentro de um ambiente virtual, essa dificuldade pode ser ainda maior devido às características específicas desse ambiente. Alguns fatores que contribuem para a dificuldade em encontrar os bens de um inadimplente no metaverso são:

Primeiro o “Anonimato”, no qual os usuários têm a opção de manter sua identidade em sigilo, usando pseudônimos ou avatares no ambiente virtual, que inclui o metaverso. Com o anonimato do devedor pode dificultar a identificação do perfil utilizado e principalmente seus bens, pois seu verdadeiro nome ou informações pessoais podem não estar facilmente disponíveis. E junto com o anonimato a proteção da privacidade e segurança dos dados dos usuários é uma preocupação fundamental no metaverso e para as empresas operadoras das plataformas podem ter políticas e medidas de segurança para proteger as informações pessoais dos usuários, o que pode limitar o acesso a essas informações para fins de localização de bens.

Entretanto os bens como criptomoedas possuem duas possibilidades de armazenagem, conforme informa ALVES e SILVA (2018)⁵⁴, a primeira seria a armazenagem virtual em uma carteira virtual pertencente ao devedor no qual o poder judiciário pode enviar ofícios as corretoras de criptomoedas, das que o exequente encontrou que o devedor possui uma conta, com o objetivo de obter informações e possível mente até encontrar os ativos (art. 772, II e 773 ambos do CPC).

A segunda forma de armazenagem de um ativo virtual como as criptomoedas é a forma clássica, sendo ela a armazenagem em *hardwares*, como SSD, HDD, *pendrives*, dentre outros, porém para esse meio de armazenagem o devedor de baixar

⁵⁴ ALVES, Alexandre Ferreira de Assumpção; SILVA, Priscilla Menezes da. **EXEQUIBILIDADE DA PENHORA DE CRIPTOMOEDAS NO PROCESSO DE EXECUÇÃO BRASILEIRO**. *Revista de Processo, Jurisdição e Efetividade da Justiça*. p. 70–90, 2018.

o seu ativo, assim deixando uma informação que determinada e específica criptomoeda foi baixada para uma “carteira física” e com aquisição dessa informação, seja ela anterior ou na entrega das informações entregues pelas corretoras de ativos virtuais, o poder judiciário em conformidade ao artigo 538 do código de processo civil poderá exigir a entrega dos dispositivos por sentença em prazo determinado ou caso passe o prazo estabelecido em sentença tem a possibilidade de uma busca e apreensão dos dispositivos.

E conseqüente mente o juiz que requerir as informações sobre o objeto da execução, possivelmente encontrara de forma conjunta informações da vida privada virtual do devedor, assim caindo no ponto da proteção da privacidade e segurança dos dados do devedor ou terceiro com quem realize negócios, assim tomando a necessidade de sigilo para informações pessoais, ao modo de expor o mínimo o devedor e terceiros e seguindo o art. 773, Parágrafo Único, do CPC, juntamente com as disposições legais da LGPD por se tratarem de dados.

E os últimos fatores que pode dificultar encontrar os bens digitais de um devedor é a característica do metaverso poder não estar presente no território brasileiros e isso incluindo as respectivas empresas donas e desenvolvedoras desse mundo virtual ou até mesmo no caso das de ativos digitais as empresas responsáveis pelas carteiras digitais, assim dificultando o acesso a informação pela necessidade de uma cooperação internacional entre dois ou mais países, que necessitaria de tratados e convenções como a Convenção sobre o Crime Cibernético, firmada pela República Federativa do Brasil, em Budapeste que o Brasil é signatário conforme o decreto nº 11.491, que em seu artigo 23⁵⁵ informa a necessidade da cooperação internacional ao tratar de princípios gerais da cooperação internacional.

⁵⁵ BRASIL. **DECRETO nº 11.491, de 12 de abril de 2023.** Promulga a Convenção sobre o Crime Cibernético, firmada pela República Federativa do Brasil, em Budapeste, em 23 de novembro de 2001. Brasil: Presidência da República, 2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11491.htm. Acesso em: 14 abr. 2023. In verbis:

“Artigo 23 - Princípios gerais da cooperação internacional

As Partes cooperarão entre si, de acordo com as disposições deste capítulo, e por meio da aplicação de instrumentos internacionais pertinentes de cooperação internacional em assuntos penais, de ajustes firmados com base em legislação uniforme ou de reciprocidade, e da legislação doméstica, o mais possível, para a realização das investigações ou procedimentos acerca de crimes de computador, ou para a coleta de provas eletrônicas desses crimes.”

