



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE DIREITO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO**

SARAH MOURA SERENO SILVA

**TUTELA DO DANO MORAL EM EXPERIÊNCIAS
VIRTUAIS DE REALIDADE IMERSIVA**

Salvador
2023

SARAH MOURA SERENO SILVA

**TUTELA DO DANO MORAL EM EXPERIÊNCIAS VIRTUAIS DE
REALIDADE IMERSIVA DO METAVERSO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Direito da Universidade Federal da Bahia, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharela em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Técio Spínola Gomes

Salvador
2023

SARAH MOURA SERENO SILVA

**TUTELA DO DANO MORAL EM EXPERIÊNCIAS VIRTUAIS DE
REALIDADE IMERSIVA DO METAVERSO**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à aprovação da Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Curso de Direito, como requisito para obtenção do título de bacharela em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade Federal da Bahia.

Aprovado em, _____ de _____ de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA:

Professor Orientador: Prof. Dr. Tício Spínola Gomes
Doutor em Direito pela Universidade São Paulo
Professor da Faculdade de Direito da Universidade Federal da Bahia

Professor Avaliador: Prof. Dr. Leandro Reinaldo da Cunha
Pós-Doutor em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Professor da Faculdade de Direito da Universidade Federal da Bahia

Professor Avaliador: Prof. Me. João Francisco Liberato de Mattos Carvalho Filho
Mestre em Direito Público pela Universidade Federal da Bahia
Professor substituto da Faculdade de Direito da Universidade Federal da Bahia

As possibilidades tecnológicas são como
um espelho que faz nos refletirmos nele,
e ver o melhor que há em nós...
E também o pior.
Pierre Lévy

AGRADECIMENTOS

Pela conclusão deste trabalho, gostaria de agradecer a Deus e aos benfeitores espirituais por ter me dado tudo que sempre precisei para alcançar este objetivo.

Agradeço a meus pais por terem dado sempre tudo de si para que eu pudesse chegar onde estou.

Agradeço a esta instituição por toda a ajuda, e pela educação dada. Tenho este lugar como meu segundo lar.

Ao meu orientador Prof. Dr. Tício Spínola e demais professores desta instituição que diariamente me inspiram a dar o melhor de mim no meio acadêmico.

Toda minha gratidão para minha família, amigos, e colegas de curso. Vocês são o motivo do meu empenho e dedicação.

Por fim, agradeço a mim mesma, por ter insistentemente tentado a realização de um sonho, e por não ter sucumbido diante os tempos difíceis.

SILVA, Sarah Moura Sereno. **Tutela do dano moral em experiências virtuais de realidade imersiva**. Orientador: Prof. Dr. Técio Spínola Gomes. 2023. 66f. Monografia (Graduação em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.

RESUMO

Este trabalho aborda a tutela do dano moral em ambientes virtuais de realidade imersiva, focando especialmente no contexto do Metaverso. A pesquisa explora os desafios e implicações jurídicas decorrentes das interações e experiências vivenciadas pelos usuários nesses ambientes digitais. Com uma análise aprofundada, examina-se a adequação das estruturas legais existentes para lidar com violações aos direitos personalíssimos nesse cenário emergente. Além disso, são discutidos casos reais, destacando a necessidade de adaptação das normas jurídicas diante das singularidades e complexidades apresentadas pelo Metaverso. O estudo contribui para a compreensão e o aprimoramento do arcabouço jurídico necessário para proteger a integridade moral dos usuários, promovendo reflexões sobre a eficácia das medidas existentes e propondo abordagens inovadoras para a tutela desses direitos no ambiente digital de realidades imersivas.

Palavras-Chave: Realidades Imersivas; Metaverso; Direitos Fundamentais; Direitos personalíssimos; responsabilidade civil; danos morais;

SILVA, Sarah Moura Sereno. **Protection of moral damage in virtual reality experiences.** Research tutor: Prof. Dr. Técio Spinola Gomes. 2023. 66p. Final Thesis (Undergraduate degree / Bachelor of Laws) – Faculty of Law, Federal University of Bahia, Brazil, 2023.

ABSTRACT

This work addresses the protection of moral damage in immersive reality virtual environments, focusing especially on the context of the Metaverse. The research explores the challenges and legal implications arising from the interactions and experiences lived by users in these digital environments. With an in-depth analysis, the adequacy of existing legal structures to deal with violations of personal rights in this emerging scenario is examined. In addition, real cases are discussed, highlighting the need to adapt legal standards to the singularities and complexities presented by the Metaverse. The study contributes to the understanding and improvement of the legal framework necessary to protect the moral integrity of users, promoting reflections on the effectiveness of existing measures and proposing innovative approaches to the protection of these rights in the digital environment of immersive realities.

Keywords: Immersive Realities; Metaverse; Fundamental rights; Personality Rights; Tort law; moral damages;

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Mapa do Metaverso	21
Figura 2 Projeção do Pokemon GO	23
Figura 3 Aplicações no Apple Watch	24
Figura 4 Realidade Virtual	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ART	Artigo
CC	Código Civil Brasileiro de 2002
CF	Constituição da República Federativa do Brasil
CPC	Código de Processo Civil 2015
MCI	Marco Civil da Internet
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
RE	Recurso extraordinário
STF	Supremo Tribunal Federal
STJ	Superior Tribunal de Justiça

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REALIDADES IMERSIVAS COMO MEIO AMBIENTE DIGITAL: UMA BREVE ABORDAGEM HISTÓRICA E CONCEITUAL	14
2.1 O QUE É O METAVERSO?	18
2.1.1 Realidade Aumentada	22
2.1.2 Lifelogging	23
2.1.3 Realidade Espelhada	25
2.1.4 Realidade Virtual	25
2.2 METAVERSO COMO AMBIENTE DIGITAL DE REALIDADES IMERSIVAS: POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES DO METAVERSO COMO AMBIENTE DE INTERAÇÃO SOCIAL E COMERCIAL	27
3 OS DIREITOS DA PERSONALIDADE NOS AMBIENTES VIRTUAIS IMERSIVOS	30
3.1 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE O DIREITO DA PERSONALIDADE	30
3.1.1 Análise substancial no tocante aos direitos personalíssimos	33
3.2 OS DIREITOS PERSONALÍSSIMOS COMO OBJETO DE PROTEÇÃO JURÍDICA NO MEIO AMBIENTE DIGITAL DE REALIDADES IMERSIVAS	38
3.2.1 Caso Hermès x Mason Rothschild	43
4 TUTELA DO DANO MORAL EM EXPERIÊNCIAS IMERSIVAS	47
4.1 SOBRE O DANO MORAL	47
4.2 FORMAS DE TUTELA DO DANO MORAL NO MEIO AMBIENTE DIGITAL	54
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
REFERÊNCIAS	60

1 INTRODUÇÃO

A história da humanidade é acompanhada de uma constante revolução tecnológica. A tecnologia, entretanto, não aborda somente os aspectos relacionados à era digital, o conceito, em verdade, engloba as mais variadas formas, instrumentos e desenvolvimento que aprimoraram as técnicas humanas, cujos preceitos se agarram na ideia de subsidiar melhores condições de vida para a coletividade¹. Dessa forma, as revoluções sociais impulsionaram as tecnologias, e as tecnologias igualmente incentivaram as devidas revoluções sociais. São conceitos que se encontram entrelaçados em uma constante máxima.

Assim, é possível depreender um ritmo bastante célere de transformações sociais, uma vez que a explosão da tecnologia digital veio cumprindo seu papel, principalmente nas duas últimas décadas. Outrossim, é imperativo o reconhecimento de que as mudanças ocasionadas pelas tecnologias digitais são capazes de subsidiar. O desenvolvimento de softwares, aplicações, internet, possibilitaram e transformaram profundamente o *modus operandi* coletivo, que passou a ter a vida baseada em torno desses recursos.

Uma vez consolidadas as questões relacionadas ao ambiente digital, que veio para ser um caminho sem volta, a figura da criação de ambientes tridimensionais, juntamente com dispositivos tecnológicos capazes de mexer com os mecanismos sensoriais do ser humano vieram à tona. Latta e Oberg² o definem como ambientes de realidades imersivas, cujas particularidades de cada aplicação que fornece essas experiências, são essenciais para depreender o seu valor prático.

Dentro dessa perspectiva, surgiu a figura do Metaverso. O Metaverso, ao se utilizar dessas técnicas tridimensionais, é uma rede de mundos virtuais, que tentam replicar ou não a realidade, e tem como enfoque, principalmente, a interação social. Dessa forma, a promissora difusão do uso do metaverso, por empresas, trabalhadores, consumidores, artistas, estudantes e civis de forma geral, vem sendo problematizada no campo das ciências sociais e gera inevitáveis reflexos sobre o direito brasileiro e mundial, sobretudo diante da existência ainda tímida de regulamentação a respeito das inteligências artificiais, que são criadas tendo como base os mínimos limites éticos preestabelecidos.

Frequentemente, depara-se com a escassez de disposições legais adequadas para acompanhar as incessantes mudanças provocadas pelas aplicações e dispositivos de inteligência artificial. Esse cenário configura um campo aberto para a emergência de novos

¹ LONGO, W. P. **Tecnologia e soberania nacional**. São Paulo: Nobel, 1984.

² LATTA, J.N.; OBERG, D.J.: A conceptual virtual reality model. **IEEE Computer Graphics & Applications**, p. 23-29, jan., 1994.

desafios jurídicos a serem enfrentados, pois, à medida que a tecnologia avança, demanda uma reflexão contínua sobre os instrumentos normativos necessários para sua regulação eficaz.

Dessa forma, a presente pesquisa busca analisar as implicações jurídicas do surgimento do ambiente virtual em realidades imersivas, ambiente, esse, tridimensional, que permite a interação de usuários em tempo real ou não. Destaca-se, portanto, as particularidades das situações que essas novas formas de interação social estão oferecendo, uma vez que é subsidiada por uma ampla gama de aplicações, desde jogos até relações de trabalho, educação e comércio.

Consoante Miguel Reale³, o mundo acadêmico é uma definição que vincula a o direito como fruto da necessidade de regulamentação de indivíduos e instituições em uma sociedade, o direito como necessidade para garantir a pacificação social. Ora seguindo por essa via conceitual, é imperativo o reconhecimento da emergência de um novo aspecto para as ciências jurídicas.

A questão sobre como delimitar e regulamentar as Inteligências Artificiais têm sido debatida por juristas⁴, visto que essas tecnologias ocupam um espaço crescente e significativo no mercado. No contexto específico das experiências virtuais de realidade imersiva, a complexidade se intensifica devido à capacidade destas de proporcionarem uma sensação de imersão mais acentuada, conferindo singularidade às atividades realizadas nessas aplicações. Esse cenário desafia a adequação das normativas existentes e levanta questionamentos sobre a necessidade de ajustes para lidar de forma eficaz com os desafios apresentados por esse ambiente tecnológico em constante evolução.

Pensar no ‘tornar digital’ das realidades imersivas, é pensar em um meio de potencializar os diferentes aspectos que envolvem as relações sociais no meio ambiente digital. O *modus operandi* utilizado é a virtualização das coisas de forma liberal, sem muita fiscalização, sob a alegação de se tratar de um espaço privado. Esses elementos se misturam e acendem o que pode vir a ser um das maiores problemáticas enfrentadas pelos juristas contemporâneos, no tocante à forma de lidar com a própria natureza e matéria dos direitos personalíssimos no ambiente digital.

Muito se fala sobre a não consolidação do Metaverso, uma vez que a humanidade ainda é testemunha do insucesso de plataformas como o *second life*, que tinha propósito parecido com este. No entanto, há de se inferir que a nova tentativa de implementação de ambientes

³ REALE, Miguel. **Lições Preliminares de Direito**. 26. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

⁴ BINO, Luiz Fernando Espíndola; COLLAÇO, Antony Augusto Romeiro. NFTS: Os desafios jurídicos em torno da nova economia do Metaverso. *In*: AZEVEDO E SOUZA, Bernardo de (org.). **Metaverso e Direito: Desafios e Oportunidades**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022.

virtuais tridimensionais é promissora para a humanidade, uma vez que em quase vinte anos, os avanços tecnológicos, juntamente com a popularização das plataformas, prosperaram de forma exponencial. Além disso, é possível perceber que hoje se tem mais recursos e ferramentas ideais para consolidar as novas revoluções relacionadas ao mundo digital.

Dito isso, não há o que comparar no fracasso experimentado por outras plataformas no início dos anos 2000. Considerar que as realidades virtuais estão destinadas ao insucesso, com base nos avanços tecnológicos de duas décadas atrás, é desconsiderar o contínuo progresso da internet, dos meios digitais, e também negligenciar a evolução do pensamento coletivo ao longo dos últimos tempos. Essa perspectiva limita, e, como consequência, desconsidera a resiliência e a adaptabilidade que caracterizam o desenvolvimento tecnológico, subestimando, assim, o impacto transformador que as realidades virtuais podem ter no cenário contemporâneo.

Frente a esse contexto, emerge como desafio investigativo a seguinte indagação: Quais são as atuais nuances da proteção dos direitos personalíssimos no Metaverso e de que maneira as realidades imersivas podem impactar os preceitos estabelecidos sobre esses direitos no âmbito digital? Essa questão orientará a análise crítica e aprofundada que será empreendida ao longo deste estudo, proporcionando insights relevantes sobre a interseção entre os direitos individuais e os ambientes virtuais imersivos.

Dessa forma, a pesquisa a ser desenvolvida visa, em particular, estudar as hipóteses de regulamentação jurídica no meio ambiente virtual de realidade imersiva, e aborda questões como as potenciais controvérsias que podem surgir diante das novas formas que o direito personalíssimo tende a aderir com elas, e de que forma a responsabilidade civil poderá tutelar os danos morais nessas situações.

O objetivo geral é estudar o panorama atual das relações no Metaverso, compreender quais as principais questões relacionadas aos direitos da personalidade dessas relações no meio ambiente digital e analisar as tutelas possíveis para os desafios jurídicos apresentados.

Já os objetivos específicos podem ser compreendidos entre: (i) analisar o conceito e características do Metaverso; (ii) relacionar o Metaverso como um subtipo da definição de ambiente digital de realidades imersivas; (iii) investigar a regulamentação jurídica sobre os direitos da personalidade nesses ambientes digitais; (iv) identificar os principais pontos encontrados para os Direitos Personalíssimos nos Ambientes de Realidade Imersiva ; (v) Avaliar os potenciais desafios jurídicos apresentados para os Direitos Personalíssimos nas realidades virtuais ; (vi) Analisar em como a tutela do dano moral se encaixa nas situações trazidas.

Para executar a investigação, foi realizada uma revisão bibliográfica sistemática com o objetivo de levantar e analisar artigos, livros e publicações acadêmicas relacionadas ao tema. Para a realização desta pesquisa, se utilizou também a revisão de literaturas que versam sobre os temas de Direito Digital, responsabilidade civil dentro de situações das tecnologias para enfim fazer um estudo comparado com as relações jurídicas no Metaverso.

A metodologia adotada portanto, foi a revisão da literatura especializada como livros, teses de mestrado e doutorado, artigos e notícias que servirão de alicerce para entender esse processo de transformação humanitária em relação à criação e uso de inteligências artificiais e ambientes imersivos), combinada com estudo qualitativo que permitirá analisar, para além da literatura especializada, os processos e eventuais jurisprudências de casos submetidos ao judiciário que tenham como discussão a regulamentação - ou problemas enfrentados por falta desta no uso do Metaverso.

Para tanto, esta monografia foi dividida em três capítulos. no primeiro capítulo, será discutido o conceito de Metaverso, objetivando entender como o termo nasce, bem como traçar um paralelo entre a sua relação com o ambiente digital de realidades imersivas e a forma essas aplicações subsidiam o reconhecimento de uma personalidade virtual, que é uma extensão da personalidade humana.

No segundo capítulo serão abordados os aspectos dos direitos da personalidade em um ambiente digital de realidades imersivas. Para tanto, foi explorado, brevemente, o aspecto histórico dos direitos da personalidade, bem como, os princípios destes à luz da doutrina e das disposições legais. Neste capítulo também foi abordado como cada direito se intersecciona na esfera digital, fazendo um paralelo com o potencial do Metaverso como subsidiador desses ambientes, e, por fim, foi feita uma breve intersecção entre um caso julgado na corte norte americana e a jurisprudência consolidada sobre o conflito entre os dois direitos personalíssimos em questão, a propriedade intelectual e o direito à liberdade de expressão, bem como cuidou dos elementos que são necessários para reconhecimento dessas prerrogativas legais.

Por fim, no terceiro capítulo analisou-se o tratamento da tutela dos danos morais, com uma breve abordagem substancial sobre o conceito, bem como perpassando a importância deste instituto, abordando as duas visões doutrinárias distintas sobre a tutela dos danos morais hoje existentes.

2 REALIDADES IMERSIVAS COMO MEIO AMBIENTE DIGITAL: UMA BREVE ABORDAGEM HISTÓRICA E CONCEITUAL

O desenvolvimento tecnológico no tempo é algo que constantemente molda e desafia a história da humanidade. A definição de tecnologia não engloba somente o uso de smartphones e dispositivos de última geração. Segundo Aurélio⁵, o conceito tem sua etimologia derivada do grego "*tekhne*" que significa "técnica, arte, ofício" juntamente com o sufixo "*logia*" que significa "estudo", que pode se induzir à "teoria ou análise organizada das técnicas, procedimentos, métodos, regras, âmbitos ou campos da ação humana".

Analisando o termo de forma ampla, pode-se chegar desde o desenvolvimento das técnicas de agricultura, datadas de aproximadamente 10.000 anos, cujas aplicações permitiram que o ser humano abandonasse a vida nômade e começasse a enunciar formas mais complexas de organizações sociais⁶.

Espelhando as transformações subsidiadas pela Revolução agrícola, no final do século XVIII, teve-se ainda a Revolução Industrial, que igualmente marcou a humanidade, ao adotar meios mais eficientes de captação e transformação de energia. Essas metodologias, por sua vez, permitiram a ascensão das máquinas a vapor na história mundial, e aceleraram consequentemente o processo de produção dos produtos manufaturados e o deslocamento. Dessa forma, a velocidade com que as coisas aconteciam trouxe consigo a necessidade de reflexão por conta da humanidade a respeito de sua própria forma de enxergar o mundo e viver nele. Em decorrência dessas vicissitudes, principalmente as relações de produção e de trabalho foram profundamente modificadas⁷.

Deflui-se, portanto, a necessidade de discutir as tecnologias como fatores diretos de modificação do *modus operandi* social, desde as origens mais remotas da existência da humanidade até os dias atuais. Com efeito, observa-se a acentuada curva de desenvolvimento das tecnologias digitais que cotidianamente põe uma novidade à prova. Yuval Noah Harari⁸, nesse sentido, evidencia que:

⁵ Tecnologia. **Dicio – Dicionário Online de Português**. Porto: 7Graus, 2023. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/tecnologia/>. Acesso em: 09 jun. 2023.

