

VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

**DIREITO PENAL, PROCESSO PENAL E
CONSTITUIÇÃO IV**

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito penal, processo penal e constituição IV [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Carolina Angelo Montoli; Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro; Matheus Felipe De Castro. – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-169-1

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

Tema: Direito Governança e Políticas de Inclusão

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito penal. 3. Processo penal. VIII Encontro Virtual do CONPEDI (2; 2025; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO PENAL, PROCESSO PENAL E CONSTITUIÇÃO IV

Apresentação

Em uma tarde de Sábado, no início do inverno brasileiro, o Grupo de Trabalho Direito Penal, Processo Penal e Constituição IV reuniu-se com o escopo de debater temas modernos e interdisciplinares das Ciências Penais, que resultou na confirmação de que o Conpedi é, há algum tempo, uma associação que contempla grandes profissionais, docentes e acadêmicos do direito. Com grande capacidade crítica, os estudiosos de ecléticos temas do universo do direito e do processo penal, corroboraram o sucesso dos eventos remotos do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito. Diversas Instituições, de norte a sul do país, estiveram representadas nos debates, culminando com um livro, de consulta imprescindível, que é composto dos seguintes artigos/capítulos, ora apresentados por título, autoria e síntese:

No primeiro artigo, intitulado “METAVERSO E CRIMINALIDADE: FRONTEIRAS DA RESPONSABILIZAÇÃO PENAL NO ESPAÇO DIGITAL”, os autores Cristian Kiefer Da Silva e Rafaela Cristina Alves Lisboa investigam as complexas fronteiras da responsabilização penal no contexto do metaverso, ambiente virtual imersivo que inaugura novas formas de interação social, econômica e comportamental. A pesquisa explora as dificuldades na persecução penal, incluindo a tipificação de condutas, a coleta de provas digitais e a determinação de jurisdição em espaços virtualizados. Além disso, examina os impactos desses crimes na proteção de direitos fundamentais, como privacidade, liberdade de expressão e propriedade. Destaca-se que a natureza peculiar do Metaverso requer uma adaptação profunda dos instrumentos penais, de modo a estabelecer um sistema sancionador proporcional que, sem abdicar da necessária eficácia repressiva, assegure plenamente o respeito aos direitos e garantias fundamentais, delineando, assim, os contornos de uma

ambientais. O estudo destaca que a impunidade, definida como a falta de investigação, acusação, julgamento e condenação dos responsáveis por violações dos direitos protegidos, fomenta a reincidência e a desproteção das vítimas e seus familiares. Destaca-se, como objetivo, a urgência de combater a impunidade e fortalecer a proteção ambiental na Amazônia Legal, através de uma abordagem integrada que envolva a responsabilização dos criminosos, o fortalecimento das instituições e o desenvolvimento sustentável das comunidades locais.

O terceiro trabalho que compõe o livro é intitulado “A ATUAÇÃO JURISDICCIONAL E PROCESSUAL DO PODER PÚBLICO NA GARANTIA DOS DIREITOS DA MULHER PRESIDIÁRIA” e tem como autores Tammara Drummond Mendes, Roberto Apolinário de Castro e Renata Apolinário de Castro Lima. A pesquisa explora a análise das situações prisionais e estatísticas com base de dados em relação ao encarceramento de mulheres no Brasil. Também é abordada a situação de mulheres na situação especial de prisão em tempos de gravidez e a violação de seus direitos enquanto pessoa do sexo feminino. Explora-se formas de garantir o cumprimento dos direitos e interesses das detentas reclusas no sistema prisional brasileiro em conformidade com a Lei de Execuções Penais, buscando-se medidas eficazes de ressocialização das mesmas e a não violação ou o mínimo cerceamento possível de seus direitos fundamentais.

No trabalho intitulado “A APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA PROPORCIONALIDADE NA ADMISSIBILIDADE DE PROVAS ILÍCITAS NO PROCESSO PENAL BRASILEIRO: UMA ANÁLISE CRÍTICA”, o autor Jônatas Peixoto Lopes analisa a problemática da admissibilidade excepcional de provas ilícitas no processo penal brasileiro, com enfoque na aplicação do princípio da proporcionalidade como critério de ponderação entre direitos fundamentais conflitantes. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, LVI, estabelece expressamente a inadmissibilidade das provas obtidas por meios ilícitos. Contudo, a interpretação sistemática do texto constitucional e o reconhecimento de que nenhum direito fundamental é absoluto têm fomentado intenso debate doutrinário e jurisprudencial sobre

O trabalho seguinte, intitulado “TEORIA DA LATITUDE E LONGITUDE DO DIREITO PENAL”, tem como autor Liciomar Fernandes da Silva, o mesmo que introduz e desenvolve a teoria a partir de uma análise crítica das práticas policiais, especialmente no contexto do Brasil. A teoria aborda a realidade de agentes de segurança pública no que se refere à alteração de locais e horários dos fatos para simular realidades distintas daquelas efetivamente ocorridas, impactando diretamente na persecução penal e na formação da verdade processual. Com base em revisão doutrinária e análise empírica, evidencia-se que tais práticas violam direitos fundamentais e comprometem o devido processo legal, o contraditório e a ampla defesa. O trabalho destaca a necessidade da utilização obrigatória de tecnologias como o GPS e câmeras corporais para garantir maior transparência e controle da atividade policial. A teoria se distingue de conceitos como o flagrante preparado e os frutos da árvore envenenada, enfocando a alteração espacial e temporal como elemento central da fraude processual. O trabalho revela que a falta de controle e a cultura punitivista institucionalizada favorecem a perpetuação de práticas ilícitas e o enfraquecimento do Estado de Direito. Propõe-se uma reorientação institucional em favor da legalidade, da proteção dos direitos fundamentais e da reconstrução da confiança pública nas instituições jurídicas.

