

**IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE
DIREITO E INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL (IV CIDIA)**

**O DIREITO NA REALIDADE EXPONENCIAL –
DESCENTRALIZAÇÃO E OS DESAFIOS DA
REGULAÇÃO FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS**

O11

O direito na realidade exponencial - descentralização e os desafios da regulação frente às novas tecnologias [Recurso eletrônico on-line] organização IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (IV CIDIA); Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Bruno Feigelson, Fernanda Telha Ferreira Maymone e Yuri Nathan da Costa Lannes – Belo Horizonte: Skema Business School, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-789-2

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Os direitos dos novos negócios e a sustentabilidade.

1. Direito. 2. Inteligência artificial. 3. Tecnologia. I. IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2023 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

skema
BUSINESS SCHOOL

LAW SCHOOL
FOR BUSINESS

IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IV CIDIA)

O DIREITO NA REALIDADE EXPONENCIAL – DESCENTRALIZAÇÃO E OS DESAFIOS DA REGULAÇÃO FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS

Apresentação

O IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial - CIDIA da SKEMA Business School Brasil, realizado nos dias 01 e 02 de junho de 2023 em formato híbrido, consolida-se como o maior evento científico de Direito e Tecnologia do Brasil. Estabeleceram-se recordes impressionantes, com duzentas e sessenta pesquisas elaboradas por trezentos e trinta e sete pesquisadores. Dezenove Estados brasileiros, além do Distrito Federal, estiveram representados, incluindo Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo e Tocantins.

A condução dos trinta e três grupos de trabalho do evento, que geraram uma coletânea de vinte e cinco livros apresentados à comunidade científica nacional e internacional, contou com a valiosa colaboração de sessenta e três professoras e professores universitários de todo o país. Esses livros são compostos pelos trabalhos que passaram pelo rigoroso processo de double blind peer review (avaliação cega por pares) dentro da plataforma CONPEDI. A coletânea contém o que há de mais recente e relevante em termos de discussão acadêmica sobre a relação entre inteligência artificial, tecnologia e temas como acesso à justiça, Direitos Humanos, proteção de dados, relações de trabalho, Administração Pública, meio ambiente, sustentabilidade, democracia e responsabilidade civil, entre outros temas relevantes.

Um sucesso desse porte não seria possível sem o apoio institucional de entidades como o CONPEDI - Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito; o Programa RECAJ-UFMG - Ensino, Pesquisa e Extensão em Acesso à Justiça e Solução de Conflitos da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais; o Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil - IBERC; a Comissão de Inteligência Artificial no Direito da Ordem dos Advogados do Brasil - Seção Minas Gerais; a Faculdade de Direito de Franca - Grupo de Pesquisa Políticas Públicas e Internet; a Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA - Programa de Pós-graduação em Direito - Laboratório de Métodos Quantitativos em Direito; o Centro Universitário Santa Rita - UNIFASAR; e o Programa de Pós-Graduação em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos (PPGPJDH) - Universidade Federal do Tocantins (UFT) em parceria com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense (ESMAT).

Painéis temáticos do congresso contaram com a presença de renomados especialistas do Direito nacional e internacional. A abertura foi realizada pelo Professor Dierle Nunes, que discorreu sobre o tema "Virada tecnológica no Direito: alguns impactos da inteligência artificial na compreensão e mudança no sistema jurídico". Os Professores Caio Lara e José Faleiros Júnior conduziram o debate. No encerramento do primeiro dia, o painel "Direito e tecnologias da sustentabilidade e da prevenção de desastres" teve como expositor o Deputado Federal Pedro Doshikazu Pianchão Aihara e como debatedora a Professora Maraluce Maria Custódio. Para encerrar o evento, o painel "Perspectivas jurídicas da Inteligência Artificial" contou com a participação dos Professores Mafalda Miranda Barbosa (Responsabilidade pela IA: modelos de solução) e José Luiz de Moura Faleiros Júnior ("Accountability" e sistemas de inteligência artificial).

Assim, a coletânea que agora é tornada pública possui um inegável valor científico. Seu objetivo é contribuir para a ciência jurídica e promover o aprofundamento da relação entre graduação e pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da CAPES. Além disso, busca-se formar novos pesquisadores na área interdisciplinar entre o Direito e os diversos campos da tecnologia, especialmente o da ciência da informação, considerando a participação expressiva de estudantes de graduação nas atividades, com papel protagonista.

A SKEMA Business School é uma entidade francesa sem fins lucrativos, com uma estrutura multicampi em cinco países de diferentes continentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e três importantes creditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua dedicação à pesquisa de excelência no campo da economia do conhecimento. A SKEMA acredita, mais do que nunca, que um mundo digital requer uma abordagem transdisciplinar.