⁶ HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: Uma breve história da Humanidade**. Tradução Jorio Dauster. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020. p. 91-92.

⁷ HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: Uma breve história da Humanidade**. Tradução Jorio Dauster. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.p. 359.

⁸ HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: Uma breve história da Humanidade**. Tradução Jorio Dauster. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020. p. 385.

As revoluções dos últimos dois séculos têm sido tão rápidas e radicais que mudaram a característica mais básica da ordem social. Tradicionalmente, a ordem social era sólida e imutável. “Ordem” implicava estabilidade e continuidade. (...) Nos últimos dois séculos, o ritmo de mudança se tornou tão veloz que a ordem social adquiriu uma natureza dinâmica e maleável: ela existe agora num estado de fluxo permanente.

Cuida-se que, ao analisar o contexto das tecnologias digitais, as duas grandes guerras, principalmente a Segunda (1939-1945) e a posterior Guerra Fria, foram historicamente as situações que mais representaram avanços científicos na área. Dessa forma, resta evidenciado um dos primeiros grandes marcos para esse ramo em 1945, com o primeiro computador eletrônico programável, o ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer)⁹.

A criação do ENIAC possibilitou o desenvolvimento de outros computadores eletrônicos programáveis, como o UNIVAC (UNIVersal Automatic Computer), lançado em 1951, e o IBM 360, lançado em 1964. Segundo Rogério Souza (2015)¹⁰, esses computadores permitiram o armazenamento e processamento de grandes quantidades de informações, levando à criação de sistemas de banco de dados, linguagens de programação. No entanto, apesar dos computadores terem seus primeiros esboços na década de 1940, a acessibilidade para a população só ocorreu em meados dos anos de 1980/90, com os primeiros computadores lançados no mercado: IBM PC (1981) e o Apple Macintosh (1984).

Associado a isso, a internet foi um marco importante nesse processo, uma vez que proporcionou uma relativa democratização do conhecimento ao conectar pessoas em escala global e abolir barreiras geográficas antes tão taxativas. Para além disso, foi possível perceber que a sua existência impulsionou a criação de novas tecnologias, e abriu, portanto, espaço para o surgimento de plataformas sociais, comércio eletrônico e diversas outras aplicações. Dessa forma, o rápido desenvolvimento subsidiou a criação de um mercado que clamava cada vez mais pelo desenvolvimento de *softwares* e dispositivos, como jogos, celulares, computadores, aplicativos e aplicações, que conseqüentemente subsidiaram uma série de transformações sociais céleres¹¹.

Um estudo realizado por Steven Johnson¹² apresentou um conceito chamado “limite do possível adjacente” no campo das inovações. Inicialmente utilizado na biologia por

⁹ SOUZA, Rogério. **História da Computação: evolução dos computadores eletrônicos**. São Paulo: Erica, 2015.

¹⁰ SOUZA, Rogério. **História da Computação: evolução dos computadores eletrônicos**. São Paulo: Erica, 2015.

¹¹ HIRAYAMA, Mônica Sayuri. As Transformações Sociais Desencadeadas pela Internet e Redes Sociais nos Universos Analógico e Digital. **Revista Anagrama: Revista Científica Interdisciplinar da Graduação**, a. 7, ed. 2, dez. 2013/fev. 2014.

¹² JOHNSON, Steven. **Como chegamos até aqui: a história das inovações que fizeram a vida moderna possível**. Tradução de Claudio Carina. Rio de Janeiro: Zahar, 2015.

especialistas para explicar a evolução das espécies, o termo na visão de Steven adota uma postura de explicar o porquê algumas invenções não prosperaram na história. Segundo a visão do autor, criações como o projeto da primeira máquina analítica pelo inventor Charles Babbage (1791-1871), considerada por muitos o primeiro computador programável do mundo, não prosperou à época, uma vez que o contexto histórico em que foi pensado não continha as ferramentas suficientes para tirá-lo do papel.

No entanto, anos depois, com o desenvolvimento da comunidade científica e das ferramentas, foi possível utilizar a mesma lógica pensada por Babbage para a criação dos computadores como conhecemos hoje. A ideia foi avançada aos recursos da época, ou seja, escapavam dos limites do possível adjacente. Dessa forma, Johnson aduz ainda que estamos em “exploração contínua do possível adjacente”¹³, isto é, a qualquer momento o mundo é capaz de criar transformações extraordinárias, mas apenas certas mudanças podem acontecer.

Assim, é possível aduzir que, muitas críticas direcionadas ao advento do Metaverso, se dão a partir da ineficácia da plataforma Second Life no ano 2007. Essa plataforma tinha a mesma proposta que o Metaverso tem hoje: criar um meio ambiente virtual onde a comunidade pudesse imergir, de tal forma a ter um ciclo de economia própria, o que hoje chama-se de “economia do Metaverso”¹⁴.

Com efeito, à luz da teoria dos limites do possível adjacente, é inerente pensar que, em 2007, o próprio acesso à internet era limitado, as ferramentas e dispositivos utilizados não conseguiam acompanhar a rapidez com que as inovações eram realizadas pelo mercado, bem como a humanidade ainda estava se acostumando com a tímida ideia de comunidades virtuais, como o Orkut¹⁵ e Youtube.

Porém, uma década depois, já se tinham expressivos avanços nesse sentido, os *smartphones*, notebooks bem como internet de boa qualidade (móveis ou não) se tornaram não apenas democráticos, mas, populares, e a sociedade acabou por centralizar o uso dessas

¹³ BINO, Luiz Fernando Espíndola; COLLAÇO, Antony Augusto Romeiro. NFTS: Os desafios jurídicos em torno da nova economia do Metaverso. In: AZEVEDO E SOUZA, Bernardo de (org.). **Metaverso e Direito: Desafios e Oportunidades**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 7.

¹⁴ Sobre esse tema, a ideia é que o Metaverso tenha uma economia virtual própria, e que as pessoas possam trabalhar, adquirir casas, comprar roupas, ir a festas, fazer reuniões e ter de fato uma vida online. Metaverso: tudo sobre o mundo virtual que está chamando a atenção dos investidores. **Infomoney**, nov. 2022. Disponível em:

<https://www.infomoney.com.br/guias/metaverso/#:~:text=A%20ideia%20%C3%A9%20que%20o,essenciais%20para%20essa%20nova%20realidade>. Acesso em: 23 de nov. 2023.

¹⁵ O Orkut foi uma das primeiras redes sociais implementadas. Com a sua implementação em 2004, as pessoas criavam um perfil pessoal para compartilhamento de fotos, pensamentos, participar de comunidades virtuais bem como para se comunicar de forma simultânea na rede. É considerado o antecessor do Facebook. ANJOS, Lígia dos. *Como era o Orkut?*. **Abril**, nov. 2017. Disponível em: <https://super.abril.com.br/mundo-estranho/como-era-o-orkut>. Acesso em: 08 out. 2023.

tecnologias à sua própria existência e bem-estar, o que de fato, faz pensar que, provavelmente, o possível adjacente cuja extensão era um limite, já tenham sido, na medida do possível, superados pela história¹⁶. Cabe ressaltar que, apesar do acesso às tecnologias serem mais populares, com preços mais ‘acessíveis’, ainda há uma desigualdade de acesso a estas por grande parte da população. Conclusivamente, não é o intuito da pesquisa fechar os olhos à realidade do Brasil ou de outros países subdesenvolvidos, entretanto, será necessário fazer um recorte no tema das desigualdades sociais.

Associado a isso, o processo de digitalização das relações foi intensificado em decorrência da pandemia do SARS-Cov 19, que teve seu impacto de forma mundial em 2020, e necessitou como medida para evitar a propagação do vírus, o isolamento social. Destarte, muitas pessoas aderiram de forma forçada aos novos paradigmas do processo do “tornar digital”, e, segundo dados disponibilizados pela CNN¹⁷, a aceleração da digitalização das relações avançou 10 anos em poucos meses, o que evidencia o referido processo.

No âmbito desse contexto, emergiu um mercado que demandava experiências ainda mais imersivas do que o disponível à época. Nesse sentido, a concepção do Metaverso ressurgiu, mais uma vez, como protagonista no cenário global, protagonismo esse reiterado pelo anúncio feito pela *Meta Platform* (antigo Facebook) em 2021¹⁸, fato que será tratado adiante. Essa ressurreição do conceito destaca a busca incessante por inovações que transcendem as limitações do mercado convencional.

Congruente com as ideias ora postas, a nova ordem mundial, cuja organização política, social e principalmente econômica é regida por preceitos capitalistas, faz com que a área que recebe investimentos maciços seja aquela com mais chances de prosperar, e quando se trata do desenvolvimento de *softwares*, *hardwares* e serviços, esse número chegou a expressivos US\$ 3,11 trilhões no ano de 2022, segundo dados disponibilizados pela ABES (Associação Brasileira das empresas de *software*)¹⁹.

¹⁶ BINO, Luiz Fernando Espíndola; COLLAÇO, Antony Augusto Romeiro. NFTS: Os desafios jurídicos em torno da nova economia do Metaverso. *In*: AZEVEDO E SOUZA, Bernardo de (org.). **Metaverso e Direito: Desafios e Oportunidades**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022.

¹⁷ ROSATI, César. Explosão digital: coronavírus adianta em 10 anos a digitalização da vida. **CNN Brasil**, 2020. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/explosao-digital-coronavirus-adianta-em-10-anos-a-digitalizacao-da-vida/>. Acesso em: 03 ago. 2023.

¹⁸ META Group. **The Metaverse and How We'll Build It Together**. Youtube. Publicado em 28 de out. de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Uvufun6xer8>. Acesso em: 15 nov. 2022.

¹⁹ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SOFTWARE. **Mercado Brasileiro de Software: panorama e tendências**, 2023. 1. ed. São Paulo: ABES, 2023. Disponível em: [https://abes.com.br/dados-do-setor/#:~:text=a%20Am%C3%A9rica%20Latina.,O%20total%20de%20investimentos%20globais%20em%20tecnologia%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o%20\(software,Latina%2C%20cuj%20total%20de%20investimentos](https://abes.com.br/dados-do-setor/#:~:text=a%20Am%C3%A9rica%20Latina.,O%20total%20de%20investimentos%20globais%20em%20tecnologia%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o%20(software,Latina%2C%20cuj%20total%20de%20investimentos). Acesso em: 19 abr. 2023.

Ainda dentro dessa perspectiva, o nicho das experiências de realidade imersiva do Metaverso, cujo investimento chegou a expressivos US\$ 120 bilhões no ano de 2022, segundo levantamento da Mckinsey Company²⁰, tem alcançado várias empresas de relevância mundial, que aplicam recursos em projetos relacionados à essa área, o que gerou muita expectativa e interesse no potencial dessa tecnologia para a criação de novas formas de interações sociais.

Sobre o assunto, é possível deflagrar a importância da discussão desta aplicação como fator social, bem como a sua influência direta no Direito. Dessa forma, se discutirá a seguir o conceito, tendo em vista as ideias ora postas a respeito do Metaverso, além de analisar de forma isolada as espécies (realidade imersiva, *lifelogging*, realidade espelhada e realidade aumentada), e explorar os aspectos e a sua atuação direta nas subjetividades humanas como ambiente digital de realidade imersiva. Será discutido ainda a sua análise tentando correlacionar, à luz de preceitos constitucionais e civis, o seu impacto na vida social e judiciária.

2.1 O QUE É O METAVERSO?

O conceito de "Metaverso" teve sua origem no ano de 1992, sendo cunhado pelo renomado escritor de ficção científica Neal Stephenson em sua obra "*Snow Crash*"²¹. A trama do livro se desenrola em dois cenários: o Metaverso, que constitui o ambiente virtual, e o mundo real. Essa dualidade não apenas adiciona complexidade à narrativa, mas também proporciona uma perspectiva fascinante e enriquecedora ao explorar as intrincadas interações entre esses dois universos distintos.

A concepção de Stephenson trouxe à luz a ideia de um espaço virtual coexistente e interativo, dando origem ao termo "Metaverso", que agora ganha crescente relevância na compreensão contemporânea das realidades imersivas e digitais. Essa visão precursora delineada por Stephenson continua a inspirar discussões e reflexões sobre as potencialidades e desafios inerentes aos ambientes virtuais, destacando a importância do Metaverso como uma área de exploração intelectual e criativa.

Entre as diversas concepções discutidas, destaca-se a aceitação do Metaverso como um espaço virtual tridimensional que propicia a interconexão, interação e criação de conteúdo por parte das pessoas, proporcionando experiências imersivas e colaborativas. Observa-se que ao

²⁰ MCKINSEY; COMPANY. **Value Creation in the Metaverse**: The real business of the virtual world. jun. 2022. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2022/12/Value-creation-in-the-metaverse-julho-2022.pdf>. Acesso em: 21 set. 2022.

²¹ STEPHERSON, Neal. **Snow Crash**. São Paulo: Aleph, 2015.

longo do tempo surgiram especificidades adicionais que a enriqueceram e expandiram. As nuances e desenvolvimentos conceituais têm sido incorporados ao entendimento do Metaverso, conferindo-lhe uma complexidade e que vai além da mera interação virtual.

Nesse contexto, a noção do Metaverso evoluiu para abranger novas dimensões, ampliando suas potencialidades e desafios, o que reflete o dinamismo e a constante transformação desse fenômeno na era digital. Essa evolução conceitual destaca a necessidade de uma abordagem abrangente e atualizada ao explorar o papel do Metaverso nas experiências digitais e na interação humana contemporânea. Ao buscar um conceito mais científico, o Itamar de Carvalho Pereira, em sua dissertação de mestrado na UnB²², o especificou como:

Metaverso são programas computacionais de alto desempenho que viabilizam uma projeção de identidade e uma realidade simulada em gráficos tridimensionais, interagindo com outros usuários por meio de personagens digitais, ou avatares.

Nesse sentido é também a definição feita pela Acceleration Studies Foundation²³:

The Metaverse is the convergence of 1) virtually- enhanced physical reality and 2) physically persistent virtual space. It is a fusion of both, while allowing users to experience it as either.²⁴

A concepção inicial do Metaverso remonta aos primórdios dos videogames modernos, nos quais os usuários passaram a assumir a identidade de avatares para explorar ambientes simulados²⁵. Contudo, vale ressaltar que, ao analisar as atuais ferramentas e tecnologias disponíveis, percebe-se que o alcance das atuais ferramentas do Metaverso transcende consideravelmente a simples simulação proporcionada por um jogo, como GTA (Grand Theft Auto), The Sims, ou Half Life, onde igualmente os avatares tem o sua própria vida.

O desenvolvimento desse conceito abrange uma complexidade multifacetada que extrapola as fronteiras inicialmente delineadas pelos jogos eletrônicos. Dessa forma, se buscará nos próximos tópicos, o aprofundamento da compreensão desse fenômeno,

²² PEREIRA, Itamar de Carvalho. **Metaverso: interação e comunicação em mundos virtuais**. 2009. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009. p. 30.

²³ SMART, John. **Um roteiro do Metaverso: caminhos para a Web 3D**. 2007. Disponível em: https://www.academia.edu/266307/A_Metaverse_Roadmap_Pathways_to_the_3D_Web_2007. Acesso em: 06 ago. 2023. p. 4.

²⁴ “O Metaverso é a convergência entre 1) Realidade física virtualmente aprimorada e 2) espaço virtual fisicamente persistente. É uma fusão de ambos, ao mesmo tempo que permite aos usuários experimentá-lo igualmente” (tradução nossa). SMART, John. **Um roteiro do Metaverso: caminhos para a Web 3D**. 2007. Disponível em: https://www.academia.edu/266307/A_Metaverse_Roadmap_Pathways_to_the_3D_Web_2007. Acesso em: 06 ago. 2023. p. 4.

²⁵ FRANÇA, Jordão; MARTINS, Veramar Gomes. Construção visual dos avatares e a relação social na cultura dos jogos digitais. CHAUD, E e SANT’ANNA, T. F. (Orgs.). **Anais do VII Seminário Nacional de Pesquisa em Arte e Cultura Visual**. Goiânia-GO: UFG, FAV, 2014. p. 125-137.

destacando seu desenvolvimento, potencialidades e desafios em uma variedade de contextos digitais. Essa abordagem mais abrangente permitirá uma análise mais detalhada e crítica do papel do Metaverso na sociedade contemporânea.

Ao encerrar a análise das concepções apresentadas, é imprescindível destacar que o marco mais recente e significativo para a ampla disseminação do conceito do Metaverso ocorreu por meio do vídeo de anúncio da Meta Platform, anteriormente denominada Facebook, em julho de 2021²⁶. Esse evento não apenas consolidou o Metaverso como uma expressão cultural e tecnológica de relevância, mas também redefiniu as perspectivas sobre as interações digitais e a construção de ambientes virtuais.

Assim, ao explorar as implicações e desdobramentos desse anúncio, torna-se possível contextualizar o Metaverso como um fenômeno em constante desenvolvimento, influenciando diretamente as dinâmicas sociais e as experiências *online*. Essa abordagem mais detalhada permitirá uma análise crítica e abrangente, enriquecendo a perspectiva sobre o papel do Metaverso em nosso contexto atual.

Nesse contexto de análise, é crucial ressaltar a diversidade de categorias que compõem os Metaversos, que, além de aprofundar a compreensão acerca de sua complexa estrutura, permitem uma exploração mais abrangente de suas implicações nas subjetividades humanas. Ao examinar de maneira mais minuciosa as variadas manifestações e formas de organização dos Metaversos, é possível identificar nuances e particularidades que enriquecem a compreensão desse fenômeno em constante evolução.

A pluralidade de Metaversos existentes proporciona uma visão mais abrangente sobre as distintas experiências imersivas e colaborativas que podem emergir desses ambientes digitais. Desse modo, ao considerar a multiplicidade de perspectivas que cada tipo de Metaverso oferece, amplia-se o escopo de análise, proporcionando uma compreensão mais aprofundada e contextualizada desse fenômeno tecnológico e cultural. Nos próximos parágrafos, serão examinadas de forma mais detalhada as características específicas de alguns tipos de Metaverso, enriquecendo a análise e contribuindo para uma visão mais completa desse complexo ecossistema virtual.

Conforme delineado pela *Acceleration Studies Foundation* (ASF), uma organização sem fins lucrativos fundada por John Smart, a classificação dos Metaverso se desdobra em quatro categorias distintas: Realidade Aumentada, *Lifelogging*, Mundo Espelho e Realidade Virtual.