O sexto artigo, intitulado “TEORIA DA PROVA: PROVAS ILÍCITAS”, da autora Ana Luzia Barbosa Fernandes Braúna, revela que a teoria da prova, para além de fomentar o debate sobre a busca da verdade com o fim de realização da justiça, e a forma como a prova afeta as decisões judiciais em processos criminais, revela também uma opção de política criminal ao estabelecer fatores necessários que limitam e condicionam a busca da verdade. Os limites impostos à produção e apreciação da prova são salvaguarda de direitos fundamentais, e sua violação implica na obtenção de provas proibidas, ou provas ilícitas, imprestáveis à instrução processual. A teoria das provas ilícitas, entretanto, comporta flexibilizações com fundamento na teoria da ponderação. Estabelece-se, então, um debate acerca dos institutos jurídico-penais, a partir da compreensão e distinção do modelo acusatório, para avaliação da eficiência, eficácia e efetividade dos postulados que constituem a Teoria da prova, perquirindo-se se há conformação institucional das soluções jurídicas

trabalho problematiza se o Conselho de Sentença é efetivamente representativo quanto à realidade socioeconômico-cultural do Brasil, e tem como objetivo geral analisar se o processo de seleção e composição do corpo de jurados brasileiro é representativo e se a implementação de elementos do júri estadunidense pode aprimorar o sistema brasileiro. A pesquisa, ao ser concluída, demonstrou que o Conselho de Sentença brasileiro não reflete a diversidade socioeconômico-cultural do país e que a implementação dos elementos estadunidenses venire e voir dire, pode contribuir para a representatividade do corpo de jurados brasileiro.

O oitavo artigo, intitulado “O SEQUESTRO DA DIGNIDADE E O HUMANISMO DE RESISTÊNCIA: A BASE NORMATIVA PARA O CÔMPUTO EM DOBRO DA PENA PRIVATIVA DE LIBERDADE EM CONDIÇÕES ULTRAJANTES”, dos autores Maicke Oliveira Santos, Tatiany Nascimento Chagas e Carlos Augusto Alcântara Machado, tem como objetivo analisar se o cômputo em dobro da pena privativa de liberdade em condições degradantes possui base normativa ou principiológica que consubstancie sua aplicabilidade como resposta possível frente ao Estado de Coisas Inconstitucional (ECI) no sistema prisional brasileiro, o qual, em 2015, foi reconhecido pelo Supremo Tribunal Federal (STF) na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) n.º 347. Ou seja, parte do problema se a ausência de lei formal tratando sobre a temática é fundamento válido para obstar a medida compensatória no país. Ademais, almeja verificar se a decisão que declarou o ECI é uma resposta da Corte Constitucional Brasileira a um Estado sem compromisso com o respeito à dignidade, resistindo, humanamente, contra os excessos cometidos no sistema carcerário, correlacionando, assim, as nomenclaturas “sequestro da dignidade” e “humanismo de resistência”.

O nono artigo, que tem por título “A INTEGRIDADE DA VERDADE POR TRÁS DAS DECISÕES DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PARANÁ: A JURISPRUDÊNCIA SOBRE A QUEBRA DA CADEIA DE CUSTÓDIA NO ANO DE 2023”, dos autores João Vitor Jahjah e Bruna Azevedo de Castro, externa que o processo penal, para além de instrumento

pesquisa analisa a integridade das provas que consubstanciam as decisões do Tribunal de Justiça do Paraná pela fundamentação sobre a cadeia de custódia, buscando aferir a fiabilidade dos vestígios pelos quais se reconstrói o fato imputado ao réu.

O texto “PRESUNÇÃO DE INOCÊNCIA E O PROCESSO ADMINISTRATIVO DISCIPLINAR NA LEI DE EXECUÇÃO PENAL: UMA ANÁLISE CRÍTICA”, escrito por Lucas Pereira Carvalho De Brito Mello e Elisa Girotti Celmer, analisa a presunção de inocência no contexto do Processo Administrativo Disciplinar (PAD) no âmbito da Lei de Execução Penal (LEP). A presunção de inocência é princípio exposto no texto da Constituição Federal de 1988 e enfrenta desafios particulares quando aplicada aos processos administrativos disciplinares no sistema prisional. A distinção clássica entre esferas administrativa e penal se mostra distorcida e insuficiente, na medida em que as sanções impostas no âmbito disciplinar afetam diretamente o status libertatis do apenado. Neste trabalho, busca-se compreender a interseção entre a presunção de inocência e o Processo Administrativo Disciplinar (PAD), explorando suas nuances, desafios e implicações no contexto da execução penal. A lógica de “pune-se agora, revê-se depois” em caso de absolvição no processo penal superveniente compromete o ideal de justiça e o próprio propósito do processo penal como instrumento de contenção do arbítrio estatal.

Em “O PAPEL DOS CARTÓRIOS NO COMBATE À LAVAGEM DE DINHEIRO”, a autora Elina Magnan Barbosa revela que, para o combate e prevenção à lavagem de dinheiro, em virtude da alta complexidade do delito, foi necessária, além das recomendações de Convenções internacionais voltadas aos seus países-signatários, a criação de uma força tarefa internacional – FATF-GAFI. Esta, por sua vez, vislumbrou a necessidade da implementação de recomendações voltadas não só a atividades financeiras, mas, também, a empresas e profissões não financeiras designadas, dentre elas a dos tabeliães/notários e registradores. Concluiu-se que, apesar do relevante papel dos cartórios no combate ao branqueamento de divisas, existe ainda certa relutância quanto ao envio de comunicações referentes a atividades suspeitas à Unidade de Inteligência Financeira, em razão do princípio da confiança e do

com transtornos mentais. A problemática se refere à regulação da Política Antimanicomial pelo Conselho Nacional de Justiça. A regulação se faz necessária para cumprimento da Convenção Internacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência e a Lei n. 10.216/2001, bem como pela necessidade de redirecionamento do modelo assistencial em saúde mental. Os resultados esperados são referentes à necessidade de regulação pelo Estado Brasileiro das cláusulas da Convenção Internacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência e decorrentes da Lei n. 10.216/200, visando modificar, alterando ou revogando normas que constituam discriminação contra pessoas com deficiência.