Expressamos nossos agradecimentos a todas as pesquisadoras e pesquisadores por sua inestimável contribuição e desejamos a todos uma leitura excelente e proveitosa!

Belo Horizonte-MG, 14 de julho de 2023.

Prof^a. Dr^a. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara

Coordenador de Pesquisa – SKEMA Law School for Business

METAVERSO E REGULAÇÃO.
METaverse AND REGULATION

Gabriel Rodrigues da Silva

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo apresentar e aprofundar o tema do metaverso e da sua regulação. Para tal, é propósito desse artigo explicar o tema do metaverso, perpassando o seu conceito e sua origem, além de se aprofundar em suas características, possibilidades, vantagens e desvantagens. Também é objetivo desse trabalho correlacionar a questão do metaverso com o tema da regulação, apresentando a sua importância, além de analisar leis e propostas de regulação já existentes. Por fim, esse artigo tem como seu intuito principal auxiliar no entendimento do metaverso e como ele poderá afetar o futuro próximo.

Palavras-chave: Metaverso, Regulação, Mundos virtuais, Mundo real, Meta, Internet

Abstract/Resumen/Résumé

The present work aims to present and deepen the subject of the metaverse and its regulation. To this end, the purpose of this article is to explain the theme of the metaverse, going through its concept and origin, in addition to delving into its characteristics, possibilities, advantages and disadvantages. It is also the objective of this work to correlate the question of the metaverse with the theme of regulation, presenting its importance, in addition to analyzing existing laws and proposals for regulation. Finally, this article aims to help understand the metaverse and how it may affect the future.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Metaverse, Regulation, Virtual worlds, Real world, Meta, Internet

1 – INTRODUÇÃO.

O termo metaverso surgiu no romance *Snow Crash*, do autor de ficção científica Neal Stephenson, em 1992. Esse termo se refere a um mundo virtual e online, combinando a palavra “Meta”, que vem do grego e significa algo como “além”, e a palavra “universo”. O conceito de metaverso não é algo novo, porém, nunca estivemos tão próximos de torná-lo real. Graças ao avanço da tecnologia, diversos metaversos tem sido criados e lançados, deixando de ser um sonho de um futuro distante e se tornando cada vez mais uma realidade palpável.

Para muitos, o metaverso é o futuro da internet e a próxima fronteira da tecnologia, logo, é de suma importância entendermos seu conceito, suas aplicações e seus problemas, uma vez que, tal qual a internet, ele logo estará profundamente enraizado nas nossas realidades, sendo impossível viver fora dos mundos virtuais.

2 METODOLOGIA DE PESQUISA BIBLIOGRÁFICA.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar e aprofundar o tema do metaverso e da sua regulação. Para tal, é propósito desse artigo explicar o tema do metaverso, perpassando o seu conceito e sua origem, além de se aprofundar em suas características, possibilidades, vantagens e desvantagens. Também é objetivo desse trabalho correlacionar a questão do metaverso com o tema da regulação, apresentando a sua importância. Para isso, utilizaremos a metodologia de pesquisa bibliográfica, se baseando nas mais diversas fontes nacionais e internacionais.

3 – O QUE É METAVERSO?

Metaverso pode ser conceituado como um espaço virtual, compartilhado, imersivo, simultâneo e persistente, que busca simular experiências da vida real, recriando as mais diversas atividades do mundo físico no mundo virtual. A ideia do metaverso é a de criar novos tipos de espaços onde os usuários poderão interagir com o mundo virtual como se estivessem no mundo real, através dessa tecnologia, poderemos entrar em sites como se fossem lugares reais, passaremos a verdadeiramente experienciar um conteúdo digital, ao invés de simplesmente assisti-lo ou observa-lo. Poderemos, por exemplo, visitar um shopping no metaverso, passear pelas lojas, visualizar e comprar os mais diversos produtos, que podem ser exclusivamente digitais ou serem entregues no mundo

real. Além disso, o metaverso poderá ser usado para turismo, educação, ciência, medicina, shows e eventos, trabalho, encontro com conhecidos e desconhecidos etc. Logo, concluiu-se que a ideia do metaverso é deixar de estar em uma internet baseada em texto, áudios e vídeos para uma onde teremos sensações reais, como se estivéssemos no mundo real.