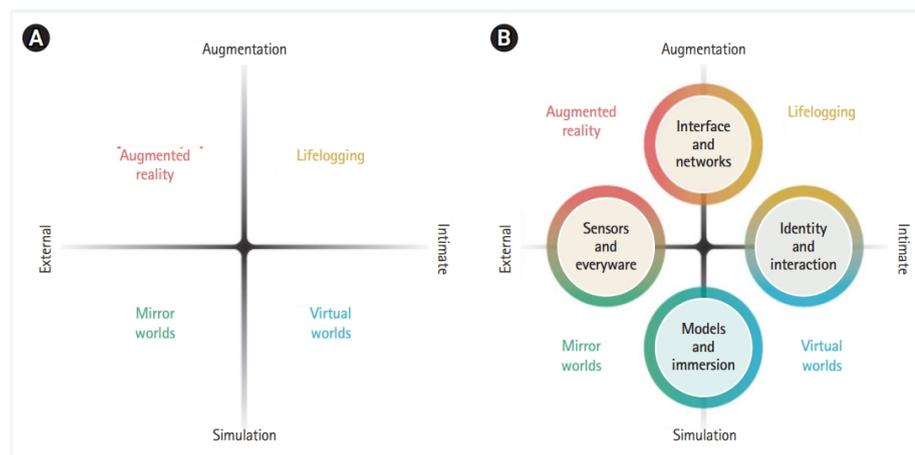
²⁶ META Group. **The Metaverse and How We'll Build It Together**. Youtube. Publicado em 28 de out. de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Uvufun6xer8>. Acesso em: 15 nov. 2022.

Para uma compreensão mais aprofundada desses conceitos, a ASF os estruturou em quatro eixos fundamentais: Aumento *versus* Simulação e Íntimo *versus* Exterior.

Essa abordagem permite uma análise mais detalhada das características intrínsecas de cada tipo de Metaverso, oferecendo uma perspectiva mais abrangente sobre as diferentes formas de interação e imersão proporcionadas por esses ambientes digitais. Ao explorar essas categorias em profundidade, é possível identificar nuances e complexidades que enriquecem a compreensão global dos Metaverso, contribuindo para uma análise mais contextualizada e abrangente desses fenômenos tecnológicos emergentes.

Será, portanto, discutido cada tipo de Metaverso em detalhes, destacando suas características específicas e implicações nas experiências humanas no contexto digital.

Figura 1- Mapa do Metaverso



Fonte: Kye B et al. *Educational applications of metaverse: possibilities and limitations*. *J Educ Eval Health Prof* 2021²⁷

Ao analisar a imagem em questão, é possível perceber dois eixos: a linha no eixo horizontal, onde se encontra a variação entre o mundo íntimo e exterior, e a linha vertical, onde se tem os extremos chamados aumento e simulação. O mundo interno, para termos de definição, concentra-se na identidade e comportamento de um indivíduo ou objeto, sendo a tecnologia a ponte utilizada para alcançar essa conexão. Dessa forma, os indivíduos ou objetos atuam no ambiente através de avatares ou interação direta com o sistema, proporcionando ao usuário uma representação nesse ambiente.

²⁷ SMART, John. **Um roteiro do Metaverso**: caminhos para a Web 3D. 2007. Disponível em: https://www.academia.edu/266307/A_Metaverse_Roadmap_Pathways_to_the_3D_Web_2007. Acesso em: 06 ago. 2023. p. 17.

Em contraste, o mundo externo concentra-se nos aspectos da realidade externa do usuário, exibindo informações sobre o ambiente circundante e como controlá-lo. Não obstante, o eixo correspondente a aumentada é envolto de um conceito que se propõe a viabilizar a sobreposição de informações no ambiente real físico e, por outro lado, a simulação cria um ambiente virtual 3D único por meio de modelagem. Dessa forma, é necessário destacar que, a intersecção desses eixos viabiliza quatro frentes de classificação: Realidade aumentada; Lifelogging; Realidade Espelhada e Realidade virtual. Conclui, portanto, pela viabilidade em destacar e analisar os quatro tipos separadamente.

2.1.1 Realidade Aumentada

Em relação à realidade aumentada, percebe-se a sobreposição de informações, contextos ou objetos sobre o ambiente físico, e é nessa linha que se seguem as aplicações como o *Google Maps Live View*, que usa as câmeras dos smartphones combinada com a realidade aumentada para sobrepor setas e informações de direção ao ambiente real, ajudando dessa forma usuários a navegar pelo mundo real²⁸.

O *IKEA Place*, reconhecendo as potencialidades dos ambientes virtuais, empenhou-se em explorar esse cenário para proporcionar aos usuários uma experiência única. A plataforma permite que os clientes visualizem os móveis fabricados pela *IKEA* em seus próprios lares antes de efetuarem a compra²⁹.

Essa iniciativa, que se destaca por sua inovação e adaptabilidade, representa um avanço significativo na integração de tecnologias imersivas no contexto do varejo. Ao adotar estratégias pioneiras como essa, o *IKEA Place* demonstra não apenas um comprometimento com a inovação, mas também uma compreensão profunda das necessidades e expectativas dos consumidores na era digital.

O *Pokémon GO*, uma aplicação de realidade aumentada que se destacou significativamente, proporcionou aos usuários uma experiência única ao utilizar a aplicação em seus *smartphones* ou dispositivos similares. Esta inovadora plataforma de jogo oferece

²⁸ Suporte Google. Google, 2023. Disponível em : <https://support.google.com/maps/answer/9332056?hl=pt&co=GENIE.Platform%3DiOS&oco=0>. Acesso em: 08 nov. 2023.

²⁹ Ikea lança aplicativo de realidade aumentada que mostra como os móveis ficariam em casa. *IKEA*, 2017. Disponível em: <https://revistapegn.globo.com/Tecnologia/noticia/2017/09/ikea-lanca-aplicativo-de-realidade-aumentada-que-mostra-como-os-moveis-ficariam-em-casa.html>. Acesso em 09 de nov. 2023

ferramentas avançadas que permitiram aos jogadores encontrar avatares em locais inesperados, como suas próprias residências ou esquinas de logradouros conhecidos.

Através dessa interação entre o digital e o físico, o jogo transformou o ambiente cotidiano em um espaço de exploração e descoberta, proporcionando uma experiência envolvente e dinâmica (figura 2):

Figura 2 - Projeção do Pokemon GO



Fonte: Matéria publicada no site da revista Exame³⁰

Perante as considerações apresentadas, torna-se notório que essa tecnologia vai além do simples domínio do entretenimento, expandindo-se para setores práticos e do dia a dia. Essas ilustrações convergem para a conclusão de que a realidade aumentada não só amplia os horizontes da experiência digital, mas também se estabelece como uma ferramenta versátil, reconfigurando, desse modo, as interações entre o mundo virtual e o mundo real.

2.1.2 Lifelogging

Mais conhecido no mundo científico por *Quantified Self*, o *Lifelogging* é uma aplicação que permite a documentação e registro dos usuários de aspectos importantes de suas vidas, criando um registro pessoal que pode ser útil para reflexão, análise e compartilhamento com outras pessoas³¹.

³⁰ AGRELA, Lucas. O que é realidade aumentada, chave do sucesso de Pokémon Go. **Exame**, 11 jul. 2016. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/o-que-e-realidade-aumentada-chave-do-sucesso-de-pokemon-go/>. Acesso em: 24 nov. 2023.

³¹ OLIVEIRA, B. N. de; FRAGA, A. B. Movimento quantified self: a vida fitness orientada por números. **Movimento**, s. l, v. 28, p. e28035, 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/117533>. Acesso em: 8 dez. 2023.

Nesse sentido, por exemplo, a Apple lançou dispositivos como *Apple Watch*, que, além de conter ferramentas práticas para o melhor uso dos *Ipshones* compatíveis, têm ainda sensores e dispositivos que calculam a média de exercício físico (Figura 3), e alguns modelos mais recentes vem com controle de ritmo cardíaco e oxigenação. Essa aplicação permite ainda que o usuário tenha uma comunidade onde podem compartilhar essas informações com uma comunidade pré-definida³².

Figura 3 - Aplicações no Apple Watch



Apple Watch Ultra 2 após finalizar um exercício — Foto: Henrique Martin/g1³³

Contudo, é importante ressaltar que essa aplicação não se restringe apenas à utilização em atividades físicas, mas se estende à coleta de dados em diversos aspectos da vida cotidiana. Cada informação, pesquisa e interação em redes sociais são meticulosamente registradas e armazenadas, formando uma espécie de arquivo detalhado do usuário.

Essa prática não apenas amplia as possibilidades de personalização e otimização da experiência do usuário, mas também levanta questões importantes relacionadas à privacidade e à segurança dos dados. Portanto, ao considerar a amplitude dessas aplicações, torna-se imperativo analisar criticamente o equilíbrio entre os benefícios proporcionados e as preocupações éticas e legais que envolvem a coleta massiva de informações pessoais. Esse debate se torna ainda mais relevante à medida que a integração dessas tecnologias na vida cotidiana se torna mais ubíqua e influente.

³² Suporte Apple. Apple, 2023. Disponível em: <https://support.apple.com/pt-br/guide/watch/apd68a69f5c7/watchos>. Acesso em: 24 nov. 2023.

³³ MARTIN, Henrique. Smartwatch: g1 testa e compara relógios da Apple, Huawei e Samsung. **G1**, 27 out. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/guia/guia-de-compras/tecnologia/smartwatch-g1-testa-e-compara-relogios-da-apple-huawei-e-samsung.ghtml>. Acesso em: 24 nov. 2023.

No âmbito desse contexto, emergiu um mercado que demandava experiências ainda mais imersivas do que o disponível. Nesse sentido, a concepção do Metaverso ressurgiu, mais uma vez, como protagonista no cenário global. Essa ressurreição do conceito destaca a busca incessante por inovações que transcendem as limitações do mercado convencional.

2.1.3 Realidade Espelhada

Em que pese a intersecção entre o mundo externo e a simulação, tem-se a realidade espelhada, que é comumente usada a fim de replicar aspectos do mundo real em um ambiente virtual, permitindo que os usuários interajam e explorem essas representações virtuais de forma imersiva.

Ambientes virtuais como o *Google Earth*, que oferece o modelo virtual do planeta Terra baseado em imagens de satélite e tecnologias de mapeamento e permite aos seus usuários a exploração e interação com diferentes locais ao redor do mundo é um retrato do que se chama tal realidade espelhada.

2.1.4 Realidade Virtual

E, por fim, a convergência de aspectos íntimos juntamente com a simulação cria as chamadas realidades virtuais. A Realidade Virtual é uma técnica avançada de interface em que o usuário é imerso em um ambiente tridimensional gerado por computador. Nesse sentido é a definição apresentada por Tori e Kiner³⁴:

Realidade virtual é uma interface avançada para aplicações computacionais, que permite ao usuário navegar e interagir, em tempo real, com um ambiente tridimensional gerado por computador, usando dispositivos multisensoriais

Jerald³⁵ cita um sentido semelhante, e que mais se aproxima dessa pesquisa: “Realidade Virtual é definida como um ambiente digital gerado computacionalmente que pode ser experienciado de forma interativa como se fosse real” (Figura 4).

Figura 4 - Realidade Virtual

³⁴ KIRNER, Claudio; SISCOOTTO, Robson Augusto. Fundamentos de Realidade Virtual e Aumentada. In: SYMPOSIUM ON VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY, Petrópolis, 9, 2007. **Anais eletrônicos** [...]. Petrópolis: LNCC, 2007.

³⁵ JERALD, Jason. **The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality**. Nova York: Morgan & Claypool Publishers – ACM, 2015.



Zuckerberg escolhe avatar em ambiente do Metaverso (Facebook/Meta/Reprodução)³⁶

Dessa forma, utilizando gráficos 3D, avatares e comunicação instantânea, a tecnologia pode proporcionar uma experiência imersiva em um ambiente fictício. Os usuários podem se movimentar e explorar diferentes ângulos de visão, enquanto interagem com outros indivíduos em mundos paralelos, como a plataforma Horizon do Facebook (Meta), criando uma experiência imersiva completa, mesmo a longas distâncias. Imperativo é reconhecer que essas aplicações de realidade virtual se tornam ainda mais latentes com a utilização do dispositivo adequado, como o Óculos de Realidade Virtual cujas funções englobam uma série de mecanismos que ajudam a acentuar essa sensação de imersão.

De maneira categórica, nos tópicos subsequentes, procederemos à análise aprofundada do Metaverso enquanto ambiente digital de realidade imersiva. Essa abordagem detalhada visa estabelecer os conceitos fundamentais que serão essenciais para dar início à análise jurídica desses ambientes inovadores. Salienta-se que a compreensão aprofundada dessas definições é crucial uma vez que contribuem de forma significativa para uma análise jurídica precisa e abrangente, considerando as nuances e particularidades desses ambientes virtuais em constante evolução.

³⁶ THIAGO, Lavado. Com mudança de nome, Facebook aposta tudo no Metaverso. **Exame**, 28 out. 2021. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/meta-facebook-aposta-tudo-metaverso/>. Acesso em: 24 nov. 2023.

2.2 METAVERSO COMO AMBIENTE DIGITAL DE REALIDADES IMERSIVAS: POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES DO METAVERSO COMO AMBIENTE DE INTERAÇÃO SOCIAL E COMERCIAL

O meio ambiente digital, pauta que emergiu e ganhou espaço no cenário acadêmico nas últimas décadas, reflete a crescente presença e, em certo ponto, a essencialidade da tecnologia e da internet nas interações humanas. A discussão acerca desse ambiente digital evidencia as transformações significativas que a sociedade tem experimentado com o avanço tecnológico, demandando uma análise aprofundada para compreender as implicações desse novo cenário nas esferas jurídicas e sociais.

Um dos primeiros antecessores do termo foi citado no livro “Cyberspace: First Steps”, escrito por Michael Benedikt³⁷. Ao longo do livro, Benedikt fez uma análise substancialmente atemporal de como o impacto do ciberespaço pode influenciar em áreas como a arquitetura, a arte, a política e a própria identidade humana. Ele ainda questionou como a imersão no ciberespaço pode alterar nossa percepção de espaço, tempo e realidade, e como as interações virtuais podem influenciar nossas relações sociais e individuais.

Entretanto, apesar dos estudos do ciberespaço nos anos de 1990 terem introduzido o estudo do meio ambiente digital, os termos entre si têm diferenças simples, mas substanciais. Enquanto o ciberespaço é frequentemente utilizado como um espaço imaterial, um domínio de computadores interconectados, o meio ambiente digital traz uma abordagem mais abrangente, incluindo não apenas a dimensão do ciberespaço, mas também todos os aspectos digitais da vida cotidiana, interações sociais e práticas online.

Portanto, o ambiente digital é tudo que engloba os espaços e contextos nos quais a tecnologia digital está presente, como redes sociais, aplicativos móveis, dispositivos inteligentes, jogos online e outras plataformas digitais. Dessa forma, em face das identificações anteriormente elaboradas, é possível depreender que o Metaverso se encaixa no conceito de ambiente digital.

Diante do amplo panorama delineado em relação aos conceitos, vale a pena realizar uma análise mais aprofundada para os propósitos deste trabalho: o Metaverso, embora abranja uma gama variada, pode ser subdividido predominantemente em dois eixos centrais, a saber, o da realidade não imersiva e o da realidade imersiva. A distinção entre esses dois polos torna-se crucial para uma compreensão mais abrangente das implicações jurídicas e sociais associadas a cada modalidade. Portanto, é factível afirmar que é possível fazer uso do

³⁷ BENEDIKT, Michael. **Cyberspace: First Steps**. Cambridge, MA: MIT Press, 1991.

Metaverso sem estar fisicamente imerso nele, essas aplicações podem ser acessadas de maneira prática por meio de dispositivos como *smartphones*, *tablets*, *notebooks* e outros similares. Essa acessibilidade ampla e flexível contribui para a disseminação e integração dessas tecnologias no cotidiano.

Em outras palavras, entrar em uma sala de reunião do Metaverso como se tivesse em uma sala de reunião online no formato como se conhece (a exemplo das plataformas *Google Meet* ou *Zoom Meetings*), é facilmente executável. Espelhando essa conclusão, pode-se extrair, portanto, a definição de ambiente digital não imersivo.

Já os ambientes imersivos são dotados de gráficos em 3D, e se utilizam de outros meios, cujas tecnologias conseguem trazer ao ambiente digital a hábil simulação dos sentidos humanos, garantindo uma interação que se assemelha de maneira notável às atividades realizadas no mundo tangível. Dito isso, os aparelhos que hoje têm o poder de subsidiar essas simulações imersivas tal como a definimos são os Óculos de Realidade Virtual, tendo destaque dois que foram recentemente projetados: “*Oculus de Realidade Virtual Meta Quest*” desenvolvidos pelo Meta Group e o *headset Vision Pro* de realidade mista, desenvolvidos pela Apple.

Esses dispositivos têm o poder de misturar emoções sensoriais com as projeções para enfim tornar as reuniões, jogos, festas, e demais plataformas com os gráficos que foram projetados para tornarem as experiências imersivas muito mais acentuadas. Um exemplo significativo para sintetizar os argumentos ora apresentados, seria a série britânica da Netflix, “*Black Mirror*”, especificamente no episódio “*Striking Vipers*”³⁸.

A síntese da trama se dá a partir de dois amigos, que exploram um jogo de realidade virtual inovador. Ao imergir em personagens fictícios por meio de um dispositivo na tēmpora, experimentam sensações reais, e acabam por desenvolver uma relação amorosa, mesmo sendo um deles casado.

Essas situações elencadas no seriado, espelham aquilo que já está em transformação com a realidade: conforme reportagem disponibilizada pelo JusBrasil, Nina Jane Patel³⁹, alega ter sofrido uma experiência virtual de estupro ocorrido em um servidor de metaverso. As questões jurídicas que circunscrevem a matéria são desafiadoras, em que pese o levantamento de questões sobre a natureza das interações virtuais, e como os conceitos tradicionais de

³⁸ BLACK MIRROR: Temporada 5, Episódio 1. **Striking Vipers**. Owen Harris. Endemol UK: Zeppotron, House of Tomorrow, Broke & Bones, 2019.

³⁹ LOURENÇÃO, Karina Pataluch. **Mulher relata caso de estupro no Metaverso**. 2021. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/mulher-relata-caso-de-estupro-no-metaverso/1390635158>. Acesso em: 05 nov. 2023.

direito conseguem se encaixar em experiências digitais que começam a se desenvolver de forma tão complexa.

Para fins dessa pesquisa, é necessário delimitar que, será analisado os aspectos do Metaverso como Realidade Imersiva, delimitando o espectro às projeções sensoriais que essas aplicações são capazes de criar, e as analisando complementarmente no tocante aos direitos personalíssimos latentes.