4.4 LACUNA LEGISLATIVA PARA APLICAÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL NO METAVERSO

Lacunas advêm com as inovações da humanidade não pensadas ou pensadas como impossível se chegar, entretanto com a rápida evolução da tecnologia e o crescente papel desempenhado pelas novas tecnologia como o metaverso, que parece ter saído de um livro de ficção científica ou de quadrinhos de ficção ou até mesmo de um enredo de um filme ou jogo. E conforme visto nos capítulos anteriores existe uma lacuna legislativa de forma específica, relacionada ao metaverso, da mesma forma que para regulamentação de diversas matérias no mundo virtual e se tratado a aplicabilidade da responsabilidade civil, podendo haver uma lacuna ainda maior pela falta de uma legislação específica que expresse a aplicabilidade direta do ordenamento brasileiro para a defesa da pessoa nesse ambiente virtual, de caráter transnacional.

A lacuna legislativa existente ocorre devido às características inovadoras e a constante evolução do que é um metaverso e principalmente pela velocidade da evolução tecnológicas associada, que muitas vezes ultrapassam a velocidade de criação e abrangência das leis atuais, conforme Serec (2022)⁵⁶. As legislações existentes nem sempre conseguem abordar de maneira específica ou que abranja as questões relacionadas às novas possibilidade de responsabilidade civil de pessoas e seus bens em diferentes contextos como do metaverso.

Ademais, a lacuna existente parte da questão dos metaversos operam em uma escala global, com usuários e plataformas interagindo além das fronteiras nacionais, que complica ainda mais a criação de um quadro legal unificado e coerente, quando ainda estamos entendendo a amplitude de suas aplicações e mesmo que o Estado possa criar uma adequação ao seu ordenamento por abordagens de seus legisladores, em relação às questões do metaverso, seria necessário uma cooperação internacional para uma unificação da legislação global e uniforme.

Entretanto algumas relações jurídicas que ocorram no metaverso pode ser utilizado do decreto-lei nº 4.657 (Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro ou LINDB) que regulamenta questões que possa envolver mais de

⁵⁶ SEREC, Fernando E. **Metaverso: Aspectos Jurídicos**. São Paulo: Grupo Almedina (Portugal), 2022. E-book. ISBN 9786556276335. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556276335/>. Acesso em: 04 out. 2023.

um país, como as obrigações advinda de contratos se vale a lei do local que residir o proponente (art. 9º, § 2º da LINDB) e as obrigações que não advindas de contratos conforme o caput do artigo 9º da LINDB é pela lei do país em que se constituírem, entretanto o metaverso pode ser descentralizado, ou seja, não se constituir em um território de um país soberano, sendo o principal ponto de lacuna.

4.4.1 Possíveis Soluções

Assim para solucionar a lacuna necessárias do ordenamento jurídico brasileiro em relação ao metaverso, existem várias possíveis soluções para preencher as lacunas legislativas, sendo três principais abordagens que podem ser utilizada, a primeira é a atualização de leis existentes, no intuito de abranger as atividades e desafios do metaverso, no qual envolveria a adaptação das leis existente para lidar com as peculiaridades do ambiente digital do metaverso, partindo do órgão legislativo na criação de novos artigos ou parágrafos nas leis existente ou até mesmo criar leis novas em proteção da população nacional.

A segunda abordagem, conforme comenta Serec⁵⁷ e outros juristas brasileiros, é a cooperação internacional, dado que o metaverso transcende as fronteiras nacionais, a cooperação internacional desempenha um papel crucial na resolução das lacunas legislativas. As autoridades governamentais podem buscar acordos e tratados internacionais que estabeleçam diretrizes e padrões comuns para a regulamentação do metaverso, promovendo uma abordagem harmonizada em diferentes jurisdições.