O conceito de metaverso já foi visto em diversas obras, surgindo nos livros, em obras como “Snow Crash” e “Neuromancer”, e se desenvolvendo em filmes, séries, HQs e principalmente nos jogos, que são os grandes responsáveis por popularizar os mais diversos metaversos atualmente. Um dos primeiros e mais populares metaversos foi o “Second life”, criado em 2003, o jogo trazia diversos aspectos da vida real e tinha como proposta que os jogadores tivessem uma vida inteira em um espaço virtual. Na época, empresas do mundo real criaram filiais no mundo virtual, existia um mercado imobiliário, um sistema financeiro e moeda próprios e ocorriam até mesmo crimes virtuais, que tiveram consequências no mundo real.

Embora os projetos que estejam no mercado atualmente sejam apenas a ponta do iceberg, um vislumbre do que está por vir, o metaverso já é uma realidade e se tornará cada vez mais presente na vida dos cidadãos de todo o mundo, tendo um potencial de transformação que pode ser comparado a mudança trazida pela internet na década de 90.

4 - POSSIBILIDADES DO METAVERSO.

O metaverso é a nova fronteira da internet, oferecendo uma infinidade de possibilidades para aqueles que desejarem usá-lo. Com o metaverso, as pessoas poderão ter experiências antes improváveis ou até mesmo impossíveis.

Partindo desse conceito, a primeira possibilidade seria a de turismo. Com o metaverso, os usuários poderão visitar o mundo inteiro e até mesmo o espaço sideral, tendo a sensação de estar verdadeiramente no local, poderemos visitar desde o museu do Louvre em Paris até a Lua, tudo sem sair de casa. O metaverso não servirá apenas para substituir experiências mas também complementar, as pessoas poderão, por exemplo, visitar cidades no metaverso antes de visitá-las no mundo real, podendo escolher melhor qual viagem irá realizar, ou até mesmo visitar diferentes hotéis no metaverso, e com isso, escolher melhor qual se encaixa nos seus padrões de qualidade e orçamento.

O metaverso ainda irá possibilitar um acesso mais igualitário a diversas experiências. Hoje, vivemos em um mundo globalizado e avançado tecnologicamente,

podemos visitar o interior do país, países do outro lado do mundo e até mesmo o espaço, graças a empresas como SpaceX e Blue Origin, porém, essas experiências são limitadas, uma vez que, nem todos tem tempo, dinheiro ou condições físicas para ter essas experiências, espera-se que o metaverso sirva para trazer essas experiências para o grande público.

As interações sociais também viverão uma grande revolução, onde teremos redes sociais com interações mais ricas, complexas, imersivas e realistas. Os usuários poderão se encontrar com quem desejar e onde desejar, podendo se reunir para uma reunião de trabalho em uma sala de escritório realista, se reunir em uma sala de aula online ou até mesmo em show e outros eventos.

O metaverso ainda poderá gerar uma grande transformação na área econômica, assim como na época do surgimento da internet, o metaverso trará novas demandas para a nossa realidade, que só poderão ser supridas por novos empregos, novas empresas e novos mercados. As big techs, como Apple e Microsoft, são produtos da vinda da internet e hoje se encontram entre as empresas mais valiosas do mundo, poderemos ver a história se repetir, com diversas novas empresas surgindo, pequenas e gigantes. Além disso, teremos diversos novos empregos, e não só novas vagas de empregos mas também novos cargos, que hoje ainda não existem, Ainda surgirão novos mercados, que hoje não podemos imaginar, e a transformação de mercados já existentes para essa nova realidade, como o mercado imobiliário no metaverso.

5 – PROBLEMAS, CRIMES E VULNERABILIDADES.

O metaverso, tal qual a internet ou qualquer outra inovação, traz consigo vantagens e promessas, porém, também traz diversos problemas. O metaverso ainda é um produto recente e em desenvolvimento, porém, já traz diversas preocupações sobre as suas vulnerabilidades e as mudanças negativas que ele poderá trazer. Para especialistas, esse será um novo ambiente para se cometer crimes, que terão as suas próprias particularidades e dificuldades de enfrentamento.

O metaverso trará, por exemplo, novos meios para a práticas de atos preconceituosos, de assédio, intimidação, agressão, injúria, calúnia, difamação etc. Com o advento da internet, nós já vimos um aumento considerável desses tipos de crime, com diversos casos de racismo, machismo, homofobia etc, logo, com a vinda do metaverso, poderemos ver essas ações alcançarem um novo patamar. No metaverso atual, já podemos

ver casos de racismo e machismo contra avatares, com pessoas sendo ofendidas e sofrendo ataques severos nos mundos virtuais.