3 OS DIREITOS DA PERSONALIDADE NOS AMBIENTES VIRTUAIS IMERSIVOS

Os direitos da personalidade, fundamentais no âmbito jurídico, desempenham um papel crucial na crescente interseção entre a realidade virtual (RV) e o mundo tangível. À medida que as tecnologias imersivas evoluem, surgem questões complexas relacionadas à preservação dos direitos civis inerentes à personalidade do ser. Os usuários dessas realidades imersivas têm direitos e deveres a serem tutelados, de forma a se protegerem contra excessos passíveis de serem exercidos por suas representações virtuais e garantindo a salvaguarda de aspectos sensíveis à sua condição humanitária.

Nesse contexto, torna-se imperativo explorar e adaptar os princípios jurídicos tradicionais dos direitos da personalidade para abranger os desafios específicos apresentados por experiências imersivas, assegurando um equilíbrio adequado entre a inovação tecnológica e a proteção dos direitos individuais.

3.1 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE O DIREITO DA PERSONALIDADE

Os fundamentos e implicações dos direitos personalíssimos é uma área intrincada e crucial do arcabouço jurídico brasileiro. Esta análise se propõe a explorar não apenas a natureza desses direitos, mas também seu desenvolvimento ao longo do tempo, suas manifestações legais e a interseção com outras esferas do direito, considerando tanto a perspectiva jurídica quanto às implicações sociais e éticas desses direitos inalienáveis e intimamente ligados à dignidade humana.

Segundo Piosevan⁴⁰, a preocupação em preservar o homem pela sua natureza e essência é recente na linha do tempo mundial e principalmente, na história do direito positivo. Por muito tempo, a tutela jurídica era voltada à proteção de bens, a exemplo do Direito Romano. Questões como posse, transmissão de propriedade, heranças e contratos eram centrais, refletindo uma sociedade onde o patrimônio e a propriedade eram fundamentais.

Contudo, ao longo do desenvolvimento temporal, o Direito Romano também se expandiu para englobar esferas mais abrangentes, como contratos, responsabilidade civil, direito das obrigações, além de contemplar questões relacionadas à governança e

⁴⁰ PIOVESAN, Flávia. **Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional**. São Paulo: Max Limonad, 2014.

administração pública. Essa ampliação progressiva demonstra a capacidade adaptativa desse ramo jurídico às complexidades emergentes em diversas áreas⁴¹.

No mesmo sentido, o código de Hamurabi, que, embora tenha sido revolucionário em sua época, estabelecendo leis escritas e princípios de justiça, seu contexto histórico e suas disposições refletem uma sociedade e um tempo muito diferentes. Muitas das penalidades e leis eram baseadas na ideia de retaliação e punição severa, seguindo a ideia de "olho por olho, dente por dente". Era, dessa forma, uma abordagem mais punitiva e menos centrada na proteção dos direitos individuais.

Conseqüentemente, a primeira forma que muitos consideram como um tímido reconhecimento de direitos inerentes à pessoa, vem a ser a Carta Magna⁴², que apesar de estar ainda muito mais em evidência pelo aspecto patrimonial, tinha em sua essência um tímido reconhecimento sobre a liberdade do homem que marcou na história jurídica o início de garantias constitucionais e cidadãs.

Mais tarde, o “*Liberté, Égalité et Fraternité*”⁴³, juntamente com as ideias iluministas, se tornou o lema mundial. A Revolução Francesa de 1789, ao criar a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão reiterou essa preocupação com os direitos inerentes à pessoa⁴⁴, e estabeleceu direitos inalienáveis e universais, como liberdade, igualdade, propriedade e resistência à opressão. Representou ainda um avanço significativo, não somente para os direitos humanos, como também para a história do constitucionalismo global, ao ser a base para a criação de direitos fundamentais em diversas constituições ao redor do mundo.

Ao avançar quase 200 anos na história, a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) marcou a necessidade de reafirmação dessas garantias. Esse período histórico foi evidenciado por intensas violações à vida humana, além daquelas que a própria guerra era capaz de representar: o Holocausto, na Alemanha, cujos feitos foram marcados pelo genocídio de Judeus nos campos de concentração, além dos episódios das bombas atômicas lançadas sobre

⁴¹ SALDANHA, Daniel Cabeleiro. **História e Teoria das Fontes do Direito Romano**. 2011. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-8MQGPW/1/hist_ria_teorias_das_fontes_do_direito_romano_daniel_cabeleiro_saldanha.pdf. Acesso em: 03 dez. 2023.

⁴² TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO. **800 anos da Magna Carta Inglesa**. Brasília: TST, 2015. Disponível em:

<https://www.tst.jus.br/documents/10157/c9627733-ac38-4c49-9a99-b4522a0febd1#:~:text=A%20Magna%20Carta%20inspirou%20a,sobre%20todos%20os%20fatores%20sociais..> Acesso em: 10 nov. 2023.

⁴³ Jargão inerente à Revolução Francesa, que em sua tradução significa: “Liberdade, igualdade, fraternidade”.

⁴⁴ LEFÉBRVE, Georges. **1789, o surgimento da revolução francesa**. Brasil: Paz e Terra, 1989.

Hiroshima e Nagasaki, que igualmente representou a morte de milhares de pessoas⁴⁵, entrando em evidência uma série de violações e negligências estatais a respeito da vida e dignidade humana.

Diante destes acontecimentos, ficou evidente a necessidade de se criar instituições e instrumentos internacionais para promover e proteger os direitos fundamentais e prevenir atrocidades semelhantes às ocorridas durante o conflito. Dessa forma, a Organização das Nações Unidas convocou um Conselho de Direitos Humanos, cujo ápice da necessidade de positivação e reconhecimento internacional desses direitos culminou na Declaração Universal de Direitos Humanos (1948)⁴⁶.

No contexto brasileiro, não foi diferente. O Brasil é signatário de tratados internacionais pela defesa de Direitos Humanos, e, portanto, houve a consagração destes positivados no artigo 5º da Constituição Federal de 1988, cujo rol é denominado pela doutrina de “Direitos Fundamentais”. A positivação foi um marco no reconhecimento destes, incluindo como destaque a defesa da dignidade da pessoa humana, que passou a ser aplicada à coletividade, sem quaisquer distinções de raça, gênero, cor e sexualidade. Nesse sentido, é a conclusão de George Marmelstein⁴⁷:

É possível identificar, a partir das ideias acima elaboradas, alguns atributos da dignidade humana, por exemplo (a) respeito à autonomia da vontade, (b) respeito à integridade física e moral, (c) não coisificação do ser humano e (d) garantia do mínimo existencial. Estes atributos(...), estão ligados de alguma forma pela noção básica de respeito ao outro(...). Vale enfatizar que esse respeito ao outro independe de quem seja o outro. Pode ser qualquer pessoa. A dignidade não é um privilégio de apenas alguns indivíduos escolhidos por razões étnicas, culturais ou econômicas, mas sim um atributo de todo e qualquer ser humano pelo simples fato de ser humano.

Dessa forma, faz-se imperioso o reconhecimento no que tange os importes constitucionais para subsidiar as previsões infraconstitucionais a respeito dos direitos da personalidade previstos no Código Civil. A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 prevê em seu artigo 1º, III a dignidade humana⁴⁸ de forma a orientar todo o arcabouço

⁴⁵ As bombas lançadas pelos Estados Unidos no Japão, demarcaram não somente a entrada oficial dos EUA na Guerra, como também o fim desta. *Little Boy*, foi a primeira bomba atômica lançada, e atingiu a cidade de Hiroshima, já a *Fat Man*, foi abandonada em Nagasaki.

⁴⁶ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal de Direitos Humanos**. Genebra: ONU, 1948. Disponível em: <http://www.oas.org/dil/port/1948%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20Universal%20dos%20Direitos%20Humanos.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2023.

⁴⁷ MARMELSTEIN, George. **Curso de Direitos Fundamentais**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

⁴⁸ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [1988]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 02 abr. 2023.

jurídico brasileiro, e, junto com outras previsões, a trazer para o estado a preocupação e responsabilização sobre direitos humanos na esfera nacional.

A imposição dessa nova perspectiva instaurada, através da *Lex Mater*, todo o ordenamento jurídico deve ter como princípios tais disposições. Com efeito, observa-se facilmente o impacto específico na legislação civil, cujas disposições foram tão inovadoras de forma a necessitar uma “reapreciação dos velhos institutos civilísticos, dentre os quais, a personalidade jurídica, a autonomia da vontade, o patrimônio, o contrato, e a família”⁴⁹

Cumprindo ainda ressaltar que, o reconhecimento de direitos humanos e a consequente consagração dos direitos personalíssimos rompeu paradigmas estabelecidos em decorrência da visão exclusivamente negocial das relações, cuja visão do ser humano se limitava à uma lógica totalmente mecânica, o que, durante muitos anos, tornava a justiça a forma mais frágil e de garantir direitos⁵⁰

Diante do que foi apresentado, é notório que o Código Civil⁵¹ promulgado em 2002 estabelece características fundamentais dos direitos personalíssimos. Estes englobam a salvaguarda legal da integridade moral, da imagem, da privacidade, da honra, entre outros aspectos cruciais para a proteção da pessoa. Para os propósitos desta pesquisa, torna-se imperativo abordar esses elementos com maior detalhamento, conforme será explorado nas seções subsequentes.

3.1.1 Análise substancial no tocante aos direitos personalíssimos

A presente pesquisa se encontra em consonância com a definição de Direitos da Personalidade pronunciada por Rubens Limongi França, que classifica tais direitos como “as faculdades jurídicas cujo objeto são os mais diversos aspectos da própria pessoa do sujeito, bem como seus prolongamentos e projeções”⁵²

É necessário, portanto, estabelecer como pressuposto inicial algumas classificações básicas e doutrinárias, visando aprofundar de maneira substancial os aspectos relacionados a essas garantias. Nesse sentido, conforme apontam Pablo Stolze e Rodolfo Pamplona Filho⁵³, é

⁴⁹ FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. **Curso de direito civil: parte geral e LINDB**. 17. ed. Salvador: JusPodivm, 2019. p. 205.

⁵⁰ BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro. **Disponibilidade dos direitos de Personalidade e Autonomia Privada**. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 9-10.

⁵¹ BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 8, p. 1-74, 11 jan. 2002.

⁵² MORATO, Antonio Carlos. Quadro Geral dos Direitos da Personalidade. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo**, v. 106/107, p. 121-158, jan./dez. 2011/2012.

⁵³ GANGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo curso de Direito Civil: Parte Geral**. v. 1. 24. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.

possível identificar um conjunto de características intrínsecas a esses direitos, proporcionando uma compreensão mais abrangente e detalhada de sua natureza e alcance: “(...) assim, os direitos da personalidade são: a) absolutos; b) gerais; c) extrapatrimoniais; d) indisponíveis; e) imprescritíveis; f) impenhoráveis; g) vitalícios”.

Ainda seguindo a linha de raciocínio dos autores⁵⁴, percebe-se que são direitos que: (a) tem caráter *erga omnes*, ao irradiar efeitos em todos os campos e determinar o cumprimento de toda a coletividade; (b) são para todas as pessoas, sem qualquer tipo de distinção; (c) ainda que eventualmente seus efeitos gerem alguma indenização, não estão disponíveis por uma simples contraprestação pecuniária; (d) não podem ser abdicados e nem transferidos de uma pessoa a outra; (e) não existe prazo para fazer o uso de seu exercício; (f) apesar de determinados direitos se manifestarem de forma patrimonial, não são penhoráveis; (g) apesar de alguns se projetarem também sobre a morte do indivíduo, em regra, extinguem-se com o seu desaparecimento.

Além de suas características essenciais, a doutrina⁵⁵ também costuma subdividi-los em: I) direito à vida; II) direito à integridade física; III) direito à integridade psíquica e IV) direito à integridade moral, e à partir desses quatro eixos, que se desenvolvem as especificidades que se propõe a tratar neste trabalho.

Em relação ao Direito à vida e à integridade física, a Constituição Federal de 1988 assegura expressamente o direito à vida, destacando-o como um dos fundamentos essenciais da dignidade humana, considerando como um dos, se não o principal, pilares fundamentais da ordem jurídica brasileira, garantindo dessa forma, que ninguém seja arbitrariamente privado de sua própria existência. Dessa disposição, nascem vários outros aspectos não tão somente civis, mas que tem alcance principalmente na esfera penal ao preservar a vida de um feto, ou à proibição à eutanásia, ao aborto ou demais situações que ponham em estado de insegurança o bem jurídico em questão.

O direito à vida é tão inviolável, que dele nasce uma ramificação de direito personalíssimo já conhecido: o direito à integridade física. Sobre o caráter especial conferido à integridade física, o CC/2002 textualmente reconheceu seu caráter essencial e lhe resguardou tratamento diferenciado, consoante o artigo 15: “ninguém pode ser constrangido a submeter-se, com risco de vida, a tratamento médico ou intervenção cirúrgica”.

⁵⁴ GANGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo curso de Direito Civil: Parte Geral**. v. 1. 24. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.

⁵⁵ GANGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo curso de Direito Civil: Parte Geral**. v. 1. 24. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.

O Estado, ao intervir diretamente sobre as liberdades individuais, preceitua como deverá ser disposto a tratamento médico ou intervenção cirúrgica: sem necessariamente apresentar alguma lesão ao maior bem jurídico de todos, a vida. Também se subdividem em diversas esferas, cujas discussões são interessantes para o direito, como a bioética e a intervenção cirúrgica por estética⁵⁶. No entanto, é necessário destacar que, para uma pesquisa cujos aspectos estão voltados aos potenciais danos relacionados a experiências de realidade imersiva, é necessário que se faça este recorte, a fim de deixar esses outros temas para a discussão em um momento oportuno.

Já em relação ao Direito à integridade psíquica, essa é a definição feita por Giselle Câmara Groeninga⁵⁷ sobre integridade psíquica: “a integridade psíquica é o resultado do livre desenvolvimento da personalidade para o qual se fazem necessárias condições mínimas de sobrevivência digna - que atenda à vida e à condição humana”.

Dessa forma, é mister o reconhecimento de que levam-se em conta elementos inerentes ao indivíduo como atributos de sua inteligência ou sentimento, componentes do psiquismo humano. Não obstante, a integridade psíquica está disposta em vários dispositivos legais, não se limitando ao CC/2002, como também na CF/88, e assim, Pablo Stolze e Rodolfo Pamplona⁵⁸ subdivide esse aspecto em (i) direito à liberdade; (ii) direito às criações intelectuais; (iii) direito à privacidade; (iv) direito ao segredo.

O direito à liberdade compreende a esfera mais ampla dos assuntos aqui tratados, isso porque ele é a base constitucional que tem influência em várias outras disposições, cujos preceitos se destinam a garantir autonomia e independência dos indivíduos em suas ações, pensamentos e escolhas, desde que não sejam violados direitos de outrem ou normas sociais preestabelecidas.

Dele, portanto, é possível extrair, principalmente para o aspecto cível, a liberdade de pensamento. O inciso IV do art. 5º da CF/88⁵⁹ é claro ao dispor: “é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato”. A partir disso, evidencia-se que a liberdade de

⁵⁶ FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. **Curso de direito civil**: parte geral e LINDB. 17. ed. Salvador: JusPodivm, 2019.

⁵⁷ GROENINGA, Giselle Câmara. O direito à integridade psíquica e o livre desenvolvimento da personalidade. **Família e dignidade humana**. 1. ed. Belo Horizonte: IOB Thomson, 2005. p. 439-455. Disponível em: <https://ibdfam.org.br/assets/upload/anais/19.pdf#:~:text=O%20Direito%20%C3%A0%20Integridade%20Ps%C3%ADquica%20implica%20no%20Direito%20a%20Ter,no%20Direito%20a%20Ser%20Humano.&text=Direitos%20da%20Personalidade%20representam%20uma,verdade%2C%20deveriam%20por%20ele%20zelar>. Acesso em: 17 jul. 2023.

⁵⁸ GANGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo curso de Direito Civil**: Parte Geral. v. 1. 24. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.

⁵⁹ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [1988]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 02 abr. 2023.

pensamento no contexto civil é consagrada como um direito fundamental, permitindo que os indivíduos expressem suas opiniões, ideias e convicções sem receio de repressão arbitrária.

No âmbito cível, a liberdade de pensamento encontra aplicação em diversas situações, tais como debates públicos, publicações, meios de comunicação e interações sociais. Essa liberdade não apenas respalda a expressão individual, mas também fomenta o pluralismo de ideias, essencial para o funcionamento saudável de uma sociedade democrática.

O dispositivo constitucional destaca, no entanto, a proibição do anonimato, o que implica que a liberdade de pensamento deve ser exercida de maneira identificável. Essa restrição visa a responsabilização por eventuais abusos, equilibrando a proteção do direito à expressão com a necessidade de prevenir excessos que possam lesar direitos de terceiros.

Dessa forma, a liberdade de pensamento no aspecto cível não apenas reforça a autonomia individual, mas também desempenha um papel crucial na construção de uma sociedade aberta, tolerante e baseada no respeito mútuo, onde as divergências podem coexistir e contribuir para o enriquecimento do debate público.

Já em relação ao direito às criações intelectuais, é possível analisar, a partir da lei 9.610/98⁶⁰, que referem-se à proteção legal concedida a criadores de obras intelectuais, garantindo a eles o controle sobre o uso e a reprodução de suas próprias criações. O texto legal reflete o reconhecimento da importância intrínseca do trabalho intelectual e seu papel na construção e enriquecimento cultural da sociedade.

Ela estabelece o direito moral do autor, que inclui a paternidade da obra e o respeito à sua integridade, além dos direitos patrimoniais, que conferem ao autor o poder de explorar economicamente suas criações. Essa dualidade de direitos busca assegurar não apenas a remuneração justa aos criadores, mas também a preservação da identidade associada às suas obras.

Além do controle exclusivo sobre a reprodução e distribuição, a lei prevê limitações e exceções, como a utilização de obras para fins educacionais, o sistema de direitos autorais, nesse contexto, busca por fim promover um ambiente no qual a criatividade é incentivada, ao mesmo tempo em que se respeitam as necessidades e interesses da sociedade⁶¹. Contudo, é essencial considerar os desafios modernos, especialmente no ambiente digital e das novas

⁶⁰ BRASIL. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9610.htm. Acesso em: 29 nov. 2023.

⁶¹ DE SOUZA, C. A. Pereira. O domínio público e a função social do direito autoral. **Linc em Revista**, s. l, v. 7, n. 2, 2011. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3314>. Acesso em: 1 dez. 2023.

tecnologias, como a facilidade de reprodução e compartilhamento de conteúdo, como será posteriormente abordado.

O direito à privacidade e à intimidade é provavelmente um dos direitos personalíssimos mais emblemáticos dos dias atuais. Isso se deve porque a era digital, onde a tecnologia permeia quase todos os campos da vida prática, leva voluntária ou involuntariamente informações a algum servidor. A proteção da privacidade é essencial na medida em que, não somente protege a pessoa de excessos, como também mitiga riscos, como o uso indevido de dados e a disseminação descontrolada de informações pessoais.