E autorregulação, sendo a terceira abordagem que já vem sendo utilizada em pelas próprias empresas e plataformas de metaverso, que vem desempenhar um papel na autorregulação e na elaboração de diretrizes que regulamenta os litígios que poderão ocorrer. Nesse sentido envolve a criação de códigos de conduta, padrões de segurança (observando as legislações pertinentes) e melhores práticas que abordem questões como a proteção dos direitos dos usuários, a transparência nas transações

⁵⁷ SEREC, Fernando E. **Metaverso: Aspectos Jurídicos**. São Paulo: Grupo Almedina (Portugal), 2022. E-book. ISBN 9786556276335. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556276335/>. Acesso em: 04 out. 2023. P: 33. In verbis: "... ainda mesmo tratados internacionais podem se fazer necessários para regular a falta de territorialidade em ambientes descentralizados no metaverso e outras questões que transcendem a soberania estatal."

e a prevenção de fraudes, assim como plataforma como Roblox ou até mesmo o Meta Horizon Worlds com seus termos⁵⁸ para melhor convivência proteção entre os usuários e a própria plataforma.

E para que exista as soluções para as lacunas legislativas no metaverso devem ser realizadas com os especialistas jurídicos da área em conjunto com especialistas da área tecnológicas e ambos envolvidos com o metaverso, para que reflitam os desafios as serem enfrentado, não deixando desprovido de segurança jurídica.

E neste contexto de lacuna legislativa proporciona, de forma mais celeri para os presentes desafios do momento de lacuna, os aplicadores do direito brasileiro e principalmente aos juízes podem utilizar da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB), para lidar com situações em que não existam regras específicas estabelecidas para regular determinadas condutas ou questões no ambiente virtual na medida do possível.

⁵⁸ META PLATFORMS, INC. **Meta Horizon Worlds Creator In-World Purchase Terms**. Disponível em: <<https://www.meta.com/pt-br/help/quest/articles/horizon/create-in-horizon-worlds/horizon-worlds-creator-in-world-purchase-terms/>>. Acesso em: 8 set. 2023.

5 CONCLUSÃO

Com todos os dados e informações coletados e expostos no presente trabalho, é possível perceber que os Metaversos, são plataformas na internet, que depende de tecnologia imersão de realidade aumentada e realidade virtual para sua total imersão. E o Metaversos são plataformas com o objetivo de ampliar a relação da entre as pessoas e ser uma extensão da realidade, assim aumentando as interações sociais.

E como é demonstrado essa inovação tecnológica, o metaverso, é de interesse ao direito brasileiro, uma vez que, essa nova interação social e extensão da realidade vem com pontos de interesse a população brasileira e suas legislações, mesmo que ainda não tenha entrado com força no Brasil, sendo mais representativos no Brasil os metaverso de jogos como Fortnite e principalmente o Roblox que permite usuários criarem obras novas, pode acontecer celebração de contratos para diversas obrigações, a exemplo contrato entre a empresa e artista para celebração de shows ou criação de obra artística como no metaverso o show do DJ Marshmello, Ariana Grande e Travis Scott.

Assim, conforme o objetivo de verificar se é possível aplicar a responsabilidade civil no metaverso e parra isso foi realizado as seguintes perguntas:

Se é possível aplicar a Responsabilidade Civil com as legislações vigentes no Brasil no Metaverso? Para essa pergunta foi necessário o análise das informações coletadas de livros e artigos presente no trabalho e relacionar entre elas com a utilização de hermenêutica já que não possui legislação específica para o metaverso no momento, mas em determinadas hipóteses e galhos da grande árvore que é o direito como no direito digital, no direito contratual e no direito autoral das propriedades intelectual e industrial, se observou há possibilidade de uma efetivação da responsabilidade civil nessas hipóteses desde que cumpram os requisitos e limitadores da aplicabilidade do ordenamento do direito brasileiro.