Na prática, o metaverso irá potencializar todos os problemas que vemos atualmente na internet. Entre eles temos a possibilidade de exploração de pessoas vulneráveis, como jovens e idosos. Hoje já vemos diversos golpes envolvendo idosos, principalmente através das redes sociais, como Facebook e Whatsapp, ambas da empresa Meta. Com a consolidação e popularização do metaverso, esses golpes poderão se tornar ainda mais frequentes, com criminosos tendo acesso a contas bancárias, informações pessoais, itens virtuais etc. As crianças também serão um grupo extremamente vulnerável, onde poderão ter acesso a diversos espaços destinados a maiores de idade ou espaços onde são cometidos crimes.

A extração de dados e a ampliação da vigilância serão um dos maiores problemas desse novo mundo. A necessidade do uso de diversos aparelhos, como óculos de realidade virtual, para acessar de forma imersiva o metaverso, possibilitará que as empresas ampliem a sua vigilância sobre o público, permitindo que elas tenham acesso a toda informação que estamos vendo e experienciando. Com a ampliação da vigilância, as empresas também poderão extrair mais dados dos usuários, conhecendo os interesses do seu público e criando conteúdos se aproveitando desse fato, como a criação de publicidades direcionadas. A Meta, desenvolvedora do Meta Quest, anunciou recentemente uma nova diretriz de privacidade envolvendo os aparelhos, onde poderão utilizar as câmeras do aparelho para acompanhar a visão dos usuários e personalizar experiências. Com isso, a Meta poderá analisar o que os usuários vêem e pelo o que se interessam, indicando e enviando anúncios personalizados para cada pessoa.

Também é possível falar sobre os perigos e danos causado pelo excesso de tecnologia. O metaverso é construído para simular o mundo real, porém, na prática ele poderá ser construído de forma a se tornar mais atrativo que o mundo real. Os mundos virtuais podem ser construídos para se adaptarem perfeitamente aos gostos dos usuários, dando a chance para os usuários viverem da forma como desejarem. Com isso, é possível que alguns indivíduos se isolem nesses metaversos, evitando a realidade, que pode ser considerada desagradável. Esse isolamento pode se tornar ainda mais grave, uma vez que, é possível substituir a interação entre pessoas pela interação com avatares de inteligência artificial, que tendem a ser mais agradáveis e adaptáveis aos usuários.

O isolamento virtual ainda pode se transformar em um vício. O vício por tecnologia já é uma problemática muito abordada nos dias de hoje, e pode ser conceituada como um distúrbio que envolve o uso obsessivo da internet e de dispositivos eletrônicos, como celulares e videogames, apesar das claras consequências negativas geradas para o usuário. O metaverso tende a ser mais completo, e viciante, do que a internet ou qualquer dispositivo eletrônico, potencializando um problema real que atinge milhões de pessoas em todo o mundo. Embora a Organização Mundial da Saúde (OMS) ainda não tenha classificado o vício em tecnologia como um problema de saúde mental, a OMS já está avançando nessa área, o vício em jogos eletrônicos, por exemplo, já é listado como um distúrbio de saúde mental, sendo classificado como extremamente prejudicial a vida dos indivíduos, que podem desenvolver físicos, como obesidade, tendinites, dores pelo corpo, enjoo de movimento, desgaste visual etc, e problemas psicológicos, como depressão, ansiedade, problemas de baixa autoestima, sentimento de inferioridade, desconexão com a realidade, afastamento de amigos e familiares, falta de sono, estresse, dificuldade de concentração, solidão, tristeza e outros sentimentos negativos.

6 – REGULAÇÃO.

Com o surgimento de novas tecnologias, principalmente aquelas com natureza disruptivas, urge a necessidade de regulação, que ainda é um grande desafio, mesmo nos dias de hoje. O metaverso ainda é uma tecnologia em desenvolvimento, sendo uma grande novidade para o público, para as empresas, para o Direito e também para os Estados e suas instituições, porém, ela é uma tecnologia que está se desenvolvendo rápido, e quanto mais próximo estivermos do metaverso, mais esforços deveremos despende para a criação de uma regulação justa. A regulação será de suma importância se quisermos ter um metaverso seguro, tanto para o público, os protegendo de crimes, abusos, intimidações e outros problemas, quanto para as empresas, que também farão negócios nesse novo espaço.

Por ser uma tecnologia recente e em construção, os Estados tem a oportunidade única de criar uma regulação antes da popularização dessa inovação, garantindo que os problemas da tecnologia atual não seja transportado e potencializado no metaverso. Todavia, é importante ter em mente que a criação de regulamentos, leis e outras medidas são demoradas, uma vez que, é de conhecimento comum que o direito demora para alcançar a inovação produzida na sociedade. Nesse momento, os Estados devem tomar a

dianteira e adotar medidas para construir um regulamento justo, ou seja, uma regulação capaz de permitir a liberdade e limitar os riscos, precisaremos tratar de diversos temas e aplicar diversas restrições. Toda regulação que se propõe a tratar do metaverso deverá abordar os temas da proteção de dados, respeito à privacidade, saúde mental e física, justiça, equidade, responsabilidade, inclusão etc.