Em suma, o direito à integridade psíquica aborda vários aspectos acerca da subjetividade humana, e emerge como um alicerce inalienável dos direitos fundamentais, cujos preceitos requerem, dessa forma, que o ordenamento jurídico tenha especial zelo ao tratá-los.

Por fim, em relação ao Direito à integridade moral é possível realizar uma subdivisão que abrange aspectos específicos, a saber: (I) o direito à honra, que diz respeito à reputação e consideração social; (II) o direito à imagem, que envolve a preservação da representação visual do indivíduo; e (III) o direito à identidade, que se refere à salvaguarda da singularidade e identificação única da pessoa.

O direito à honra é inerente ao nascimento da pessoa, e tem alcances até depois da sua morte; ela poderá ser objetiva, na medida em que retrata a reputação da pessoa e subjetiva, uma vez que está voltado também à proteção do sentimento, ou na consciência de sua própria dignidade⁶².

O direito à imagem foi também alocado no rol de direitos à integridade moral, uma vez que tem alcances subjetivos sobre a pessoa, e não físicos em si. Nesse sentido, Pablo Stolze conceitua a imagem como “expressão exterior sensível da individualidade humana”⁶³, preceituando desta forma um dos conceitos mais agraciados pela doutrina a respeito. Conclusivamente, o código civil teve a preocupação em salvaguardar este bem jurídico de forma específica:

Art. 20. Salvo se autorizadas, ou se necessárias à administração da justiça ou à manutenção da ordem pública, a divulgação de escritos, a transmissão da palavra, ou a publicação, a exposição ou a utilização da imagem de uma pessoa poderão ser proibidas, a seu requerimento e sem prejuízo da indenização que couber, se lhe atingirem a honra, a boa fama ou a respeitabilidade, ou se se destinarem a fins

⁶² GANGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo curso de Direito Civil: Parte Geral**. v. 1. 24. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.

⁶³ GANGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo curso de Direito Civil: Parte Geral**. v. 1. 24. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.

comerciais. (Vide ADIN 4815)_Parágrafo único. Em se tratando de morto ou de ausente, são partes legítimas para requerer essa proteção o cônjuge, os ascendentes ou os descendentes.

E, por fim, o direito à identidade se refere à tutela de elementos que são inerentes à personalidade física ou jurídica na sociedade. O direito à identidade se manifesta como um direito essencial, interligado aos direitos da personalidade, materializando não apenas a dignidade intrínseca à pessoa humana, mas também o princípio do livre desenvolvimento individual⁶⁴.

Faz jus, portanto, a análise da projeção desses direitos no meio ambiente digital, em especial àqueles que são pertinentes e tem sua eficácia estendida a aplicações de realidade imersiva, o que será tratado no tópico seguinte.

3.2 OS DIREITOS PERSONALÍSSIMOS COMO OBJETO DE PROTEÇÃO JURÍDICA NO MEIO AMBIENTE DIGITAL DE REALIDADES IMERSIVAS

Como tratado no primeiro capítulo, sabe-se que o Metaverso, como ambiente virtual de realidade imersiva, é capaz de criar projeções do indivíduo para além de uma simples representação virtual. A proposta utilizada por essas plataformas tende a criar uma realidade paralela, onde podem interagir não somente em jogos, mas como avatares pertencentes a uma comunidade, tal como na vida real.

A projeção virtual da personalidade humana se torna muito mais acentuada, na medida em que seu uso é não somente uma simples representação com fins de gamificação. A expectativa é que essas projeções pessoais, denominadas avatares sejam utilizados não tão somente para jogos, mas a proposta da plataforma se acresce à pretensão de instaurar por definitivo o movimento de universos paralelos, cuja economia seja própria.

As implicações de se ter uma economia própria nesse contexto merece destaque, uma vez que a expectativa seja de se ter empregos, terrenos, compras, dentre outros, e, dessa forma, a extensão da subjetividade humana deverá ser objeto de preocupação dos tribunais brasileiros, uma vez que as ações adotadas pelo indivíduo emitente por detrás do servidor deverá ser devidamente salvaguardada, observados os institutos legais vigentes. Sobre o assunto, notadamente João Pereira e Denize Mafaldo⁶⁵ preceituam:

⁶⁴ BOLESINA, Iuri; GERVASONI, Tamiris Alessandra. O direito à identidade pessoal no Brasil e seus fundamentos jurídicos na atualidade. **Saber Humano**, v. 8, n. 13, p. 65-87, jul./dez. 2018.

⁶⁵ BINO, Luiz Fernando Espíndola; COLLAÇO, Antony Augusto Romeiro. NFTS: Os desafios jurídicos em torno da nova economia do Metaverso. *In*: AZEVEDO E SOUZA, Bernardo de (org.). **Metaverso e Direito: Desafios e Oportunidades**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 113.

A representação pessoal e o engajamento social proporcionados pelo metaverso, somados às realidades virtuais e aumentadas, conduzem à afirmação de que, dentro de espaço curto de tempo (dada a velocidade exponencial das transformações digitais em curso), importará sobremaneira as ações e omissões de nossos avatares. Violações que venham a ser reconhecidas no ambiente virtualizado devem ter a sua devida correspondência a direitos e garantias constitucionais básicas, uma vez que, por trás da simbologia do avatar há um ser humano, digno de tutela.

Ao pensar na tangibilidade do direito à livre expressão de pensamento no meio ambiente virtual de realidade imersiva, por exemplo, é possível invocar os institutos jurídicos referentes à essa livre manifestação. Diante desse cenário, é imperativo reconhecer a validade e necessidade da livre manifestação de pensamento consagrada não apenas como um direito fundamental, mas também reconhecida como patrimônio cultural, conforme disposição legal estabelecida pelo art. 216, I da CF⁶⁶.

No contexto digital, a prerrogativa permanece vital, onde, salvo exceções de limitações, como a disseminação de discursos de ódio, *bullying*, e demais formas tipificadas de crimes nesse contexto, todas as formas de expressão são equiparadas como manifestações legítimas do pensamento. Dessa forma, o Marco Civil da Internet⁶⁷ emerge como “peça-chave”, proporcionando um equilíbrio necessário entre os direitos dos usuários e as responsabilidades dos criadores de plataformas digitais, como preceitua Junior, Sampaio e Gallinaro⁶⁸.

A legislação em vigor desempenha um papel crucial ao impedir que os criadores exerçam um controle absoluto sobre os usuários, proporcionando uma salvaguarda essencial contra possíveis violações que poderiam comprometer a liberdade de expressão e, por conseguinte, garantindo a preservação da diversidade de ideias no ambiente digital. Esse arcabouço normativo, ao estabelecer limites nítidos e balizados, contribui para a construção de um ambiente virtual mais democrático e pluralista.

Com efeito, a vedação no art. 55, IV da Constituição amplifica a segurança jurídica e reforça as responsabilizações em situações de cerceamento. É imperativo o destaque de que, qualquer limitação à expressão se dá em razão da ponderação entre direitos fundamentais que

⁶⁶ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [1988]. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 02 abr. 2023.

⁶⁷ BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 18 mai. 2023.

⁶⁸ JUNIOR, Irineu Francisco Barreto; SAMPAIO, Vinícius Garcia Ribeiro; GALLINARO, Fábio. Marco civil da internet e o direito à privacidade na sociedade da informação. **Direito, Estado e Sociedade**, n.52, p. 114-133, jan./jun. 2018.

carregam iguais preocupações jurídicas no tocante aos direitos da pessoa humana, a exemplo da intimidade e da honra.

No Metaverso, portanto, não há o que se falar em tratamento diferenciado, em virtude de livre manifestação de pensamento sem a devida regulamentação. É assunto de demasiado interesse entre os teóricos o regimento de ambientes virtuais, no entanto, pode-se verificar que, tanto a CF, quanto o MCI são capazes de antever e tutelar adequadamente as situações decorrentes da violação da liberdade de expressão que possam surgir do subsequente uso dessas tecnologias.

Já no que se refere a direitos sobre a propriedade intelectual, deve-se tomar cuidado ao ser abordado em plataformas digitais e em especial os ambientes de realidade imersiva, uma vez que a mera reprodução das coisas tangíveis no mundo físico podem incorrer diretamente em direitos autorais, como se verá adiante, exemplificado no museu digital bem como no caso *Hermès x Rothschild* (tópico 3.1.1).

No ano de 2022, notícias foram veiculadas sobre a *Compass Uol*, uma empresa de tecnologia, pois foram responsáveis pela criação de uma galeria de arte virtual que proporciona a interação 3D entre obras consideradas perdidas ou roubadas na história⁶⁹. Obras de arte de artistas como *Caravaggio*, *Cézanne* e *Rembrandt* foram dispostas em um ambiente onde o usuário poderia entrar, andar sob o espaço, interagir com outros avatares que estivessem *online*, bem como desfrutar de uma completa imersão na galeria.

Essa aplicação em específico traz a visão de que não somente o Metaverso também pode ser meio de disseminação de cultura, mas também da democratização de acesso a elas. Observadas as disposições legais presentes no CC inerentes à proteção dos direitos individuais, bem como o enquadramento das obras em razão de domínio público, previsto no art. 41 CC, é possível perceber que, neste caso, não haveria problemas quanto à disposição da arte no ambiente virtual. Entretanto, com ele, deflagra-se a potencialidade e a extensão prática dessas aplicações, uma vez que ali disposta poderia ser a obra de qualquer outro artista contemporâneo que tenha seus direitos salvaguardados por lei.

Quanto à proteção da intimidade e do segredo, a CF/88 assegura, de maneira dispersa, o direito à privacidade, abrangendo, de acordo com a doutrina, a salvaguarda dos dados pessoais tanto no ambiente físico quanto no digital. No âmbito dos direitos fundamentais

⁶⁹ CAHILI, Yussef Said. **Dano Moral**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

Compass lança experiência no metaverso que resgata obras de arte roubadas. **Exame**, 24 maio 2022. Disponível em:

<https://exame.com/tecnologia/compass-lanca-experiencia-no-metaverso-que-resgata-obras-de-arte-roubadas/>. Acesso em: 27 out. 2023.

delineados pelo art. 5º, a Magna Carta estipula “a inviolabilidade da intimidade e da vida privada”. No conjunto normativo, o Código Civil, e o MCI normatizaram de maneira mais pormenorizada essa proteção, como se discute.

No tocante especificamente ao direito à intimidade, é relevante relembrar a teoria de Alexy⁷⁰ em sua obra “Teoria dos direitos fundamentais”. Alexy propôs a Teoria das Esferas, que permite a distinção entre três esferas com diferentes níveis de proteção: a esfera mais interna equivale ao âmbito final e intocável da liberdade humana, caracterizando-se como o espaço mais íntimo; a esfera íntima intocável, na medida em que se refere a assuntos que não devem ser revelados e; por fim a esfera social, que incorpora todas as questões que não se enquadram na esfera privada ampla. Esta estruturação é importante, no que importa oferecer clara estrutura sobre os níveis de proteção da intimidade.

Dessa forma, existe uma preocupação entre os teóricos⁷¹ uma vez que as discussões sobre o respeito à intimidade e segredo no mundo digital causam preocupação, em que pese as barreiras e limites éticos estarem sendo constantemente transgredidos pelas novas tecnologias. Isso se deve em razão principalmente do fato das interações *online* serem emblemáticas no tocante à coleta e/ou vazamento de dados e no compartilhamento de informações, uma vez que todo ato cibernético deixa um rastro digital.

O rastro digital pode ser deixado de maneira ativa ou passiva por um usuário na internet, e isso se dá pela coleta de dados em sites visitados, ‘posts’ curtidos, palavras pesquisadas, etc. Desde o momento da captação até um suposto remetente dessa informação, há uma série de algoritmos que são criados para serem capazes de abarcar os gostos/preferências. A problemática toda, no entanto, é que não se sabe ao certo a quem interessa esses dados, e o usuário não consegue prever até que ponto a sua intimidade, anteriormente preceituada por Alexy⁷², estará sendo violada.

Dessa forma, o questionamento que permanece é: consegue-se efetivamente resguardar direitos de intimidade e segredo na era digital?. É algo que o Marco Civil da Internet bem como a sua legislação complementar, a Lei Geral de Proteção de Dados⁷³, visou a tutela.

⁷⁰ ALEXY, R. **Teoria dos direitos fundamentais**. Tradução: Virgílio Afonso da Silva. São Paulo: Malheiros, 2017.

⁷¹ SANTOS, F. dos; RIBEIRO, P. R. M. Privacidade em tempos de internet: comportamento e discursivização de si entre usuários no ambiente virtual. **DOXA: Revista Brasileira de Psicologia e Educação**, Araraquara, v. 19, n. 2, p. 258–267, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/doxa/article/view/10915>. Acesso em: 8 dez. 2023.

⁷² ALEXY, R. **Teoria dos direitos fundamentais**. Tradução: Virgílio Afonso da Silva. São Paulo: Malheiros, 2017.

⁷³ BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 18 mai. 2023.

Apesar de ter sua abrangência a igualmente situações *offline*, é possível perceber que o uso dos rastros digitais foi uma das maiores preocupações do legislador, em busca de salvaguardar institutos jurídicos tão essenciais para a dignidade humana.

Outrossim, estes sistemas legais empreenderam esforços para compreender os aspectos fundamentais que compõem a individualidade humana, antecipando situações em que a violação resultante da utilização inadequada de informações pessoais pode acarretar repercussões significativas não somente para o ser humano em sua individualidade como igualmente para a coletividade, uma vez que os algoritmos têm poder de, dentro de sua esfera, “ampliar assimetrias, preconceitos e desigualdades”⁷⁴.

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), no art. 5º nesse sentido preceitua:

Art. 5º para os fins desta lei, considera-se: (...) 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.

As interações no Metaverso têm igualmente o potencial de envolver a coleta de dados pessoais, como informações de localização, comportamento e preferências, uma vez que, para além do caráter imersivo, ele é também um ambiente digital, regulado por servidores. Portanto, torna-se necessária estabelecer regulamentações e políticas de privacidade adequadas para garantir que esses dados sejam protegidos e que as pessoas tenham controle sobre sua divulgação e uso.

A convergência entre a proteção de dados e a dinâmica do Metaverso exemplifica de maneira restrita a contínua evolução do conceito de privacidade, que será regularmente revisado à medida que as transformações sociais e tecnológicas ocorrerem. Por conseguinte, outra principal nuance diz respeito à proteção da imagem e da identidade virtual dos usuários. Quando uma pessoa cria um avatar, esse elemento virtual passa a representar sua imagem no Metaverso. Nesse sentido, Hunter e Latswoka escreveu, através de sua obra “*The laws of virtual words*”⁷⁵, uma reflexão acerca da abordagem de como os avatares podem e devem se tornar uma extensão da identidade pessoal de um indivíduo.

Outro ponto importante a ser considerado refere-se ao direito à honra e à reputação no contexto do Metaverso. Este ambiente virtual apresenta a possibilidade de ocorrência de

⁷⁴ TEPEDINO, Gustavo. TEFFÉ, Chiara Spadaccini. O consentimento na circulação de dados pessoais. **Revista Brasileira de Direito Civil**, Belo Horizonte, v. 25, p. 83. 116, jul./set. 2020.

⁷⁵ LASTOWKA, Gregory F.; HUNTER, Dan. The laws of the virtual worlds. **Califórnia Law Review**, v. 92, Califórnia, 2004.

situações prejudiciais, como difamação, calúnia ou exposição indevida da vida privada das pessoas. Diante desse cenário, torna-se imperativo o estabelecimento de mecanismos eficazes de responsabilização e reparação civil, visando assegurar a integridade moral dos usuários. A implementação de medidas concretas nesse sentido é essencial para mitigar os impactos negativos dessas práticas no âmbito virtual e garantir um ambiente mais ético e seguro para todos os envolvidos.

Os direitos da personalidade são de extrema importância em ambientes de realidade imersiva no Metaverso. A proteção da imagem, privacidade, honra e reputação são pilares essenciais para garantir a dignidade e a integridade dos indivíduos. É necessário que sejam estabelecidas regulamentações e políticas adequadas, além da conscientização por parte dos usuários, para assegurar que esses direitos sejam respeitados no contexto virtual. O desenvolvimento da tecnologia exige a adaptação e o desenvolvimento de novos paradigmas jurídicos, capazes de enfrentar os desafios decorrentes dos ambientes imersivos do Metaverso e promover uma convivência saudável e respeitosa nesse cenário virtual.

Nessa perspectiva, realizar-se-á a análise de um caso verídico que exemplifica de maneira emblemática a complexidade das esferas da personalidade no contexto das realidades imersivas. A análise *in casu* proporciona a compreensão das nuances e desafios inerentes à proteção dos direitos individuais em ambientes virtuais de realidade imersiva, evidenciando a necessidade de abordagens jurídicas específicas e eficazes diante das peculiaridades apresentadas por tais situações.

3.2.1 Caso Hermès x Mason Rothschild

Sobre esse caso, cabe primeiramente fazer uma breve contextualização acerca dos NFTs (*Non-Fungible Token*). Em meados de 2008, a *blockchain*⁷⁶ inovou ao subsidiar uma nova forma de economia descentralizada na internet, como conhecido. O que não se poderia prever era que, em 2021, existiria um movimento na internet de figurinhas criadas com a mesma base, porém adereços diferentes, que foram chamadas de NFTs.

O mais emblemático a respeito disso foi o valor com que essas figuras foram comercializadas. Dessa forma, foi possível identificar que existia já uma base sólida perante a economia própria gerada por esses ativos. Os NFTs são como criptomoedas, pois todos tem a

⁷⁶ VIEIRA, Juliana Aparecida Pinto. **A representação social do blockchain no Brasil**. 2018. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2018.

base *blockchain*, no entanto, se diferenciam na medida em que são únicos e representam um produto determinado.

Dessa forma, os *Non Fungible Tokens* resolveram um problema, principalmente no que diz a respeito da propriedade intelectual sobre obras digitais, que eram facilmente replicáveis ao estabelecer um caráter único e imutável, garantindo dessa forma a não fungibilidade do bem⁷⁷. Consequentemente, com a conversão em NFT, a reprodução consegue ser controlada em virtude da confiança e exclusividade que a tecnologia *blockchain* associada aos *smart contracts* são capazes de oferecer.

Pode-se destacar que a imutabilidade representa a característica mais crucial dos *blockchains* para o âmbito jurídico, sendo incomparável em relevância com outras propriedades dessa tecnologia. Nesse sentido, o êxito de um projeto que envolve o desenvolvimento e a implementação de um sistema baseado em alguma Tecnologia de Livro Razão Distribuído (DLT) está intrinsecamente ligado ao conhecimento e à maturidade em relação ao objeto desse sistema. No contexto abordado, a maturidade refere-se à clareza de visão sobre os objetivos almejados com o sistema, considerando minuciosamente os pressupostos e implicações nas esferas de negócios, direito e tecnologia.