E se a falta de uma norma especifica dificulta a aplicação do direito brasileiro no Metaverso? E conforme visto no decorrer dos capítulos a falta de uma norma especifica traz sim uma certa dificuldade de como aplicar a responsabilidade civil e até mesmo restaurar o status quo, no ponto da hipótese que o contrato pode ser proposto por um estrangeiro ou até mesmo a violação de uma propriedade intelectual vão sofrer dificuldades em conseguir a devida responsabilização, já que vão depender

de cooperação internacional entre a justiça brasileira e a estrangeira para sua efetivação sendo aplicado o direito brasileiro ou estrangeiro ou até mesmo as normativas internacionais na quais os países são signatários. E para sanar essas dificuldades o mais eficiente seria a criação de uma convenção ou tratado internacionais com a maioria dos países da planta, com o fim de uniformizar a incidência dos ordenamentos jurídicos e a proteção das pessoas que utilizam o metaverso.

Portanto a partir do presente trabalho é possível concluir que é possível a aplicação da responsabilidade civil presente no ordenamento jurídico brasileiro no que tange a violações do direito das pessoas físicas ou jurídicas que estão presentes em algum metaverso, entretanto também foi constatado uma dificuldade para sua aplicação, em razão da falta de uma normativa que facilite a aplicação. Em consequência da aplicabilidade da responsabilidade civil foi visto que outros ramos do direito também são aplicáveis como o direito digital em principal as legislações da LGPD e Marco Civil da Internet; o direito contratual e o direito autorais com o direito de propriedade intelectual que vem com tratado em que o Brasil é signatário, facilitando a sua aplicação.

REFERÊNCIAS

ALVES, Alexandre Ferreira de Assumpção; SILVA, Priscilla Menezes da. **EXEQUIBILIDADE DA PENHORA DE CRIPTOMOEDAS NO PROCESSO DE EXECUÇÃO BRASILEIRO**. Revista de Processo, Jurisdição e Efetividade da Justiça, p. 70–90, 2018.

BISSADA, M. **McDonald's Files Trademark For Metaverse-Based "Virtual Restaurant"**. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/masonbissada/2022/02/09/mcdonalds-files-trademark-for-metaverse-based-virtual-restaurant/?sh=786f926a6678>>. Acesso em: 21 jul. 2023.

BOBBIO, N. **Teoria do Ordenamento Jurídico**. Tradução: Ari Marcelo Solon. 2. ed. São Paulo: EDIPRO, 2014. ISBN: 978-85-7283-614-2.

BONHO, Luciana T.; CARVALHO, Francisco T de; ARAUJO, Marjorie de A.; et al. **Responsabilidade civil**. São Paulo - SP: Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595024199. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024199/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

BRASIL. **DECRETO LEGISLATIVO Nº 78, DE 1974.**, 1974. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/1970-1979/decretolegislativo-78-31-outubro-1974-345478-convencao-1-pl.html>>. Acesso em: 19 maio. 2023

BRASIL. **DECRETO nº 11.491, de 12 de abril de 2023**. Promulga a Convenção sobre o Crime Cibernético, firmada pela República Federativa do Brasil, em Budapeste, em 23 de novembro de 2001. Brasil: Presidência da República, 2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11491.htm. Acesso em: 14 abr. 2023.

BRASIL. **LEI Nº 13.709**: Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília: Congresso Nacional do Brasil, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 2 abr. 2023

BRASIL. **DECRETO-LEI nº 4.657, de 4 de setembro de 1942**. Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro. Brasil: Presidência da República, 1942. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del4657.htm. Acesso em: 14 abr. 2023.

BRASIL. **LEI nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Brasil: Presidência da República, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 14 abr. 2023.

BRASIL. **LEI nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Brasil: Presidência da República, 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 14 abr. 2023.

BROWN, Sara. **What Second Life and Roblox can teach us about the metaverse:** As companies explore what a robust metaverse means for them, executives from Second Life and Roblox offer guidance. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/what-second-life-and-roblox-can-teach-us-about-metaverse>. Acesso em: 15 maio 2023.

CENDÃO, Fabio; ANDRADE, Lia. **Direito, Metaverso e NFTs: Introdução aos desafios na Web3.** São Paulo - SP: Editora Saraiva, 2022. E-book. ISBN 9786555599121. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555599121/>. Acesso em: 17 jul. 2023.