Uma das medidas a serem tratadas pelo regulamento é a questão do Marketing e monetização de dados dos usuários. Com o metaverso, as empresas ganharão novos métodos de marketing, que poderão ser muito mais intrusivos. Utilizando os óculos de realidade aumentada e de realidade mista, as empresas poderão adicionar diversos anúncios na visão dos usuários, como pop-ups durante o uso dos óculos. As empresas ainda poderão analisar os interesses dos usuários e direcionar diversos anúncios nos mundos virtuais, colocando imagens dos produtos pelos espaços virtuais, como um outdoor dentro de uma sala ou mundo, ou até mesmo algo mais sutil, como uma lata de Coca-Cola em posição de destaque. Esses anúncios são comprovadamente capazes de influenciar o público, e dentro de um mundo imersivo, como o proposto pelo metaverso, essa influência será potencializada, já que não se tratará apenas de imagem e vídeo, mas também de objetos 3d realistas. Também será necessário tratar da extração de dados e da ampliação da vigilância. Os regulamentos deverão limitar o uso dos dados gerados por essa vigilância e proibir a invasão da privacidade. As empresas deverão ser obrigadas a informar ao usuário quando estão tendo acesso a informações sensíveis, como a câmera e o áudio do aparelhos VR/AR. Também deverá ser obrigatório que as empresas peçam permissão antes de realizar qualquer ação que possa invadir a privacidade dos usuários e informem quais dados estão colhendo e armazenando.

7 – CONCLUSÃO.

O objetivo geral do presente trabalho foi desenvolver o tema do metaverso em suas mais diversas possibilidades, apresentando seu potencial transformador, que irá mudar o mundo como conhecemos, a depender do olhar, para melhor ou para pior. Não há como negar que estamos diante do futuro, da nova internet, e por isso, é tão importante entender esse fenômeno, que logo será uma parte fundamental da nossa realidade.

Por fim, podemos observar o potencial do metaverso e os perigos que ele carrega consigo, por isso, é fundamental criar um arcabouço jurídico capaz de controlá-lo, ou seja, uma regulação bem construída, que seja capaz de proteger cidadãos, empresas e instituições e ao mesmo tempo abrir espaço para o desenvolvimento dessa tecnologia. Diante dos fatos recentes, com a enorme discussão entorno da regulação das redes sociais, é possível ver os efeitos nocivos que esse tipo de tecnologia pode produzir e a importância de regular o mesmo. Com o metaverso, os Estados tem uma oportunidade única de criar uma regulação antes que a invenção se popularizar e produza seus efeitos negativos.

8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Metaverse: Alternate Reality is the Next Big Thing After Social Networking. Disponível em: https://japan-forward.com/metaverse-alternate-reality-is-the-next-big-thing-after-socialnetworking/amp/?gsearch=click&gclid=Cj0KCQiAxbefBhDfARIsAL4XL Rpt3V91jkQ-gpK1nGTjAeQ4YVKBzzDGXpefRMs5gj8OcfUPdgBt3MgaAj28EALw_wcB. Acesso em: 21 fev. 2023.
- Metaverse pros and cons: Top benefits and challenges. Disponível em: <https://www.techtarget.com/searchcio/tip/Metaverse-pros-and-cons-Top-benefits-and-challenges>. Acesso em: 21 fev. 2023.
- Top metaverse cybersecurity challenges: How to address them. Disponível em: <https://www.techtarget.com/searchsecurity/tip/Top-metaverse-cybersecurity-challenges-to-consider>. Acesso em: 21 fev. 2023.
- Meta vai saber tudo que o usuário olhar dentro do metaverso. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/google/amp/noticias/2022/10/meta-vai-saber-tudo-que-o-usuario-olha-no-metaverso.ghtml>. Acesso em: 21 fev. 2023.
- Metaverso de US\$ 1,2 bilhão tem apenas 38 usuários ativos, afirma relatório. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2022/10/12/internet-e-redes-sociais/metaverso-de-us-12-bilhao-tem-apenas-38-usuarios-ativos-afirma-relatorio/amp/>. Acesso em: 21 fev. 2023.
- Regulate the Metaverse. Disponível em: <https://medium.com/predict/regulating-the-metaverse-7c893ed00865>. Acesso em: 21 fev. 2023.