Na pesquisa intitulada “ENTRE O GUETO E A CELA: A CRIMINALIZAÇÃO DA POBREZA”, Eneida Orbage De Britto Taquary, Aimeê Giovana Heffel e Maria Luisa Monteiro de Paula Melo analisam como a desigualdade socioeconômica, em sua forma de pobreza, e a marginalização histórica influenciam diretamente o aumento da criminalidade, fazendo um paralelo entre os criminalistas Roxin, Zaffaroni, Vera Malaguti e Gunther Jakobs. O artigo critica a seletividade penal, frequentemente com enfoque punitivo na pobreza, e sua contribuição para a perpetuação dos ciclos de criminalidade, além de defender uma atuação estatal assertiva e com políticas públicas de inclusão e reinserção do agente na sociedade. O problema se refere a seletividade sistêmica utilizada como critério para punir a pobreza, mais do que o ato criminoso propriamente dito, e como esta se estrutura como critério determinante para a existência de uma sociedade com um exacerbado número carcerário. A hipótese decorre das estratégias estatais para se combater a criminalidade, não apenas punindo o indivíduo, mas compreendendo suas raízes sociais e oferecendo-lhes oportunidades para sair da marginalidade. Como resultado esperado, busca-se compreender que a criminalidade não é um fenômeno isolado, mas sim um reflexo do sistema e da marginalização de determinados grupos sociais. Evidenciando ainda que o aspecto punitivo apenas como resposta estatal é ineficaz, devendo se estabelecer uma resposta mais assertiva e voltada para políticas públicas.

Em “CONTROVÉRSIAS SOBRE A COMPROVAÇÃO DO CRIME DE EMBRIAGUEZ

necessidade de lavratura do Termo de Constatação de Embriaguez para comprovar o crime previsto no art. 306, do Código de Trânsito Nacional, pelos agentes públicos; a distinção entre a prova produzida pela lavratura do Termo de Constatação de Embriaguez e a prova testemunhal e ainda a aceitabilidade do Termo de Constatação de Embriaguez pelos Tribunais Brasileiros como prova cabal do crime. O resultado esperado se restringe a verificar que o Termo de Constatação de Embriaguez é suficiente para comprovar o crime previsto no art. 306, do Código de Trânsito Nacional.

Na pesquisa denominada “OS IMPACTOS DA DECISÃO DAS AÇÕES DIRETAS DE INCONSTITUCIONALIDADE (ADI’S 6298, 6299, 6300 E 6305) PARA A IMPARCIALIDADE DO JUIZ DE GARANTIAS”, Laura Massud Machado, Rafaella Santana Dias Simões e Diego Fajardo Maranha Leao De Souza revelam que a decisão do Supremo Tribunal Federal nas ADI’s 6298, 6299, 6300 e 6305 trouxe modificações significativas para o juiz de garantias. O objetivo do estudo foi analisar os impactos dessa decisão para a imparcialidade do instituto, uma vez mudada a redação legal do artigo 3º-C do Código de Processo Penal, por meio de alteração na Lei 13.964/19, que substituiu a palavra “recebimento” por “oferecimento”, estabelecendo a partir dela que a competência do juiz de garantias cessa com o oferecimento da denúncia. O trabalho avalia os efeitos causados na imparcialidade processual por conta dessa decisão, conceituando o juiz de garantias, trazendo análises da sua aplicação tanto no âmbito nacional quanto internacional e os reflexos jurídicos da atuação Plenária em matéria legislativa, a fim de questionar se a imparcialidade processual do juiz de garantias foi afetada negativamente. Ao final, conclui-se ter sido prejudicada a eficácia do objetivo de imparcialidade do instituto do Juiz de Garantias, por conta do cenário de insegurança jurídica gerado a partir da intervenção judicial.

Por fim, em “DECRETO 11.491/2023, RESPONSABILIDADE PENAL DA PESSOA JURÍDICA POR CRIMES CIBERNÉTICOS E COMPLIANCE”, os autores Mateus Eduardo Siqueira Nunes Bertoni e Glaucio Antônio Pereira Filho expõem que o estudo tem como foco o Decreto 11.491/2023, que promulgou a Convenção de Budapeste no

identificação da matriz de risco específico da seara cibernética. Ao fim, propõe-se formas concretas de aprimoramento dos programas de integridade empresarial, à luz do aludido marco normativo internacional.

Observa-se, portanto, que se tratam de trabalhos ecléticos e atuais e que, por certo, se lidos e compreendidos, oferecerão uma grande contribuição para o avanço das práticas e políticas necessárias para o aperfeiçoamento das ciências criminais no Brasil.

Por fim, nós, organizadores do livro, convidamos todos para uma leitura aprazível e crítica de todos os textos.

Inverno de 2024.

Professora Doutora Carolina Angelo Montoli, Fundação João Pinheiro – Escola de Governo.
Email: carolinamontolli@gmail.com

Professor Doutor Matheus Felipe De Castro, Universidade Federal de Santa Catarina. Email: matheusfelipedecastro@gmail.com

Professor Doutor Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro, Centro Universitário Dom Helder. Email: lgribeirobh@gmail.com

METAVERSO E CRIMINALIDADE: FRONTEIRAS DA RESPONSABILIZAÇÃO PENAL NO ESPAÇO DIGITAL

METaverse AND CRIMINALITY: FRONTIERS OF CRIMINAL LIABILITY IN THE DIGITAL REALM

Cristian Kiefer Da Silva ¹
Rafaela Cristina Alves Lisboa ²

Resumo

O presente artigo investiga as complexas fronteiras da responsabilização penal no contexto do metaverso, ambiente virtual imersivo que inaugura novas formas de interação social, econômica e comportamental. A pesquisa científica explora as dificuldades na persecução penal, incluindo a tipificação de condutas, a coleta de provas digitais e a determinação de jurisdição em espaços virtualizados. Além disso, examina os impactos desses crimes na proteção de direitos fundamentais, como privacidade, liberdade de expressão e propriedade. Em termos metodológicos, utiliza-se de uma abordagem qualitativa, com revisão bibliográfica e análise de casos concretos, com destaque na necessidade de adaptações legislativas e cooperação internacional para enfrentar tais desafios contemporâneos. De fato, é importante destacar que a natureza peculiar do Metaverso requer uma adaptação profunda dos instrumentos penais, de modo a estabelecer um sistema sancionador proporcional que, sem abdicar da necessária eficácia repressiva, assegure plenamente o respeito aos direitos e garantias fundamentais, delineando assim os contornos de uma regulação adequada a esta nova realidade digital.