Dessa forma, ao associar a maior seguridade proporcionada pelos NFTs (Tokens Não Fungíveis) para a propriedade intelectual com a inerente aspiração de eficiência econômica característica do Metaverso⁷⁸, é plausível inferir que a expectativa reside na consolidação dessa modalidade como a forma mais eficaz para condução de transações nesse espaço digital. Essa interseção entre a proteção autoral e as dinâmicas econômicas do Metaverso aponta para um cenário em que a segurança e a praticidade nas negociações são premissas fundamentais, alinhadas às demandas desse ambiente virtual.

Com efeito, tratando sobre a prática, depreende-se que existem direitos personalíssimos envolvidos na briga econômica pelos NFTs, principalmente no que diz respeito às realidades imersivas instauradas por essas tecnologias, e, apesar dos institutos jurídicos serem atemporais, os novos tempos exigem hábeis adaptações para a melhor tutela de direitos. A

⁷⁷ The great chain of being sure about things. **The Economist**, out. 2015. Disponível em: https://www.economist.com/briefing/2015/10/31/the-great-chain-of-being-sure-about-things?utm_medium=cpc.adword.pd&utm_source=google&ppccampaignID=19495686130&ppcadID=&utm_campaign=a.22brand_pmax&utm_content=conversion.direct-response.anonymous&gad_source=1&gclid=CjwKCAiApaarBhB7EiwAYiMwqtNiCjYS7f9d2OrhY5MZBLK3TG1BSZiYu4aFbN0G6B-dmbHIP2fK7hoCscUQAvD_BwE&glsr=aw.ds. Acesso em: 01 nov. 2023.

⁷⁸ BINO, Luiz Fernando Espíndola; COLLAÇO, Antony Augusto Romeiro. NFTS: Os desafios jurídicos em torno da nova economia do Metaverso. *In*: AZEVEDO E SOUZA, Bernardo de (org.). **Metaverso e Direito: Desafios e Oportunidades**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 238.

exemplo, os Estados Unidos, que recentemente precisaram lidar com uma lacuna legislativa para a regulação do Metaverso em um caso prático.

Ocorre que, em dezembro de 2021, Mason Rothschild, um artista internacionalmente reconhecido, lançou a campanha *MetaBirkin*. *In casu*, o artista criou um NFT (*Non-Fungible Token*), que reproduz a imagem digital das bolsas Birkin, que é um dos modelos mais conhecidos, exclusivos e de maior sucesso da marca de luxo Hermès. O produto chegou a ser comercializado em um *marketplace* no Metaverso.

A Hermès expressou sua insatisfação diante da situação, uma vez que seus modelos são elementos intrínsecos à sua identidade, estando diretamente associados à sua propriedade intelectual e ao processo criativo desenvolvido por seus estilistas. Esses modelos não apenas representam uma expressão artística, mas também foram amplamente difundidos por celebridades, contribuindo significativamente para a construção da identidade visual da marca. Essa identidade, por sua vez, transcende o âmbito comercial, exercendo influência sobre milhões de pessoas ao redor do mundo que buscam seus designs exclusivos.

Dito isso, a empresa moveu uma ação judicial⁷⁹ alegando propriedade intelectual. Consequentemente, a principal tese da defesa girou em torno da propriedade intelectual do artista na garantia da exclusividade dos NFTs. O caso despertou atenção internacional, principalmente para o mundo jurídico, no que toca ao sopesamento de direitos em detrimento de outros.

A decisão recente, no entanto, acabou por dar procedência à marca, reconhecendo a sua legitimidade, e, adicionalmente, condenou o artista ao pagamento de indenizações relacionadas às violações de direitos que o tribunal competente identificou. Dessa forma, evidenciam-se claros vácuos legislativos que, por sua vez, resultaram em um desfecho que estabelece um precedente significativo nessa nova fronteira, ressaltando a urgência de atualizações e reflexões no âmbito legal para acompanhar a dinâmica das questões emergentes no ambiente digital.

De fato, no referido caso, há ponderação de dois importantes direitos personalíssimos fortemente salvaguardados tanto pela legislação Americana quanto pela brasileira. Perfilhando esse entendimento, a propósito, convém citar jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ), através do Recurso Especial nº 1.101.375 (RS), sobre o assunto:

⁷⁹ BLOOMBERG. Hermès vence processo contra metabirkins NFT de sua icônica bolsa de luxo. **O Globo**, Nova York, 2023. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2023/02/hermes-vence-processo-contra-metabirkins-nft-d-e-sua-icone-bolsa-de-luxo.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2023.

Notadamente, a infungibilidade - diversamente da fungibilidade - pode ser objeto de convenção das partes, que podem, assim, individualizar o bem por ocasião da celebração do contrato de compra e venda - quer pela exteriorização de marcas, sinais ou número de série, quer por alguma forma outra forma vislumbrar pelo credor -, em cujo interesse se dá a medida. Em outras palavras, a infungibilidade de um bem é fruto de sua individualização.⁸⁰

Dessa forma, é possível perceber que uma vez sendo de competência da justiça brasileira, o referido caso seria igualmente digno de minuciosa apreciação, e, uma vez que se tratam de direitos conflitantes, a técnica da ponderação⁸¹ proposta pelo constitucionalismo seria certamente colocada em pauta para que se observassem melhores resoluções desse conflito de interesses.

Sobre o caso, é possível perceber ainda a problemática no tocante ao aspecto de realidades imersivas. Ao pensar na definição de Colaço e Bino⁸², o Metaverso é um advento tecnológico associado à pretensão do mercado em se implementar uma “nova economia que interopere de forma imersiva no mundo digital e no real” como no caso de shoppings virtuais, e, dessa forma, é possível ver que o caso das *MetaBirkins* não é tão simples quanto a divulgação de imagens protegidas pela propriedade intelectual, mas atinge diretamente a mercadoria participante da razão social de uma empresa bilionária.

O caso em questão ilustra, portanto, que, embora existam institutos jurídicos sólidos que perduram ao longo do tempo, a sua aplicação pode ser tênue diante dos mecanismos continuamente aprimorados pelas novas tecnologias. Esta situação evidencia a necessidade constante de adaptação do ordenamento jurídico diante dos desafios apresentados pelas inovações tecnológicas, marcando uma complexidade na harmonização entre o mundo jurídico e as dinâmicas emergentes do universo digital.

4 TUTELA DO DANO MORAL EM EXPERIÊNCIAS IMERSIVAS

⁸⁰ BRASIL. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (4. Turma). **Recurso Especial** 1101375 RS 2008/0240416-2. Relator: Min. Luis Felipe Salomão. 04 jun. 2013.

⁸¹ MARMELSTEIN, George. **Curso de Direitos Fundamentais**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

⁸² BINO, Luiz Fernando Espíndola; COLLAÇO, Antony Augusto Romeiro. NFTS: Os desafios jurídicos em torno da nova economia do Metaverso. *In*: AZEVEDO E SOUZA, Bernardo de (org.). **Metaverso e Direito: Desafios e Oportunidades**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022. p. 238.

A tutela dos danos morais emerge como uma questão premente no contexto das realidades imersivas, onde a fronteira entre o mundo virtual e o real se torna cada vez mais tênue. À medida que os avanços tecnológicos proporcionam experiências imersivas mais sofisticadas, os riscos associados à violação dos direitos pessoais, tornam-se evidentes. Dessa forma, a conjuntura exige uma análise sobre como os danos morais estão sendo tratados dentro desse ambiente, bem como os tribunais estão enfrentando as questões emergentes no cenário das realidades virtuais.

Neste contexto, essa tutela demanda uma reflexão sobre a extensão da responsabilidade das partes envolvidas na criação, desenvolvimento e utilização dessas tecnologias, buscando garantir a integridade psicológica e emocional dos usuários em um ambiente virtual cada vez mais influente em suas vidas.

4.1 SOBRE O DANO MORAL

Durante a história da humanidade foi observado que existia uma política de preocupação patrimonial acentuada, principalmente no tocante às civilizações e suas respectivas leis. Dessa forma, as interações entre pessoas de forma frequente resultaram em problemas, que, com frequência, também resultaram danos e a sua conseqüente necessidade de reparação⁸³.

Outrossim, a natureza conflituosa humana, sempre pediu que os institutos sociais tivessem a preocupação de não somente buscar uma forma de evitar esses conflitos, mas, uma vez que tenham sido efetuados, adotar soluções ideais para a sua resolução, de forma a amenizar a sensação de injustiça e manter a coesão social⁸⁴. Nesse contexto, a responsabilidade civil da forma como se conhece hoje desempenha um papel crucial na promoção da paz social e no equilíbrio das comunidades.

A responsabilidade civil, diz respeito a assumir os encargos de uma ação ou omissão que prejudica outrem, é uma lógica diretamente correlacionada com a ideia proposta por Pablo Stolze e Rodolfo Pamplona⁸⁵ de que a:

⁸³ DANTAS BISNETO, Cícero. **A reparação adequada de danos extrapatrimoniais individuais: alcance e limites das formas não pecuniárias de reparação**. 2018. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

⁸⁴ SANSEVERINO, Paulo de Tarso Vieira. **Princípio da reparação integral: indenização no Código Civil**. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 34.

⁸⁵ GANGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo curso de Direito Civil: Parte Geral**. v. 1. 24. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022. p. 863.

responsabilidade civil deriva da agressão a um interesse eminentemente particular, sujeitando, assim, o infrator, ao pagamento de uma compensação pecuniária à vítima, caso não possa repor *in natura* o estado anterior das coisas.

O conceito de dano pode ser compreendido como um prejuízo, seja material ou imaterial, resultante de atos que causem diminuição patrimonial ou afetem legítimos interesses. A abordagem do dano, segundo Carlos Alberto Bittar, envolve tanto aspectos patrimoniais quanto morais.

O dano patrimonial é avaliado monetariamente, refletindo a perda econômica sofrida. Por outro lado, o dano moral não tem uma mensuração precisa, pois decorre da lesão a interesses imateriais, como a integridade psicofísica. A busca por definições de juristas estrangeiros, como Matilde Zavala de Gonzalez e Ramon Daniel Pizarro, destaca o dano moral como uma modificação “desvaliosa” do espírito, resultante de uma lesão a interesses não patrimoniais.

Historicamente, o reconhecimento do dano moral no ordenamento jurídico brasileiro enfrentou debates, sendo inicialmente negado por alguns doutrinadores. No entanto, o desenvolvimento jurisprudencial e a promulgação da Constituição Federal de 1988 consolidaram a reparabilidade do dano moral. O artigo 5º, incisos V e X, da Constituição, garante a indenização por danos morais decorrentes de lesões à honra, imagem, vida privada e intimidade.

Além disso, o Código de Defesa do Consumidor e o Código Civil de 2002 reforçaram a proteção aos danos morais. O primeiro estabelece a responsabilidade objetiva em casos de produtos ou serviços defeituosos, enquanto o segundo prevê a reparação do dano moral como um direito fundamental, ampliando a tutela dos direitos da personalidade.

Assim, a reparabilidade do dano moral é hoje consagrada no ordenamento jurídico brasileiro, reconhecendo a importância de compensar os prejuízos extrapatrimoniais e proteger os direitos fundamentais da pessoa.

O dano, para fins dessa pesquisa, encontra seu respaldo diretamente na responsabilidade civil, e, dessa forma, se subdivide o dano entre: dano moral, material ou estético. Para que o tema seja bem delimitado, importará o dano moral, pois, segundo preceitua Leonardo Pires de Almeida⁸⁶, este seria justamente a alteração no bem-estar do indivíduo, e parte de forma direta em decorrência da violação de algum direito personalíssimo.

⁸⁶ ALMEIDA, Leandro Pires de. **Dano Moral e sua reparação: o problema do quantum debeatur justo**. 2017. Monografia (Graduação em Direito) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2017.

No mesmo sentido, preceitua Yussef Said Cahali⁸⁷ sobre o dano moral:

a privação ou diminuição daqueles bens que tem um valor precípuo na vida do homem e que são a paz, a tranquilidade de espírito, a liberdade individual, a integridade física, a honra e os demais sagrados afetos, classificando-se, desse modo, em dano que afeta a parte social do patrimônio moral (honra, reputação, etc) e dano que molesta a parte afetiva do patrimônio moral (dor, tristeza, saudade, etc.).

Por imperativo legal específico, do art. 5º, inciso X, em matéria constitucional, estão justificados os danos decorrentes da violação de direitos da personalidade. Nesse sentido é o texto, *in verbis*: “X – são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação”.

A história evolutiva do dano moral importa, na medida em que se pode perceber a melhor aplicação de seus institutos tendo em vista as suas raízes antropológicas e sociais. Dessa forma, o registro mais antigo que se tem sobre o dano moral é no Código de Ur-Nammu, conhecida pelos teóricos como Lei de Talião. Essa lei é um marco histórico de caráter vingativo. O lema “olho por olho, dente por dente” já continha previsão de contraprestações pecuniárias para danos causados a outra pessoa, como por exemplo o caso do crime de perjúrio⁸⁸. Com efeito, observa-se que o instituto, como atualmente é conhecido, não existia entre os povos da antiguidade, a exemplo dos romanos, cujas questões envolvendo a responsabilização civil, era centrada mais na objetividade da conduta, o que recai diretamente sobre o dano material e reparação pecuniária.

No entanto, era ainda possível identificar entre os romanos alguns elementos que poderiam ser relacionados ao que hoje considera-se dano moral. A exemplo do instituto da “*iniuria*”, que abordava lesões injustas a direitos pessoais, bem como a jurisprudência romana reconhecia a ideia de que a honra e a reputação de uma pessoa eram valiosas. Contudo, as compensações eram predominantemente financeiras, e não existia a categoria específica como hoje a conhecemos.

Dessa forma, embora o direito romano tenha estabelecido alguns fundamentos que podem ser vistos como precursores do reconhecimento do dano moral, a concepção moderna

⁸⁷ CAHILI, Yussef Said. **Dano Moral**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000. p. 20

⁸⁸ Sobre isso, Cícero Dantas Bisneto preceitua: “O Código de Hamurabi, descoberto em 1901 pela expedição de Jacques de Morgan, tendo entrado em vigor por volta de 1.700 a. C, tinha por lema o postulado de que o forte não prejudicará o fraco, de forma que o texto demonstrava cabal preocupação em conferir ao lesado uma reparação equivalente”. DANTAS BISNETO, Cícero. **A reparação adequada de danos extrapatrimoniais individuais: alcance e limites das formas não pecuniárias de reparação**. 2018. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.p. 19.

desse tipo de dano foi desenvolvida, em grande medida, ao longo dos séculos, moldada por influências filosóficas, sociais e jurídicas que foram aparecendo durante a história das relações humanas.

No Brasil, sendo ele também sucessor de ordenamentos que derivam diretamente do modelo romano, não há o que se deflagrar em sentido contrário, o instituto de danos extrapatrimoniais veio a ter a sua consagração apenas em 2002, com sua disposição legal no Código Civil.

Uma vez tendo o seu rol de previsões normativas, a fim de tutelar esses direitos, é certo que a doutrina se subdivide em duas visões teóricas sobre a substancialidade dessas disposições legais a respeito destes no Código Civil: I) a visão de que os institutos jurídicos conseguem ser eficazes de forma a prevenir e remediar de forma ideal quaisquer tipos de ofensas ou potenciais violações aos direitos da personalidade; II) a visão de que não existem institutos que coagem o ser humano a não reproduzir o ilícito, bem como critica a reparação pecuniária destes. Abordamos então, cada um deles com as suas especificidades.

Há ainda a abordagem preceituada por João Batista Lopes e Maria Elizabeth de Castro Lopes⁸⁹, que infere o enunciado principal do artigo 12 do Código Civil, como uma forma de tutela inibitória de natureza processual. A visão se baseia em uma lógica cujos fundamentos subjacentes de proteção delineados por esse dispositivo são associados diretamente a direitos da personalidade, direitos intrinsecamente sensíveis e distintos.

Quanto à visão otimista desses institutos, Keila Pacheco Ferreira, em sua tese de doutorado⁹⁰, preceitua que, dessas disposições legais, emergiria a convicção de que existe uma cláusula geral de Responsabilidade Civil Preventiva no sistema, respaldada por algumas justificativas.

A autora aduz que o formato dessa relação jurídica é teoricamente delineado pela concessão a um indivíduo de um determinado direito subjetivo, ao passo que impõe à outra parte um dever jurídico ou sujeição. Nesse contexto, surgiria uma complexidade, pois a assimilação dos direitos da personalidade não necessariamente implica um elo entre dois sujeitos, uma vez que se preocupa mais em proteger a subjetividade. Dessa forma, segundo a teoria apresentada, existe uma situação jurídica cuja preocupação se delineia em uma condição humana avaliada pelo direito, possibilitando a definição e resolução de casos específicos, considerando as circunstâncias da pessoa dentro do sistema.

⁸⁹ LOPES, João Batista; LOPES, Maria Elizabeth de Castro. Tutela inibitória. Tomo Processo Civil. **Enciclopédia Jurídica da PUC-SP**, ed. 1, jun. 2018.

⁹⁰ FERREIRA, Keila Pacheco. **Responsabilidade Civil Preventiva: Função, pressupostos e aplicabilidade**. 2014. Tese (Doutorado de Direito) – Universidade São Paulo, São Paulo, 2014.

Isso representa, portanto, uma compreensão expandida que abarca a própria relação jurídica e estende a atribuição inerente para diversas formas de direito (como direitos subjetivos, interesses, poderes, legítimos, expectativas, deveres e faculdades). Entretanto, ao analisar o conteúdo dos direitos da personalidade, sua natureza jurídica intrínseca é melhor absorvida como uma situação jurídica subjetiva existencial que denota a proteção de interesses específicos de caráter não patrimonial. Assim, as manifestações jurídicas assumem uma natureza pública, sendo indisponíveis, intransmissíveis e irrenunciáveis, e apelam à funcionalização do sistema por meio de abordagem emancipatória na hermenêutica, expressa na situação jurídica subjetiva existencial, facilita, substancialmente, a operacionalização do livre desenvolvimento da pessoa humana, pois, como destaca, "ninguém pode ser obrigado a anular sua personalidade".

O ponto de vista exposto salvaguarda a dimensão de que, o Código Civil incorpora o dispositivo do art. 12, *caput*, que estabelece expressamente: “art. 12: pode-se exigir que cesse a ameaça, ou a lesão, a direito da personalidade, e reclamar perdas e danos, sem prejuízo de outras sanções previstas em lei”. Nesse contexto, emerge a necessidade de uma análise mais aprofundada acerca da abrangência do artigo 12, ressaltando-se sua função em salvaguardar diversos aspectos: a) a faculdade de autotutela conferida à parte que experimentou a lesão; b) a implementação de medidas preventivas, antecipando-se à lesão ou à sua consumação integral; c) a efetivação da tutela reparatória, almejando a restauração dos direitos lesados.