COSTA, Augusto Rodrigues Diniz Martins da; SILVEIRA, Delano Scodeller Alcântara. **Hermès v. Mason Rothschild: paradigma da propriedade intelectual no mundo virtual.** Consultor Jurídico. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2023-jul-18/costae-silveira-hermes-vs-mason-rothschild>>. Acesso em: 1 jul. 2023.

G1. **Roblox é alvo de processo que pede US\$ 200 milhões por uso de músicas sem autorização.** G1. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pop-arte/games/noticia/2021/06/09/roblox-e-alvo-de-processo-que-pede-us-200-milhoes-por-uso-nao-autorizado-de-musicas.ghtml>>. Acesso em: 1 out. 2023.

GONCALVES, Carlos R. **Direito Civil Brasileiro: Contratos e Atos Unilaterais.** v.3. São Paulo: Editora Saraiva, 2023. E-book. ISBN 9786553628434. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553628434/>. Acesso em: 24 ago. 2023.

GONÇALVES, Carlos R. **Responsabilidade civil.** São Paulo - SP: Editora Saraiva, 2022. E-book. ISBN 9786553620056. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553620056/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

GOUVÊA, José Roberto F.; FONSECA, João Francisco Naves da; GRECO, Leonardo; et al. **Comentários ao Código de Processo Civil - volume XVI - artigos 797 a 823 - DAS DIVERSAS ESPÉCIES DE EXECUÇÃO.** São Paulo - SP: Editora Saraiva, 2020. E-book. ISBN 9786555591347. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555591347/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria Geral do Direito Digital: Transformação Digital, Desafios para o Direito.** 2. ed. Rio de Janeiro - RJ: Forense, 2022. ISBN 9786559642243.

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION. **O que é a tecnologia blockchain?** [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/topics/blockchain>. Acesso em: 20 jun. 2023.

KAUFMAN, Dora. **Fortnite é rede social e futuro metaverso: sofistica-se a disputa pela atenção do usuário.** Época Negócios. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/colunas/IAgora/noticia/2021/10/fortnite-e-rede-social-e-futuro-metaverso-sofistica-se-disputa-pela-atencao-do-usuario.html>>.

LÔBO, Paulo Luiz Neto. **Direito civil: contratos. v.3.** São Paulo: Editora Saraiva, 2023. E-book. ISBN 9786553628281. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553628281/>. Acesso em: 30 set. 2023.

LOPES, José Reinaldo De Lima. **O Direito na História: Lições Introdutórias.** 6. ed. São Paulo - SP: Atlas, 2019. ISBN 9788597018981.

META PLATFORMS, INC. (org.). **Launching Horizon Worlds in More Countries in Europe.** [S. l.], 2022. Disponível em: <https://about.fb.com/news/2022/08/launching-horizon-worlds-in-more-countries-in-europe/>. Acesso em: 18 jun. 2023.

META PLATFORMS, INC. **How Women Today Are Shaping the Future of the Metaverse.** Disponível em: <https://about.fb.com/news/2022/03/how-women-today-are-shaping-the-future-of-the-metaverse/>. Acesso em: 8 jan. 2023.

Meta Platforms, Inc. **INTRODUCING Meta.** 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=pjNI9K1D_xo&t=1s. Acesso em: 12 jul. 2023.

META PLATFORMS, INC. **Meta Horizon Worlds Creator In-World Purchase Terms.** Disponível em: <https://www.meta.com/pt-br/help/quest/articles/horizon/create-in-horizon-worlds/horizon-worlds-creator-in-world-purchase-terms/>. Acesso em: 8 set. 2023.

META PLATFORMS, INC. **Termos de Serviço.** Disponível em: <https://pt-br.facebook.com/terms.php>. Acesso em: 8 set. 2023.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Ciberespaço: Linguagens e Informações em Bytes que Não Acabam Mais.** Disponível em: http://catalogo.educacaonaculturadigital.mec.gov.br/hypermedia_files/live/linguagens_do_nosso_tempo/pagina1.html#:~:text=O%20criador%20do%20nome%20Ciberespa%C3%A7o. Acesso em: 17 jul. 2023.

NEVES, Daniel Amorim A. **Comentários ao código de processo civil – volume XVII (arts. 824 a 875): da execução por quantia certa.** São Paulo - SP: Editora Saraiva, 2018. E-book. ISBN 9788553600212. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553600212/>. Acesso em: 16 abr. 2023.