Palavras-chave: Crimes cibernéticos, Metaverso, Persecução penal, Direitos fundamentais, Direito penal

Abstract/Resumen/Résumé

This article investigates the complex frontiers of criminal liability within the context of the metaverse, an immersive virtual environment that introduces new forms of social, economic, and behavioral interaction. The research explores the challenges faced in criminal

these contemporary challenges. Indeed, it is important to emphasize that the peculiar nature of the Metaverse demands a profound adaptation of penal instruments, aiming to establish a proportional sanctioning system that, without relinquishing the necessary repressive efficacy, fully ensures respect for fundamental rights and guarantees, thereby outlining the contours of an appropriate regulatory framework for this emerging digital reality.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Cybercrimes, Metaverse, Criminal prosecution, Fundamental rights, Criminal law

1 INTRODUÇÃO

A consolidação do metaverso como ambiente imersivo e interativo inaugura uma nova era de sociabilidade e dinâmica econômica em escala global. Trata-se de um espaço virtual tridimensional e persistente, no qual usuários interagem por meio de avatares em tempo real, realizando atividades diversas que vão desde o lazer até transações comerciais complexas. Apesar do inegável potencial tecnológico, a expansão do metaverso tem proporcionado também um campo fértil para a ocorrência de condutas ilícitas, cuja tipificação, investigação e punição encontram barreiras estruturais no atual ordenamento jurídico penal.

O conceito de metaverso, ainda em desenvolvimento, pode ser compreendido como “um universo digital compartilhado, habitado por avatares, em que os usuários podem interagir entre si e com o ambiente em tempo real” (FLORIDI, 2013). Tais interações, por sua própria natureza, desafiam os limites tradicionais da territorialidade, da materialidade e da própria noção de identidade, exigindo nova abordagem jurídico-normativa. Nesse contexto, crimes cibernéticos — como ameaças, fraudes, assédio virtual, invasão de dispositivos, lavagem de dinheiro com criptoativos e violações de dados — adquirem contornos ainda mais complexos e, por vezes, inéditos.

A persecução penal dos crimes cometidos nesse novo ambiente enfrenta dificuldades operacionais e principiológicas. De um lado, a ausência de regulamentação específica sobre condutas praticadas no metaverso dificulta o enquadramento legal. De outro, a instrumentalização do processo penal e do procedimento investigatório deve obedecer aos direitos e garantias fundamentais previstos na Constituição Federal de 1988, e aos tratados internacionais de que o Brasil seja parte, sobretudo no que diz respeito à proteção da intimidade, da privacidade e do devido processo legal (RAMOS, 2021).

Além disso, é importante destacar a insuficiência das ferramentas forenses digitais tradicionais para coleta de provas e rastreamento de autoria em ambientes descentralizados e pseudonimizados. A descentralização das plataformas, muitas vezes operadas fora do território nacional, e a utilização de tecnologias como *blockchain*, dificultam a cooperação jurídica internacional e o acesso à cadeia de custódia das evidências digitais (DONEDA; MENDES, 2020).

O metaverso, definido como um ambiente virtual imersivo que integra realidade aumentada e realidade virtual, emerge como um novo espaço para interações humanas, transações econômicas e manifestações culturais. Plataformas como *Decentraland*, *The Sandbox* e *Horizon Worlds* exemplificam esse fenômeno, onde usuários, representados por

avatares, interagem em espaços digitais descentralizados. Contudo, esse ambiente também se torna um campo fértil para a prática de crimes cibernéticos.

De fato, a relevância do tema reside na interseção entre a inovação tecnológica e os desafios jurídicos-penais. O metaverso transcende fronteiras físicas, criando dilemas para a persecução penal, como a definição de jurisdição, a tipificação de condutas e a validação de provas digitais. Além disso, a proteção de direitos fundamentais, como privacidade, liberdade de expressão e propriedade, é diretamente afetada por esses crimes, exigindo um equilíbrio entre repressão penal e garantias constitucionais.

O objetivo deste artigo é analisar os desafios à persecução penal no combate aos crimes cibernéticos no metaverso e avaliar os impactos na proteção de direitos fundamentais. A pesquisa questiona o seguinte: como o Direito Penal pode se adaptar aos crimes cometidos em ambientes virtuais imersivos? Quais os limites para garantir direitos fundamentais sem comprometer a eficácia da persecução penal?

Por sua vez, a metodologia empregada é qualitativa, com revisão bibliográfica de doutrina nacional e internacional, análise de legislações aplicáveis (como a Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD – e o Marco Civil da Internet no Brasil) e estudo de casos emblemáticos. Para tanto, parte-se de uma revisão teórica sobre os principais conceitos envolvidos, abordando aspectos tecnológicos, jurídicos e doutrinários. Em seguida, serão exploradas as dificuldades práticas da investigação criminal nesse contexto, com apresentação de dados, gráficos e exemplos ilustrativos. Por fim, serão propostas diretrizes normativas e estratégicas voltadas à harmonização entre repressão penal com racionalidade e salvaguarda das garantias individuais, sem incorrer em retrocessos autoritários. Busca-se, com isso, contribuir para a construção de um marco normativo e institucional compatível com os desafios da era digital e do metaverso, em consonância com os fundamentos do Estado democrático de Direito.

2 O CONCEITO E A ARQUITETURA JURÍDICA DO METAVERSO

A expressão “metaverso” foi popularizada a partir da obra de Neal Stephenson, *Snow Crash* (1995), e passou a ser utilizada para designar uma convergência entre realidade aumentada, espaços virtuais tridimensionais e redes sociais. Na atualidade, o termo transcende a ficção científica e consolida-se como conceito técnico e econômico vinculado à Web 3.0, à

economia dos tokens não fungíveis (NFTs¹) e às criptomoedas, estruturando-se como uma nova camada de interação digital global.

Para Floridi (2013, p. 46), o metaverso deve ser compreendido como parte de um processo de “infosfera”², isto é, a ampliação contínua do ambiente de informações digitais no qual os sujeitos humanos e artificiais atuam. Como destaca o autor:

Vivemos numa infosfera onde os limites entre real e virtual, *online* e *offline*, tornam-se cada vez mais tênues. O metaverso representa uma intensificação desse processo, trazendo à tona não apenas questões técnicas, mas também éticas e jurídicas de grande complexidade, sobretudo quando os sujeitos interagem de forma pseudonimizada e fora da jurisdição nacional tradicional. (FLORIDI, 2013, p. 47).

A ausência de materialidade física no metaverso não impede que seus efeitos se projetem sobre o mundo real. Transações comerciais, aquisição de bens digitais, prestação de serviços, relações de trabalho e até eventos com repercussão penal já ocorrem em plataformas como *Decentraland*, *Roblox*, *The Sandbox* e *Horizon Worlds*, da Meta (Facebook). Tais ambientes, frequentemente descentralizados, operam com identidade digital baseada em carteiras criptográficas, não exigindo identificação civil convencional dos usuários.