Sob essa perspectiva, vale destacar que uma porção da doutrina argumenta que a primeira parte do *caput* do artigo 12 do Código Civil está intrinsecamente vinculada à tutela inibitória de natureza processual. Essas interpretações, extraídas de diversas narrativas no campo jurídico, encontram respaldo em pensadores renomados, como é o caso de Sílvio de Sálvio Venosa⁹¹, cuja análise aponta a legislação processual como um instrumento crucial na retificação das ameaças à integridade desses direitos, conferindo, assim, uma maior robustez ao arcabouço teórico exposto a seguir⁹²:

O Código de Processo Civil fornece instrumentos eficazes para que a vítima obtenha celeremente provimento jurisdicional que faça cessar a ameaça ou lesão a direito personalíssimo. Afora os princípios gerais que disciplinaram a ação cautelar que podem ser utilizados conforme a utilidade e conveniência

Com base na análise da matéria em discussão, chega-se à conclusão de que, consoante Keila Pacheco Ferreira, a cláusula geral de Responsabilidade Civil Preventiva surge da identificação de uma tutela inibitória de natureza material, estabelecendo um amplo diálogo

⁹¹ VENOSA, Sílvio Sálvio. **Direito civil**: parte geral. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2013. p.182

⁹² VENOSA, Sílvio Sálvio. **Direito civil**: parte geral. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2013. p.182

com a responsabilidade civil por danos extrapatrimoniais e danos (despesas) de prevenção. Entretanto, é essencial observar que essa tutela inibitória, especialmente no âmbito civil (e, por conseguinte, de natureza material), não abrange completamente a promoção dos direitos da personalidade, considerados como direitos sensíveis e distintos no contexto do direito privado. Isso ocorre porque o dispositivo, em virtude da natureza dos valores envolvidos, não apenas proíbe a persistência da violação, mas também a própria ameaça.

Importa salientar que um desdobramento fundamental do conceito de uma vida digna é o direito ao respeito (o direito de ser deixado em paz) e à tranquilidade, considerados como esferas da intangibilidade da pessoa. Como resultado, a mera exposição a ameaças graves ou a riscos intoleráveis já configura uma perturbação da paz do ofendido, caracterizando uma lesão a um interesse jurídico tutelável, um dano extrapatrimonial.

Ao considerar de maneira dinâmica e sistêmica a responsabilidade civil, operando com abordagens preventivas e reparatórias, torna-se evidente que a tutela inibitória de natureza material, embora evite a ocorrência de lesões ou seu desenvolvimento, não resolve completamente a problemática relacionada aos danos mencionados. Por outro lado, a responsabilidade civil reparatória não consegue prevenir o dano nem sua persistência. Nesse contexto, a interação entre esses modelos se revela altamente eficaz para assegurar a efetividade dos direitos da personalidade, servindo como meio de promover a dignidade humana e validar a abordagem emancipatória da hermenêutica.

Ainda conforme a autora supramencionada, a cláusula geral de tutela da pessoa não teria a amplitude necessária de proteção se não fosse acompanhada pela cláusula geral de Responsabilidade Civil Preventiva. Nesse sentido também é o pensamento de Maria Celina Bodin⁹³ de Moraes, cuja interpretação se dá a partir de:

A tutela da pessoa humana não pode ser fracionada em isoladas hipóteses, microssistemas, em autônomas *fattispecie* não intercomunicáveis entre si, mas deve ser apresentada como um problema unitário, dado o seu fundamento, representado pela unidade do valor da pessoa. Esse fundamento não pode ser dividido em tantos interesses, em tantos bens, como é feito nas teorias atomísticas. A personalidade é, portanto, não um “direito”, mas um valor, o valor fundamental do ordenamento, que está na base de uma série (aberta) de situações existenciais, nas quais se traduz a sua incessantemente mutável exigência de tutela

Dentro dessa perspectiva, observa-se a tendência em acreditar na estruturação adequada do arcabouço jurídico, de forma a abranger tanto a prevenção quanto a punição daqueles que atentam contra direitos personalíssimos na vida prática. Nesse contexto, deflagra-se ainda

⁹³ MORAES, Maria Celina Bodin de. **Danos à pessoa humana**: uma leitura civil-constitucional dos danos morais. Rio de Janeiro: Renovar, 2003. p. 117.

institutos específicos a serem utilizados em cada uma das situações, o que evidencia a robustez e a adequação das ferramentas legais disponíveis para a proteção e preservação dos direitos individuais no âmbito dos ambientes virtuais.

Entretanto, apesar das tempestividades apresentadas, Cicero Dantas Bisneto⁹⁴ traz uma visão menos positiva a respeito da tutela de danos morais sobre os direitos da personalidade atualmente. O autor, em sua dissertação de mestrado, preceitua a inexistência de formas preventivas de reparação do dano moral, cujos argumentos apresentados por ele se baseia em uma hipertrofia dos institutos clássicos, na visão do autor, há uma demasia ao se oferecer uma interpretação extensiva das normativas civis e deflagrar a existência de normas que, além de oferecerem a reparação a posteriori, ainda coíbem o ser humano a reproduzir o ato ilícito.

Ainda na visão de Cícero Dantas⁹⁵, seria inadequado o emprego da indenização como principal estratégia de gestão preventiva de riscos, tendo em vista que, ainda que a prevenção seja uma consequência indireta da reparação, não representa o objetivo primordial do sistema de responsabilidade civil nacional.

O sistema é, portanto, fundamentado na premissa prevista no art. 944 do CC/02, estabelece que a indenização seja proporcional à extensão do dano. A ênfase em um ideal de funcionalidade preventiva, baseado em deveres de diligência e prudência, e reitera o modelo subjetivo de responsabilidade, centrado na culpa. O autor ainda defende que a prevenção e a precaução, distantes do âmbito da responsabilidade civil, devem ser atribuídas às instâncias adequadas para esse fim, mediante o fortalecimento dos sistemas de controle administrativo e a adoção de técnicas processuais inibitórias e coletivas apropriadas.

Na visão deste, a função do sistema de responsabilidade é a reparação, o dano que foi materialmente causado a alguém vem com a responsabilidade de que se repare ele se não em sua integralidade, pelo menos simbolicamente. Sobre isso, Cicero Dantas defende ainda a possibilidade da existência de formas não pecuniárias de reparação, mas que não tem caráter direto com a matéria aqui consubstanciada, e por isso, se analisará apenas os aspectos trazidos por ele no que toca a inexistência de fatores preventivos no sistema de responsabilidade civil.

Dessa forma, uma vez expostas os dois vieses teóricos sobre a tutela do dano moral na legislação específica, convém existir uma análise sobre a tutela destes no ambiente digital,

⁹⁴ DANTAS BISNETO, Cícero. **A reparação adequada de danos extrapatrimoniais individuais: alcance e limites das formas não pecuniárias de reparação.** 2018. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.p. 19.

⁹⁵ DANTAS BISNETO, Cícero. **A reparação adequada de danos extrapatrimoniais individuais: alcance e limites das formas não pecuniárias de reparação.** 2018. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

com evidência às situações específicas no meio ambiente de realidades imersivas que o Metaverso é capaz de oferecer, uma vez que é o tema central da presente dissertação.

4.2 FORMAS DE TUTELA DO DANO MORAL NO MEIO AMBIENTE DIGITAL

A ascensão da internet desencadeou uma verdadeira transformação nas dinâmicas sociais. Enquanto aproximava distâncias geográficas, simultaneamente distanciava relações. Cada vez mais o indivíduo se fecha na individualidade de suas telas, envolto em seu próprio universo algoritmo e, com essa intensificação da interação social emergiu um poderoso catalisador para conflitos inevitáveis: o embate de direitos, choques de interesses e ações que lesam a individualidade de outrem.

Como foi exposto nos capítulos anteriores, o Metaverso, como ambiente digital de realidade imersiva, é algo inteiramente novo na história tecnológica e traz consigo as particularidades inerentes ao seu funcionamento. Dessa forma, ao se atingir os direitos personalíssimos de forma única, devem se tomar as precauções adequadas para que, a incidência prática da tutela dos danos morais não se feche em seu espectro processual e indenizatório.

Em primeiro lugar, é fundamental reconhecer que os provedores dos ambientes virtuais constituem uma responsabilidade civil atribuída pelos danos advindos do conteúdo produzido por terceiros, e está se caracteriza como subsidiária, sendo ela será acionada em situações de desobediência a decisões judiciais que ordenem a remoção do conteúdo ilícito ou a permanência de material íntimo após notificação formal.

Importante ressaltar que tais entidades não efetuam uma supervisão prévia do material disponibilizado na rede, restringindo sua atuação à resposta a determinações judiciais específicas. Essa dinâmica reflete justamente o sopesamento de direitos personalíssimos que se distribuem entre o equilíbrio da proteção da liberdade de expressão e a necessidade de coibir práticas ilícitas. Nesse sentido, a responsabilidade subsidiária é um tema pacificado em tribunais superiores, a exemplo do tema 533 do STF⁹⁶: “Dever de empresa hospedeira de sítio na internet fiscalizar o conteúdo publicado é de retirá-lo do ar quando considerado ofensivo, sem intervenção do Judiciário.”

⁹⁶ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário 1057258 AUDPUB/MG**. Relator: Min. Luiz Fux. 21 de março de 2023. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/despacho1388133/false>. Acesso em: 01 dez. 2023.

Dessa forma, não é diferente com aqueles que subsidiam o uso das realidades imersivas: os danos causados por eles também alcançarão de forma subsidiária, sendo eles responsáveis também por tutelar direitos personalíssimos em seus servidores e aplicações. O Metaverso se trata de uma aplicação, onde cada espaço e projeção parte de uma série de programações devidamente calculadas por profissionais qualificados. Como foi citado anteriormente, o caso da Nina Jane Patel, mulher que afirma ter sido assediada no ambiente digital 3D subsidiado por uma empresa, teve um desfecho um tanto inesperado: não se conseguiu achar os responsáveis por terem atirado essas ofensas de forma direta, dado que o servidor é universal, e aquela pessoa poderia estar em qualquer país do mundo, ou seja, em qualquer jurisdição, e isso portanto, dificulta as formas de responsabilização e até mesmo de reparação de danos ocasionados nestes ambientes.

Consequentemente, após a notificação da denúncia, a plataforma Horizon, subsidiada pela Meta Platform, implementou uma série de medidas de segurança com o intuito de prevenir ocorrências semelhantes. Dentre essas medidas, destaca-se a imposição de distanciamento obrigatório entre avatares, proporcionando assim a segurança e a efêmera tutela desses direitos. Esse episódio exemplifica a importância da atuação proativa das plataformas na proteção dos direitos da personalidade no contexto dos ambientes virtuais.

A presente pesquisa se propõe a acompanhar o pensamento oferecido na análise crítica feita por Cícero Dantas Bisneto (2018)⁹⁷ acerca dos institutos civis como a forma adequada de reparação/prevenção de danos extrapatrimoniais, uma vez que, de fato, apesar de existir uma obrigação subsidiária para eventuais demandas que venham a necessitar dessa ação latente por parte dos servidores, isso não constitui, entretanto, uma vigília, e o próprio tribunal reconhece isso em seu Acórdão 1369225⁹⁸:

(...) 4. A responsabilidade subsidiária do provedor de aplicações de internet por conteúdo gerado por terceiro (art. 18 do Marco Civil da Internet - Lei 12.965/14) exige o descumprimento de prévia ordem judicial (19) ou pedido do ofendido (21)

⁹⁷ DANTAS BISNETO, Cícero. **A reparação adequada de danos extrapatrimoniais individuais**: alcance e limites das formas não pecuniárias de reparação. 2018. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

⁹⁸ BRASIL.

Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios (1 Turma Cível). **Acórdão 1369225, 07165425920198070020**. Relatora: Diva Lucy de Faria Pereira. 1 set. 2021. Disponível em: https://pesquisajuris.tjdft.jus.br/IndexadorAcordaos-web/sistj?visaoId=tjdf.sistj.acordaoeletronico.buscaindexada.apresentacao.VisaoBuscaAcordao&controladorId=tjdf.sistj.acordaoeletronico.buscaindexada.apresentacao.Contr oladorBuscaAcordao&visaoAnterior=tjdf.sistj.acordaoeletronico.buscaindexada.apresentacao.VisaoBuscaAcord ao&nomeDaPagina=resultado&comando=abrirDadosDoAcordao&endereçoDoServlet=sistj&historicoDePaginas =buscaLivre&quantidadeDeRegistros=20&baseSelecionada=BASE_ACORDAO_TODAS&numeroDaUltimaPa gina=1&buscaIndexada=1&mostrarPaginaSelecaoTipoResultado=false&totalHits=1&internet=1&numeroDoDo cumento=1369225. Acesso em: 8 dez. 2021.

para a exclusão do conteúdo. Inexistente ordem judicial ou pedido do ofendido, ausente se mostra pressuposto necessário à caracterização de omissão ilícita ensejadora de responsabilidade civil e impositiva do dever de indenizar. (...)” Acórdão 1369225, 07165425920198070020, Relatora: DIVA LUCY DE FARIA PEREIRA, Primeira Turma Cível, data de julgamento: 1/9/2021, publicado no DJe: 16/9/2021.

No mesmo sentido, é a jurisprudência:

RESPONSABILIDADE CIVIL. DANO MORAL. DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO CONSIDERADA PELO AUTOR COMO SENDO FALSA E OFENSIVA A SUA HONRA E IMAGEM. IMPROCEDÊNCIA DO PEDIDO COM RELAÇÃO À PRIMEIRA RÉ (UOL) E PROCEDÊNCIA EM FACE DA SEGUNDA (DUBLÊ) (...). ILEGITIMIDADE PASSIVA DA 1ª RÉ, SIMPLES PROVEDOR DE ACESSO À INTERNET E QUE, COMO TAL, APENAS CEDE ESPAÇO A TERCEIROS, QUE SÃO OS VERDADEIROS RESPONSÁVEIS PELO CONTEÚDO DE SEUS SITES (...) (TJRJ. 3ª Câmara Cível – Apelação Cível nº. 2004.001.03955 – Rel. Des. Orlando Secco – j. em 04/11/2004

Conclusivamente, aduz-se que, a respeito da tutela do dano, a prevenção não é fonte necessária deste instituto, ou seja, não é o papel principal da responsabilização civil coagir o agente com fins de inibir as práticas ilícitas consubstanciados em plataformas digitais. O dano é substancialmente reparatório, ocasionado do resultado da displicência, e é exatamente nessas situações que o Direito Civil tende a agir com fins de reparar, em todas as esferas, e, especialmente para fins dessa pesquisa, nos ambientes virtuais.

Já partindo para o campo das projeções situacionais, deve-se tomar como exemplo, portanto, uma ocorrência em que a tutela do dano moral pode ser aplicada nas experiências imersivas quando há uma violação da imagem ou da intimidade de uma pessoa. Por exemplo, se um usuário de um ambiente imersivo cria um avatar que reproduz de forma ofensiva à imagem de outra pessoa, isso pode configurar uma violação do direito à imagem e causar a necessidade passível de reparação.

Além disso, há ainda a exposição indevida da vida privada dos usuários também pode resultar em danos morais. Nos ambientes imersivos, as interações podem envolver a coleta de informações pessoais sensíveis, como dados de localização, comportamento e preferências. A divulgação não autorizada dessas informações, que viole a privacidade do indivíduo, causa danos morais consideráveis e deve ser passível de responsabilização legal.

Outrossim, é imperativo considerar a possibilidade de surgirem situações de discriminação, assédio ou difamação nas experiências imersivas. Analogamente ao que ocorre no mundo físico, tais condutas são inaceitáveis e demandam uma análise cuidadosa das estratégias e normativas a serem implementadas para prevenir e remediar esses incidentes nos

ambientes virtuais, assegurando, desse modo, a tutela de garantias constitucionais e legislativas.

Assim, torna-se categórico instituir mecanismos robustos de proteção e responsabilização, visando combater efetivamente essas práticas no universo virtual. Essa abordagem é essencial para assegurar o respeito integral aos direitos da personalidade, garantindo um ambiente digital mais ético e em consonância com os princípios fundamentais da dignidade humana.

Entretanto, é necessário salientar ainda que, assim como o distanciamento foi uma medida adotada no caso do assédio na Horizon, diversas outras ações podem ser implementadas nos ambientes virtuais. Tais medidas incluem, por exemplo, a restrição de reprodução específicas de imagens, a censura de determinadas palavras e a aplicação de restrições similares. A adoção dessas práticas contribuiria significativamente para a tutela adequada dos direitos personalíssimos nesses espaços digitais.

Dessa forma, convém ressaltar que a implementação de medidas preventivas específicas em ambientes virtuais está atrelada à iniciativa dos próprios servidores. Isso suscita uma reflexão acerca da competência dos detentores da internet. Questiona-se igualmente se cabe exclusivamente a eles ditar as regras do ciberespaço ou se a sociedade e as autoridades deveriam ter voz ativa nesse processo.

Atualmente, constata-se que a proteção no ambiente virtual é uma premissa essencial, no entanto, este ainda está imerso em uma liberdade discreta, porém, ampla, para abordar e solucionar seus desafios de maneiras que se revelem mais convenientes. Nesse cenário, a busca por estratégias eficazes de tutela se destaca como um desafio em meio à expansão das fronteiras digitais.

Em suma, a tutela do dano moral em experiências imersivas é um tema complexo que requer uma abordagem jurídica atualizada e sensível às particularidades desses ambientes. A proteção dos direitos da personalidade, como a imagem, a intimidade e a dignidade, deve ser assegurada, permitindo que os indivíduos usufruam dos benefícios das experiências imersivas sem serem expostos a violações prejudiciais, bem como a evolução do direito deve seguir o passo das evoluções tecnológicas, buscando sempre adaptar-se aos novo para garantir uma convivência justa no mundo virtual.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Intentou-se abordar nesta monografia a sensível tópico do anteparo dos direitos personalíssimos no Metaverso, e de qual forma a existência das realidades imersivas impactam os institutos tão consolidados a despeito da personalidade jurídica. O objetivo mostrou-se cumprido, na medida em que foram exploradas as particularidades inerentes às realidades imersivas, evidenciando a conjuntura em que estão inseridos esses direitos, bem como de que forma podem vir a ser violados de forma singular pelas circunstâncias em que se encontram nesta determinada situação. Para tanto, fez uma pesquisa jurídica qualitativa, onde foram analisadas as literaturas especializadas que versam sobre o tema, assim como buscou-se trazer exemplos que facilitassem o entendimento a respeito do tema cuja intessceção se dá a partir das tecnologias. Buscou-se igualmente, a fim de enriquecimento do tema, trazer análises jurisprudenciais, legislações e entendimentos doutrinários sobre a responsabilidade jurídica no meio ambiente digital.