OLIVEIRA, J. P. R. **O CONCEITO DE DIREITO NO METAVERSO: UMA ANÁLISE A PARTIR DE H. L. A. HART.** Trabalho de Conclusão de Curso—Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, 2022.

ORGAZ, C. J. O que é a economia do metaverso e como ela pode ser explorada nos próximos anos. **BBC News Brasil**, 26 nov. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-59431866>. Acesso em: 05 de abr. 2023

PALHARES, Felipe (coordenador). **O Direito no Metaverso.** São Paulo - SP: Editora Revista dos Tribunais, 2022. ISBN C9786526006092.

PINNA, Regina Maria. **O metaverso e suas implicações jurídicas**. Prolegis. Disponível em: <<https://prolegis.com.br/o-metaverso-e-suas-implicacoes-juridicas/>>. Acesso em: 05 de abr. 2023

RECEITA FEDERAL DO BRASIL (Brasil). **INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1888, DE 03 DE MAIO DE 2019**. Institui e disciplina a obrigatoriedade de prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB). Brasil, 3 maio 2019. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=100592>. Acesso em: 10 set. 2023

RESULTADOS DIGITAIS. **Entenda de vez o que é metaverso e veja exemplos de empresas que estão usando a tecnologia**. Disponível em: <<https://resultadosdigitais.com.br/marketing/metaverso/#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20metaverso%3F>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

RFI. **Metaverso: as implicações legais e econômicas que irão reger mundo paralelo digital**. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/tilt/ultimas-noticias/rfi/2021/10/23/metaverso-as-implicacoes-legais-e-economicas-que-irao-reger-mundo-paralelo-digital.htm>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

SCHIOPPA, Antonio Padoa. **História do direito na Europa: Da idade média a idade contemporânea**. São Paulo - SP: WMF Martins Fontes, 2014. ISBN 9788578278533.

SEREC, Fernando E. **Metaverso: Aspectos Jurídicos**. São Paulo: Grupo Almedina (Portugal), 2022. E-book. ISBN 9786556276335. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556276335/>. Acesso em: 30 JANEIRO. 2023.

SILVA, M. G. B. D. A. E. Internet e Jurisdição, Acesso Transfronteiriço a Dados e o Caso Irlanda Microsoft. **REVISTA ELETRÔNICA DE DIREITO PENAL E POLÍTICA CRIMINAL - UFRGS**, 2017.

SOARES, M. N.; KAUFFMAN, M. E.; SALES, G. M. DE C. **AVANÇOS DA COMUNIDADE EUROPÉIA NO DIREITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E INDÚSTRIA 4.0: EXTRATERRITORIALIDADE E APLICABILIDADE DO DIREITO COMPARADO NO BRASIL**. *Revista do Direito*, p. 117–137, 2019.

SOUZA, Bernardo De Azevedo e (coordenador). **METAVERSO E DIREITO: Desafios e Oportunidades**. São Paulo – SP: Editora Revista dos Tribunais, 2022. ISBN C9786526009260.

TELLES, Bruna. **Fortnite: confira seis famosos que já fizeram shows no game**. TechTudo. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/listas/2021/11/fortnite-confira-seis-famosos-que-ja-fizeram-shows-no-game-esports.ghhtml>>. Acesso em: 19 jan. 2023.

TEPEDINO, Gustavo; TERRA, Aline de Miranda V.; GUEDES, Gisela Sampaio da C. **Fundamentos do Direito Civil: Responsabilidade Civil**. v.4. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2023. E-book. ISBN 9786559647590. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559647590/>. Acesso em: 20 jun. 2023.

XIE, Linda. **Um guia para iniciantes em NFTs**. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://linda.mirror.xyz/df649d61efb92c910464a4e74ae213c4cab150b9cbcc4b7fb6090fc77881a95d>. Acesso em: 20 jun. 2023.

ZUCKERBERG, Mark. **Founder's Letter, 2021**: We are at the beginning of the next chapter for the internet, and it's the next chapter for our company too. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://about.fb.com/news/2021/10/founders-letter/>. Acesso em: 18 jun. 2023.