Esse modelo compromete os fundamentos clássicos de responsabilização penal, calcados na jurisdição territorial, identificação do agente e materialidade da conduta. Em muitos casos, o próprio dano possui natureza simbólica ou afetiva — como no caso de avatares expostos a práticas de abuso, difamação ou assédio sexual virtual —, o que gera debates sobre a dignidade humana em ambientes digitais e a necessidade de reinterpretação normativa.

No plano jurídico, não há consenso sobre o enquadramento do metaverso como espaço público, privado ou híbrido, o que afeta diretamente a aplicação de normas de proteção de dados, inviolabilidade da comunicação, liberdade de expressão e responsabilidade civil e penal. Segundo Mendes e Doneda (2021), a arquitetura jurídica do metaverso demanda uma abordagem transversal, que compreenda aspectos do direito digital, penal, civil, constitucional, do consumidor e internacional.

¹ Os NFTs (*Non-Fungible Tokens*) são ativos digitais exclusivos, baseados em tecnologia de blockchain, que representam a propriedade de um item único ou colecionável. Diferentemente das criptomoedas como o Bitcoin, que são fungíveis e podem ser trocadas por outras de igual valor, os NFTs são “não-fungíveis”, ou seja, cada token é único e não pode ser substituído por outro. Eles podem representar qualquer coisa digital, como arte digital, música, vídeos, jogos ou itens virtuais em plataformas de metaverso. Os NFTs garantem a autenticidade e a propriedade de um ativo digital, utilizando a tecnologia blockchain para registrar sua origem e transações. (LEWIS, 2022).

² Essa concepção de “infosfera” está presente em vários estudos contemporâneos sobre ética da informação, como nos trabalhos de Luciano Floridi, filósofo italiano e professor em Oxford, referência mundial em filosofia da tecnologia. (FLORIDI, 2013).

Tal complexidade exige a construção de um novo paradigma normativo, que seja ao mesmo tempo protetivo e garantista. Como observa, o Direito Penal não pode se furtar ao enfrentamento dos novos espaços de sociabilidade, mas deve fazê-lo com cautela e rigor científico, evitando decisões casuísticas e punitivismo simbólico.

3 CRIMES CIBERNÉTICOS E AS NOVAS CONDUTAS LESIVAS NO METAVERSO

O avanço da tecnologia trouxe consigo novas formas de criminalidade. No metaverso, essas condutas ilícitas se manifestam de maneira singular, seja pela natureza imaterial do espaço, seja pelas limitações do ordenamento jurídico vigente. Crimes cibernéticos, originalmente associados à internet tradicional, agora assumem novas dimensões, exigindo interpretação extensiva e, em alguns casos, revisão legislativa.

A Convenção de Budapeste sobre o Cibercrime (2001), primeiro tratado internacional sobre o tema, define crime cibernético como qualquer infração penal cometida contra ou por meio de um sistema computacional. No Brasil, a Lei nº 12.737/2012 (Lei Carolina Dieckmann) e a Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet) representam marcos legais importantes, mas ainda insuficientes para os desafios do metaverso, como destaca Luiz Flávio Gomes:

Estamos diante de uma mutação do ciberespaço. Os delitos praticados no metaverso não são apenas crimes comuns praticados por meios eletrônicos. São delitos novos, com estrutura e impacto próprios, que exigem nova dogmática penal, sob risco de insegurança jurídica e impunidade. (GOMES, 2019, p. 91).

Entre as condutas mais frequentemente observadas nas plataformas de metaverso, destacam-se: fraudes envolvendo NFTs e criptomoedas, assédio virtual (inclusive sexual), racismo e discursos de ódio, invasão de privacidade, *deepfakes*, simulação de estupro de avatares, golpes financeiros com *tokens*, sequestro de identidade digital, entre outros.

Para fins ilustrativos, apresenta-se a seguir um quadro comparativo com as principais tipologias criminais no ambiente do metaverso, seus correspondentes legais e os desafios específicos de persecução:

Tabela 1 - Crimes cibernéticos típicos no metaverso

Tipo de Crime Virtual	Equivalente Legal no CP/Legislação Especial	Desafios Específicos no Metaverso
Assédio sexual de avatar	Art. 215-A do CP (interpretação analógica)	Natureza imaterial da vítima; subjetividade na interpretação do ato
Subtração de itens ou tokens virtuais	Art. 155 do CP	Intangibilidade do bem jurídico; prova da titularidade
Fraude com criptoativos	Art. 171 do CP; PL 2303/15	Rastreabilidade e anonimato; uso de <i>blockchain</i>
Racismo em interações de avatar	Lei 7.716/89	Identificação do agente em plataformas descentralizadas
Invasão de espaço virtual privado	Art. 154-A do CP (invasão de dispositivo)	Inexistência de normas sobre “domicílio digital”

Fonte: Elaboração com base no entendimento de Luiz Flávio Gomes (2019), Danilo Doneda e Laura Schertel Mendes (2021) e Convenção de Budapeste (2001).

A persecução penal no metaverso enfrenta obstáculos estruturais e operacionais que comprometem a eficácia do sistema penal. A natureza transnacional, descentralizada e anônima das plataformas virtuais desafia os paradigmas tradicionais do Direito Penal, exigindo inovações legislativas e tecnológicas. A seguir, detalham-se os principais desafios, com exemplos concretos e reflexões doutrinárias.

4 OS IMPACTOS DOS CRIMES CIBERNÉTICOS NOS DIREITOS FUNDAMENTAIS NA ERA DIGITAL

Os crimes cibernéticos no metaverso geram impactos diretos nos direitos fundamentais garantidos pela Constituição Federal de 1988, criando tensões entre a repressão penal e o garantismo. A seguir, analisam-se os efeitos em três dimensões principais, com ênfase em exemplos práticos e reflexões jurídicas.

4.1 PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS

O metaverso coleta dados sensíveis, incluindo biometria (para autenticação de avatares), padrões de comportamento e interações sociais. A violação desses dados por hackers ou o uso indevido por plataformas compromete a privacidade, protegida pelo art. 5º, inciso X, da Constituição Federal de 1988. Em 2024, um vazamento de dados na plataforma *The Sandbox* expôs informações de 50 mil usuários, incluindo preferências pessoais e histórico de transações, evidenciando a vulnerabilidade dos ambientes virtuais (SMITH, 2024).