Inicialmente, mereceu destaque a progressão das tecnologias digitais, constatando-se que, no passar do tempo, restou evidenciado a centralidade com que as tecnologias digitais começaram a fazer parte da vida das pessoas, principalmente diante da evolução de dispositivos como os computadores e a internet. Esse cenário revela não apenas a capacidade de adaptação, mas também a rápida assimilação das transformações digitais pela sociedade, impulsionando o protagonismo do "estar no digital" como parte integral da vida cotidiana. Passa-se empós, à uma detida reflexão, sobre os quatro tipos de projeções com os quais o Metaverso é capaz de existir, bem como as particularidades envolvidas no uso de cada um deles. E faz, dessa forma, um recorte sobre o conceito de Metaverso, e as suas projeções enquanto ambiente digital de realidades imersivas.

Em capítulo subsequente, averiguou-se a breve evolução histórica perpetrada a respeito dos direitos das personalidades. Foi discutido o caminho que a humanidade percorreu até que se reconhecessem a necessidade de tê-los dispostos em tratados internacionais e, no caso do Brasil, perpetrados em sua própria constituição. Dessa forma, analisou-se um pouco mais sobre o conteúdo substancial desses direitos, como a doutrina costuma classificá-los bem como sua abrangência nos mais variados assuntos, em especial, como poderiam interferir as situações excepcionais propostas pelos ambientes digitais de realidades imersivas com a sua simples existência, de forma a comprometer incisivamente a privacidade, intimidade, imagem, honra, moral, propriedade intelectual. Ainda neste rol da monografia foram abordados dois exemplos para a análise da matéria tratada: a exposição de obras de artes

perdidas na história em ambientes tridimensionais de realidades imersivas, bem como um caso que chegou à corte norte-americana sobre as *MetaBirkins*.

No derradeiro capítulo, após uma breve síntese sobre o conceito de dano moral, e sua breve passagem histórica através dos institutos da humanidade, aduziram-se duas divisões teóricas a respeito do tema da tutela do dano moral. A primeira visão tratava sobre a confiança que os institutos já existentes tinham uma função de, além de reparar, prevenir/coibir as práticas que violem tais direitos. Diferentemente, a visão trazida por Cícero Dantas se propõe a interpretar que os institutos jurídicos do Direito Civil não têm função preventiva, mas sim exclusivamente reparatória. Em conclusão, sem a pretensão de esgotar ou exaurir a temática, procedeu-se a análise específica de formas de tutelar os danos morais em ambientes tridimensionais como os do Metaverso, chegando-se à efêmera conclusão para fins da pesquisa que não há de se falar em função preventiva nesses ambientes, em concordância com a segunda linha teórica, apontando as leis e as jurisprudências pertinentes à essa perspectiva.

REFERÊNCIAS

AGRELA, Lucas. O que é realidade aumentada, chave do sucesso de Pokémon Go. **Exame**, 11 jul. 2016.

ALEXY, R. **Teoria dos direitos fundamentais**. Tradução: Virgílio Afonso da Silva. São Paulo: Malheiros, 2017.

ALMEIDA, Leandro Pires de. **Dano Moral e sua reparação: o problema do quantum debeat justum**. 2017. Monografia (Graduação em Direito) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2017.

ANJOS, Ligia dos. Como era o Orkut?. **Abril**, nov. 2017. Disponível em: <https://super.abril.com.br/mundo-estranho/como-era-o-orkut>. Acesso em: 08 out. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SOFTWARE. **Mercado Brasileiro de Software: panorama e tendências**, 2023. 1. ed. São Paulo: ABES, 2023. Disponível em: [https://abes.com.br/dados-do-setor/#:~:text=a%20Am%C3%A9rica%20Latina-,O%20total%20de%20investimentos%20globais%20em%20tecnologia%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o%20\(sofware,Latina%2C%20cujo%20total%20de%20investimentos](https://abes.com.br/dados-do-setor/#:~:text=a%20Am%C3%A9rica%20Latina-,O%20total%20de%20investimentos%20globais%20em%20tecnologia%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o%20(sofware,Latina%2C%20cujo%20total%20de%20investimentos). Acesso em: 19 abr. 2023.

BENEDIKT, Michael. **Cyberspace: First Steps**. Cambridge, MA: MIT Press, 1991.

BINO, Luiz Fernando Espíndola; COLLAÇO, Antony Augusto Romeiro. NFTS: Os desafios jurídicos em torno da nova economia do Metaverso. *In*: AZEVEDO E SOUZA, Bernardo de (org.). **Metaverso e Direito: Desafios e Oportunidades**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022.

BLACK MIRROR: Temporada 5, Episódio 1. **Striking Vipers**. Owen Harris. Endemol UK: Zeppotron, House of Tomorrow, Broke & Bones, 2019.

BLOOMBERG. Hermès vence processo contra metabirkins NFT de sua icônica bolsa de luxo. **O Globo**, Nova York, 2023. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2023/02/hermes-vence-processo-contrametabirkins-nft-de-sua-icone-bolsa-de-luxo.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2023.

BOLESINA, Iuri; GERVASONI, Tamiris Alessandra. O direito à identidade pessoal no Brasil e seus fundamentos jurídicos na atualidade. **Saber Humano**, v. 8, n. 13, p. 65-87, jul./dez. 2018.

BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro. **Disponibilidade dos direitos de Personalidade e Autonomia Privada**. São Paulo: Saraiva, 2005.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios (1 Turma Cível). **Acórdão 1369225, 07165425920198070020**. Relatora: Diva Lucy de Faria Pereira. 1 set. 2021. Disponível em: <https://pesquisajuris.tjdft.jus.br/IndexadorAcordaos-web/sistj?visaoId=tjdf.sistj.acordaoeletro nico.buscaindexada.apresentacao.VisaoBuscaAcordao&controladorId=tjdf.sistj.acordaoeletro nico.buscaindexada.apresentacao.ControladorBuscaAcordao&visaoAnterior=tjdf.sistj.acordaoeletro nico.buscaindexada.apresentacao.VisaoBuscaAcordao&nomeDaPagina=resultado&com>

ando=abrirDadosDoAcordao&enderecoDoServlet=sistj&historicoDePaginas=buscaLivre&quantidadeDeRegistros=20&baseSelecionada=BASE_ACORDAO_TODAS&numeroDaUltimaPagina=1&buscaIndexada=1&mostrarPaginaSelecaoTipoResultado=false&totalHits=1&internet=1&numeroDoDocumento=1369225. Acesso em: 8 dez. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [1988]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 02 abr. 2023.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 8, p. 1-74, 11 jan. 2002.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 18 mai. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9610.htm. Acesso em: 29 nov. 2023.

BRASIL. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (4. Turma). **Recurso Especial 1101375 RS 2008/0240416-2**. Relator: Min. Luis Felipe Salomão. 04 jun. 2013.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário 1057258 AUDPUB/MG**. Relator: Min. Luiz Fux. 21 de março de 2023. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/despacho1388133/false>. Acesso em: 01 dez. 2023.

CAHILI, Yussef Said. **Dano Moral**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000. Compass lança experiência no metaverso que resgata obras de arte roubadas. **Exame**, 24 maio 2022. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/compass-lanca-experiencia-no-metaverso-que-resgata-obras-de-arte-roubadas/>. Acesso em: 27 out. 2023.

DANTAS BISNETO, Cícero. **A reparação adequada de danos extrapatrimoniais individuais**: alcance e limites das formas não pecuniárias de reparação. 2018. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

DE SOUZA, C. A. Pereira. O domínio público e a função social do direito autoral. **Linc em Revista**, s. 1, v. 7, n. 2, 2011. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3314>. Acesso em: 1 dez. 2023. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/o-que-e-realidade-aumentada-chave-do-sucesso-de-pokemon-go/>. Acesso em: 24 nov. 2023.

FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. **Curso de direito civil**: parte geral e Lindb. 17. ed. Salvador: JusPodivm, 2019.

FERREIRA, Keila Pacheco. **Responsabilidade Civil Preventiva: Função, pressupostos e aplicabilidade**. 2014. Tese (Doutorado de Direito) – Universidade São Paulo, São Paulo, 2014.

FRANÇA, Jordão; MARTINS, Veramar Gomes. Construção visual dos avatares e a relação social na cultura dos jogos digitais. CHAUD, E e SANT'ANNA, T. F. (Orgs.). **Anais do VII Seminário Nacional de Pesquisa em Arte e Cultura Visual**. Goiânia-GO: UFG, FAV, 2014. p. 125-137.

GANGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Manual de Direito Civil: Volume Único**. 6. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.

GANGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo curso de Direito Civil: Parte Geral**. v. 1. 24. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.

GIANNINI, Alessandro. Ela está entre nós. **VEJA**, São Paulo, v.2636, n. 14, p.54-61, abr. 2023.

GROENINGA, Giselle Câmara. O direito à integridade psíquica e o livre desenvolvimento da personalidade. **Família e dignidade humana**. 1. ed. Belo Horizonte: IOB Thomson, 2005. p. 439-455. Disponível em:
<https://ibdfam.org.br/assets/upload/anais/19.pdf#:~:text=O%20Direito%20%C3%A0%20Integridade%20Ps%C3%ADquica%20implica%20no%20Direito%20a%20Ter,no%20Direito%20a%20Ser%20Humano.&text=Direitos%20da%20Personalidade%20representam%20uma,verdade%2C%20deveriam%20por%20ele%20zelar>. Acesso em: 17 jul. 2023.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: Uma breve história da Humanidade**. Tradução Jorio Dauster. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

HIRAYAMA, Mônica Sayuri. As Transformações Sociais Desencadeadas pela Internet e Redes Sociais nos Universos Analógico e Digital. **Revista Anagrama: Revista Científica Interdisciplinar da Graduação**, a. 7, ed. 2, dez. 2013/fev. 2014.

Ikea lança aplicativo de realidade aumentada que mostra como os móveis ficariam em casa. **IKEA**, 2017. Disponível em:
<https://revistapegn.globo.com/Tecnologia/noticia/2017/09/ikea-lanca-aplicativo-de-realidade-aumentada-que-mostra-como-os-moveis-ficariam-em-casa.html>. Acesso em 09 de nov. 2023

JERALD, Jason. **The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality**. Nova York: Morgan & Claypool Publishers – ACM, 2015.

JOHNSON, Steven. **Como chegamos até aqui: a história das inovações que fizeram a vida moderna possível**. Tradução de Claudio Carina. Rio de Janeiro: Zahar, 2015.

JUNIOR, Irineu Francisco Barreto; SAMPAIO, Vinícius Garcia Ribeiro; GALLINARO, Fábio. Marco civil da internet e o direito à privacidade na sociedade da informação. **Direito, Estado e Sociedade**, n.52, p. 114-133, jan./jun. 2018.

KIRNER, Claudio; SISCOOTTO, Robson Augusto. Fundamentos de Realidade Virtual e Aumentada. In: SYMPOSIUM ON VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY, Petrópolis, 9, 2007. **Anais eletrônicos** [...]. Petrópolis: LNCC, 2007.

- LASTOWKA, Gregory F.; HUNTER, Dan. The laws of the virtual worlds. **Califórnia Law Review**, v. 92, Califórnia, 2004.
- LATTA, J.N.; OBERG, D.J.: A conceptual virtual reality model. **IEEE Computer Graphics & Applications**, p. 23-29, jan., 1994.
- LEFÉBRVE, Georges. **1789, o surgimento da revolução francesa**. Brasil: Paz e Terra, 1989.
- LONGO, W. P. **Tecnologia e soberania nacional**. São Paulo: Nobel, 1984.
- LOPES, João Batista; LOPES, Maria Elizabeth de Castro. Tutela inibitória. Tomo Processo Civil. **Enciclopédia Jurídica da PUC-SP**, ed. 1, jun. 2018.
- LOURENÇÃO, Karina Pataluch. **Mulher relata caso de estupro no Metaverso**. 2021. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/mulher-relata-caso-de-estupro-no-metaverso/1390635158>. Acesso em: 05 nov. 2023.
- MARMELSTEIN, George. **Curso de Direitos Fundamentais**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- MARTIN, Henrique. Smartwatch: g1 testa e compara relógios da Apple, Huawei e Samsung. **G1**, 27 out. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/guia/guia-de-compras/tecnologia/smartwatch-g1-testa-e-compara-relogios-da-apple-huawei-e-samsung.ghtml>. Acesso em: 24 nov. 2023.
- MCKINSEY; COMPANY. **Value Creation in the Metaverse**: The real business of the virtual world. jun. 2022. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2022/12/Value-creation-in-the-metaverse-julho-2022.pdf>. Acesso em: 21 set. 2022.
- META Group. **The Metaverse and How We'll Build It Together**. Youtube. Publicado em 28 de out. de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Uvufun6xer8>. Acesso em: 15 nov. 2022.
- Metaverso: tudo sobre o mundo virtual que está chamando a atenção dos investidores. **Infomoney**, nov. 2022. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/metaverso/#:~:text=A%20ideia%20%C3%A9%20que%20o,essenciais%20para%20essa%20nova%20realidade>. Acesso em: 23 de nov. 2023.
- MORAES, Maria Celina Bodin de. **Danos à pessoa humana**: uma leitura civil-constitucional dos danos morais. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.
- MORAES, Rafael. Contratos no Metaverso. *In*: SANTOS, Matheus. **Direito e Metaverso**: limites e possibilidades das relações jurídicas no ambiente virtual. São Paulo: Atlas, 2022.
- MORATO, Antonio Carlos. Quadro Geral dos Direitos da Personalidade. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo**, v. 106/107, p. 121-158, jan./dez. 2011/2012.
- NANDER, Paulo. Introdução ao estudo do Direito. 41. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

OLIVEIRA, B. N. de; FRAGA, A. B. Movimento quantified self: a vida fitness orientada por números. **Movimento**, s. 1, v. 28, p. e28035, 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/117533>. Acesso em: 8 dez. 2023.

OLIVEIRA, Renata. A proteção da propriedade intelectual no Metaverso, **Revista Brasileira de Direito Virtual**, v. 2, n. 1, p. 45-57, jan./jun. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal de Direitos Humanos**.

Genebra: ONU, 1948. Disponível em:

<http://www.oas.org/dil/port/1948%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20Universal%20dos%20Direitos%20Humanos.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2023.

PEREIRA, Itamar de Carvalho. **Metaverso: interação e comunicação em mundos virtuais**. 2009. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

PIOVESAN, Flávia. **Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional**. São Paulo: Max Limonad, 2014.

REALE, Miguel. **Lições Preliminares de Direito**. 26. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

RODRIGUES, Fernanda. **Os crimes no Metaverso**. 2020. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

ROSATI, César. Explosão digital: coronavírus adianta em 10 anos a digitalização da vida.

CNN Brasil, 2020. Disponível em:

<https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/explosao-digital-coronavirus-adianta-em-10-anos-a-digitalizacao-da-vida/>. Acesso em: 03 ago. 2023.

SALDANHA, Daniel Cabeleiro. **História e Teoria das Fontes do Direito Romano**. 2011.

Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em:

https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-8MQGPW/1/hist_ria_teorias_das_fontes_do_direito_romano_daniel_cabaleiro_saldanha.pdf. Acesso em: 03 dez. 2023.

SANSEVERINO, Paulo de Tarso Vieira. **Princípio da reparação integral: indenização no Código Civil**. São Paulo: Saraiva, 2010.

SANTOS, F. dos; RIBEIRO, P. R. M. Privacidade em tempos de internet: comportamento e discursivização de si entre usuários no ambiente virtual. **DOXA: Revista Brasileira de Psicologia e Educação**, Araraquara, v. 19, n. 2, p. 258–267, 2017. Disponível em:

<https://periodicos.fclar.unesp.br/doxa/article/view/10915>. Acesso em: 8 dez. 2023.

SANTOS, Matheus. **Direito e Metaverso: limites e possibilidades das relações jurídicas no ambiente virtual**. São Paulo: Atlas, 2022.

SHAPIRO, Ian. **The Flight from Reality in the Human Sciences**. New Jersey: Princeton University Press, 2005.

SMART, John. **Um roteiro do Metaverso: caminhos para a Web 3D**. 2007. Disponível em: https://www.academia.edu/266307/A_Metaverse_Roadmap_Pathways_to_the_3D_Web_2007. Acesso em: 06 ago. 2023.

SOUZA, Rogério. **História da Computação: evolução dos computadores eletrônicos**. São Paulo: Erica, 2015.
STEPHERSON, Neal. **Snow Crash**. São Paulo: Aleph, 2015.

Suporte Apple. **Apple**, 2023. Disponível em: <https://support.apple.com/pt-br/guide/watch/apd68a69f5c7/watchos>. Acesso em: 24 nov. 2023.

Suporte Google. **Google**, 2023. Disponível em: <https://support.google.com/maps/answer/9332056?hl=pt&co=GENIE.Platform%3DiOS&oco=0>. Acesso em: 08 nov. 2023.

Tecnologia. **Dicio – Dicionário Online de Português**. Porto: 7Graus, 2023. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/tecnologia/>. Acesso em: 09 jun. 2023.

TEPEDINO, Gustavo. TEFFÉ, Chiara Spadaccini. O consentimento na circulação de dados pessoais. **Revista Brasileira de Direito Civil**, Belo Horizonte, v. 25, p. 83. 116, jul./set. 2020.

The great chain of being sure about things. **The Economist**, out. 2015. Disponível em: https://www.economist.com/briefing/2015/10/31/the-great-chain-of-being-sure-about-things?utm_medium=cpc.adword.pd&utm_source=google&ppccampaignID=19495686130&ppcadID=&utm_campaign=a.22brand_pmax&utm_content=conversion.direct-response.anonymous&gad_source=1&gclid=CjwKCAiApaarBhB7EiwAYiMwqtNiCjYS7f9d2OrhY5MZBLK3TG1BSZlYu4aFbN0G6B-dmbHIP2fK7hoCscUQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds. Acesso em: 01 nov. 2023.

THIAGO, Lavado. Com mudança de nome, Facebook aposta tudo no Metaverso. **Exame**, 28 out. 2021. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/meta-facebook-aposta-tudo-metaverso/>. Acesso em: 24 nov. 2023.

TORI, Romero; KIRNER, Claudio; SISCOOTTO, Robson Augusto. **Fundamentos e tecnologia de realidade virtual e aumentada**. Porto Alegre: SBC, 2006.

TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO. **800 anos da Magna Carta Inglesa**. Brasília: TST, 2015. Disponível em: <https://www.tst.jus.br/documents/10157/c9627733-ac38-4c49-9a99-b4522a0febd1#:~:text=A%20Magna%20Carta%20inspirou%20a,sobre%20todos%20os%20fatores%20sociais..> Acesso em: 10 nov. 2023.

VENOSA, Sílvio Sálvio. **Direito civil: parte geral**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

VIEIRA, Juliana Aparecida Pinto. **A representação social do blockchain no Brasil**. 2018. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2018.