A LGPD estabelece princípios como finalidade, necessidade e transparência para o tratamento de dados, mas sua aplicação a plataformas descentralizadas é limitada. Muitas plataformas operam em jurisdições com legislações menos rigorosas, dificultando a responsabilização. Binenbojm (2023) argumenta que a proteção da privacidade no metaverso exige normas específicas que contemplem a natureza distribuída das blockchains e a responsabilidade solidária entre desenvolvedores e operadores.

4.2 LIBERDADE DE EXPRESSÃO E O COMBATE À DESINFORMAÇÃO

A liberdade de expressão, garantida pelo art. 5º, inciso IX, da Constituição Federal de 1988, é desafiada pela disseminação de desinformação e conteúdos ilícitos no metaverso. Casos de difamação por meio de avatares anônimos, como registrados em *Horizon Worlds*, mostram como o anonimato potencializa danos à honra. Contudo, medidas para coibir esses crimes, como moderação de conteúdo ou bloqueio de usuários, podem levar à censura, violando o direito à livre manifestação.

O Supremo Tribunal Federal (STF), no julgamento da ADI 5.527 (2016), reforçou que a liberdade de expressão não é absoluta, sendo limitada por direitos como a dignidade. No metaverso, o desafio é regular conteúdos ilícitos sem adotar práticas desproporcionais, como vigilância em massa. Segundo Canotilho (2023), a autorregulação por plataformas, combinada com supervisão estatal, é uma abordagem equilibrada, desde que respeite os princípios democráticos.

4.3 DIREITO À PROPRIEDADE E OS ATIVOS DIGITAIS

Ativos digitais, como NFTs e criptomoedas, são reconhecidos como propriedade em jurisdições como os EUA e a UE, mas no Brasil, a ausência de regulamentação específica gera insegurança jurídica. O roubo de um NFT, como no caso *OpenSea* (2023), pode ser enquadrado como crime contra o patrimônio, mas a valoração econômica desses bens é controversa, dificultando a reparação de danos.

A Constituição Federal de 1988, em seu art. 5º, inciso XXII protege o direito à propriedade, mas sua aplicação a bens intangíveis exige adaptações. Bitencourt (2022) sugere que o reconhecimento legal de ativos digitais como bens jurídicos protegidos é essencial para coibir crimes e garantir segurança aos usuários. Além disso, a tributação de transações no metaverso, ainda incipiente no Brasil, deve ser regulamentada para evitar evasão fiscal e lavagem de dinheiro.

A proteção de direitos fundamentais no metaverso exige uma abordagem proporcional, que concilie a repressão penal com a preservação das liberdades individuais. Medidas como monitoramento em massa ou bloqueio indiscriminado de plataformas podem violar garantias constitucionais, enquanto a inação compromete a segurança jurídica.

5 DA PERSECUÇÃO PENAL NO METAVERSO: ENTRAVES PROBATÓRIOS E LIMITES JURISDICIONAIS

A persecução penal de condutas ilícitas no metaverso esbarra em obstáculos complexos que envolvem, entre outros fatores, a volatilidade das provas digitais, a pseudonimização dos usuários e a multiplicidade de jurisdições envolvidas. Diferentemente do mundo físico, em que a coleta de vestígios materiais pode ser controlada por técnicas de preservação convencionais, a natureza efêmera e descentralizada dos ambientes digitais exige uma reconfiguração da noção de cadeia de custódia.

O art. 158-A do Código de Processo Penal estabeleceu parâmetros para a cadeia de custódia da prova, mas ainda não contempla integralmente os ambientes de realidade aumentada e imersiva digital. Ademais, os logs de acesso, metadados, interações entre avatares e movimentações de tokens em *blockchain* não são sempre acessíveis às autoridades brasileiras,

especialmente quando armazenados em servidores de empresas estrangeiras sob jurisdição diversa.

Em tais contextos, o Ministério Público e as polícias judiciárias enfrentam dificuldades significativas para promover a individualização da conduta (autoria delitiva e materialidade). A natureza transnacional da maioria das plataformas virtuais exige cooperação jurídica internacional ativa, com base em tratados como a Convenção de Budapeste (de que o Brasil passou a ser signatário em 2023), além de acordos bilaterais com provedores de serviço. A esse respeito, observa-se o seguinte:

A persecução penal no metaverso impõe desafios inéditos às autoridades estatais, sobretudo no tocante à obtenção e validação de provas digitais. A ausência de territorialidade definida, combinada à fluidez identitária dos usuários, compromete a efetividade das diligências investigativas e levanta dúvidas quanto à autoridade competente para processar e julgar tais delitos, especialmente quando os atos ilícitos ultrapassam fronteiras virtuais e envolvem múltiplas jurisdições nacionais” (CUNHA, 2023, p. 91).

A identificação do autor em ambientes pseudonimizados — em que o sujeito se expressa por meio de avatares e carteiras criptográficas — desafia a lógica do *IP tracking* tradicional. Algumas plataformas sequer exigem e-mail ou identificação pessoal, tornando imprescindível o uso de ferramentas de inteligência artificial, cruzamento de dados públicos e parcerias com empresas privadas. Isso, no entanto, suscita tensões entre a eficácia penal e os direitos à privacidade e ao sigilo de dados.

Além disso, nota-se que há incerteza sobre a jurisdição competente para julgar crimes praticados no metaverso. O Código de Processo Penal brasileiro (CPP) é calcado no princípio da territorialidade, mas o art. 7º do Código Penal admite exceção para crimes cometidos fora do território nacional que tenham efeitos no Brasil. A grande dificuldade está em comprovar esse “efeito” de forma objetiva e juridicamente válida.

Nesse sentido, destaca-se a ausência de um marco legal específico sobre provas em realidades imersivas. A jurisprudência nacional começa a reconhecer capturas de tela, vídeos e registros de *blockchain* como indícios válidos, mas ainda carece de uniformidade, o que gera insegurança tanto para acusadores quanto para defensores. Todavia, a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ) tem exigido maior rigor na comprovação da autenticidade das provas digitais, mesmo nos casos de crimes cibernéticos convencionais.

Não obstante a isso, a persecução penal no metaverso enfrenta obstáculos estruturais e operacionais que comprometem a eficácia do sistema criminal. A natureza transnacional, descentralizada e anônima das plataformas virtuais desafia os paradigmas tradicionais do

Direito Penal, exigindo inovações legislativas e tecnológicas. A seguir, detalham-se os principais desafios, com exemplos concretos e reflexões doutrinárias.

A tipificação de condutas criminosas no metaverso é dificultada pela ausência de correspondência direta entre os tipos penais tradicionais e as práticas realizadas em ambientes virtuais. Por exemplo, a subtração de um *token* não fungível (NFT) pode ser enquadrado como furto (art. 155 do Código Penal brasileiro), mas a intangibilidade do bem desafia a interpretação clássica do conceito de “coisa alheia móvel”. Em 2023, o caso de um *hacker* que subtraiu NFTs avaliados em US\$ 2 milhões da plataforma *OpenSea* revelou a dificuldade de classificar a conduta, já que o bem digital não possui materialidade física (KIM, 2024).

Da mesma forma, o assédio virtual em plataformas como VRChat, onde usuários relatam abusos psicológicos por meio de interações imersivas, levanta questões sobre a aplicação do crime de injúria (art. 140 do Código Penal) ou mesmo de violência psicológica (Lei nº 14.188/2021). Segundo Nucci (2023), a tipicidade penal exige a adequação precisa da conduta à norma, mas o metaverso introduz elementos subjetivos, como a percepção de dano em ambientes imersivos, que exigem uma reinterpretação do dolo e da lesividade.

A criação de novos tipos penais, como “apropriação ilícita de ativos digitais” ou “violência virtual”, é uma solução viável, mas deve ser acompanhada de critérios claros para evitar a criminalização excessiva. Bitencourt (2022) alerta que a expansão desmedida do Direito Penal pode violar o princípio da intervenção mínima, comprometendo liberdades individuais.

A coleta de provas no metaverso é um desafio técnico e jurídico, devido à descentralização das plataformas e à proteção de dados por criptografia. Transações registradas em *blockchains* públicas, como *Ethereum*, são transparentes, mas a identificação do autor real depende de rastrear carteiras digitais, muitas vezes vinculadas a pseudônimos. Em 2022, a investigação do roubo de US\$ 600 milhões na plataforma *Axie Infinity* exigiu colaboração entre agências dos EUA, Coreia do Sul e Singapura, evidenciando a complexidade do rastreamento (SMITH, 2024).

Além disso, plataformas centralizadas, como *Meta Horizon Worlds*, frequentemente se recusam a fornecer dados de usuários, invocando políticas de privacidade ou jurisdição estrangeira. No Brasil, o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) obriga provedores a armazenar *logs* de acesso, mas sua aplicação a plataformas internacionais é limitada pela ausência de acordos bilaterais. Ainda assim, Canotilho (2023) destaca que a cadeia de custódia digital é essencial para a validade probatória, mas a falta de padrões globais e a possibilidade de manipulação de dados (como *deepfakes*) comprometem a confiabilidade das evidências. A adoção de tecnologias forenses, como análise de *blockchain* e inteligência artificial para

rastreamento, é uma solução promissora, mas exige investimentos em capacitação de investigadores e harmonização de protocolos internacionais.

A natureza transnacional do metaverso dificulta a determinação da jurisdição competente. Um crime cometido por um usuário no Brasil, contra outro na Europa, em uma plataforma sediada nos EUA, levanta questões sobre qual ordenamento jurídico aplicar. O princípio da territorialidade (art. 5º do Código Penal) é insuficiente, pois o metaverso não possui localização física definida. O caso de um ataque de *phishing* em 2023, que vitimou usuários de múltiplos países na plataforma *Decentraland*, revelou a necessidade de coordenação entre jurisdições (KIM, 2024).

O Tratado de Budapeste sobre Cibercrime (2001) oferece um arcabouço para cooperação internacional, mas sua implementação é irregular, especialmente em países com legislações divergentes. A União Europeia, com o GDPR, impõe restrições ao compartilhamento de dados, enquanto a China adota controles rígidos sobre plataformas digitais. No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018) protege informações pessoais, mas não regula especificamente o metaverso, criando lacunas na persecução penal.

É evidente que a superação dos impasses jurisdicionais no metaverso demanda a celebração de acordos multilaterais que possibilitem a jurisdição compartilhada entre Estados e promovam mecanismos eficazes de cooperação internacional. A institucionalização de canais diretos para a troca de informações, bem como o fortalecimento das redes de assistência jurídica mútua, pode representar um avanço significativo no enfrentamento dos crimes cibernéticos transnacionais. Tais medidas tornam-se indispensáveis diante da natureza descentralizada e global das infraestruturas digitais.

6 DIREITOS FUNDAMENTAIS NO AMBIENTE VIRTUAL: DESAFIOS, PROTEÇÃO E LIMITES NO METAVERSO

A configuração jurídica do metaverso coloca em tensão direitos fundamentais historicamente consolidados na esfera do Estado democrático de Direito. A liberdade de expressão, a privacidade, a autodeterminação informativa e a dignidade da pessoa humana encontram-se frequentemente em rota de colisão com medidas de monitoramento, controle ou repressão penal de condutas virtuais.

A Constituição Federal de 1988, em seu art. 5º, incisos X, XII e LXXIX, assegura a inviolabilidade da intimidade e da vida privada, o sigilo das comunicações e o direito à proteção

de dados pessoais. Esses direitos, embora originalmente concebidos para o plano físico, têm sido reconhecidos pelo Supremo Tribunal Federal como plenamente aplicáveis também ao ambiente digital, conforme se verifica no julgamento da ADPF 403 (caso *WhatsApp*) e no RE 1.010.606/MG, sob a sistemática da repercussão geral.

No metaverso, entretanto, o exercício desses direitos apresenta complexidades inéditas. Avatares interagem em espaços públicos e privados virtuais, muitas vezes sem consentimento explícito para a coleta ou uso de dados. Plataformas comerciais podem manipular ou registrar essas interações para fins de publicidade, segurança ou controle, gerando questionamentos sobre o alcance da autodeterminação informativa do usuário digital. A esse respeito, observa Doneda:

A dinâmica de circulação de dados em ambientes imersivos é intensificada por sensores, câmeras e dispositivos de coleta contínua de informações, o que pode comprometer a autodeterminação informativa do indivíduo sem que ele sequer perceba. O consentimento nestes contextos torna-se frágil, quase simbólico. (DONEDA, 2021).

A liberdade de expressão, por sua vez, deve ser interpretada à luz dos limites impostos pelo ordenamento jurídico, especialmente no que tange à prática de discursos de ódio, racismo, incitação ao crime ou pornografia infantil. Embora o espaço digital garanta uma amplificação do discurso, é consenso entre doutrinadores que o direito à liberdade de expressão não é absoluto, devendo ceder quando confrontado com a dignidade da pessoa humana ou com outros bens jurídicos penalmente tutelados.

A atuação estatal no controle de condutas ilícitas no metaverso deve, portanto, respeitar os princípios da legalidade, da proporcionalidade, da mínima intervenção penal e da presunção de inocência. Em outras palavras, a proteção de bens jurídicos digitais não pode justificar práticas de vigilância indiscriminada ou coleta de provas sem a devida autorização judicial, sob pena de violação ao núcleo duro dos direitos fundamentais.

O desafio consiste em encontrar um ponto de equilíbrio entre a efetividade do direito penal e a salvaguarda das liberdades constitucionais. Para tanto, a doutrina propõe o fortalecimento de princípios como o da neutralidade da rede, o controle algorítmico transparente e a exigência de consentimento informado real para a coleta e tratamento de dados em ambientes digitais imersivos.

7 PERSPECTIVAS REGULATÓRIAS E RECOMENDAÇÕES PARA O ENFRENTAMENTO PENAL NO METAVERSO

A emergência de novas formas de criminalidade no metaverso exige a formulação de respostas legislativas e institucionais pautadas por critérios técnicos, constitucionais e internacionais. Trata-se de um cenário em construção, no qual o direito positivo ainda não alcançou a complexidade das relações digitais, exigindo a adoção de uma política criminal voltada à prevenção, repressão eficaz e respeito aos direitos fundamentais.

No plano legislativo, o Brasil avança timidamente. Tramitam no Congresso Nacional proposições como o PL nº 2.303/2015, que visa regular criptoativos e *blockchain*, e o PL nº 2.630/2020, conhecido como “PL das *Fake News*”, que busca responsabilizar plataformas digitais por conteúdos ilícitos. Contudo, nenhuma dessas propostas aborda de forma direta os delitos cometidos no metaverso ou a arquitetura jurídica desse novo ambiente.

A experiência internacional, por sua vez, aponta caminhos relevantes. Nota-se, pois, que a União Europeia, por meio da *Digital Services Act* e da *Digital Markets Act* (2022), instituiu um marco regulatório voltado à responsabilidade das plataformas e à proteção de direitos fundamentais online. O Reino Unido, com o *Online Safety Bill*, e os Estados Unidos, com propostas como o *Kids Online Safety Act*, também caminham para legislações específicas voltadas à proteção de usuários em ambientes digitais interativos. Além da legislação, são recomendadas medidas estratégicas complementares, tais como: a) Criação de núcleos especializados em investigação digital imersiva no âmbito da Polícia Federal e do Ministério Público; b) Estabelecimento de protocolos internacionais de cooperação digital em tempo real, com base na Convenção de Budapeste; c) Adoção de padrões técnicos de auditoria e autenticidade probatória para ambientes de realidade aumentada; d) Incentivo à alfabetização digital crítica e à educação jurídica em ambientes virtuais, sobretudo entre adolescentes e jovens. Como destaca Schertel Mendes (2021):

A proteção dos direitos fundamentais na era digital exige uma governança multissetorial, que inclua o Estado, a sociedade civil, a academia e o setor privado. Sem isso, qualquer resposta estatal corre o risco de ser autoritária ou ineficaz. (MENDES, 2021).

A resposta jurídica ao metaverso deve, portanto, evitar o viés exclusivamente punitivista, optando por um modelo integrativo, com ênfase na prevenção e na construção de uma cultura digital cidadã. A formulação de um Marco Legal do Metaverso, à semelhança do

Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), surge como alternativa promissora, desde que concebido sob os pilares da transparência, *accountability*, proporcionalidade e direitos humanos digitais.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A consolidação do metaverso como novo espaço de sociabilidade, economia e cultura inaugura uma fase inédita na evolução da sociedade informacional. Se por um lado esse ambiente expande fronteiras de liberdade, inovação e conectividade, por outro, impõe desafios profundos à teoria e à prática do Direito Penal contemporâneo, especialmente quanto à efetividade da persecução penal e à proteção dos direitos fundamentais.

Os crimes cibernéticos no metaverso não se reduzem a simples reconfigurações tecnológicas de delitos já conhecidos. Eles desafiam as bases tradicionais do sistema penal, ao tensionar conceitos como territorialidade, materialidade da conduta, autoria, e principalmente, a própria existência de bens jurídicos imateriais e intersubjetivos. A ausência de uma arquitetura normativa compatível com as novas tecnologias favorece a impunidade, a insegurança jurídica e, paradoxalmente, o risco de decisões arbitrárias.

Ao mesmo tempo, é essencial reconhecer que a expansão do poder punitivo em ambientes digitais deve respeitar, de forma intransigente, os limites constitucionais e os direitos fundamentais dos cidadãos. A aplicação de medidas repressivas no metaverso sem a devida cautela pode abrir caminho para violações massivas à privacidade, ao sigilo de dados, à liberdade de expressão e à presunção de inocência. A análise desenvolvida ao longo deste artigo permite concluir que uma resposta estatal legítima e eficaz ao fenômeno da criminalidade digital no metaverso exige:

1) Uma releitura hermenêutica das Ciências Criminais no mundo virtual e a criação de tipos penais específicos: desenvolver legislações que contemplem crimes característicos do metaverso, como “apropriação ilícita de ativos digitais”, “violência virtual” e “invasão de ambientes imersivos”. Esses tipos penais devem considerar a intangibilidade dos bens e os danos psicológicos decorrentes de interações virtuais. Por exemplo, um crime de “assédio imersivo” poderia prever penas proporcionais ao impacto psicológico, com base em laudos periciais. Nucci (2023) defende que novos tipos penais devem ser claros e específicos, respeitando o princípio da legalidade (art. 1º do Código Penal);

2) O fortalecimento da Cooperação Internacional: ampliar acordos multilaterais, com base no Tratado de Budapeste, para facilitar a troca de informações, a extradição de

criminosos e a harmonização de legislações. A criação de uma força-tarefa global, semelhante à Interpol, focada em crimes cibernéticos no metaverso, pode agilizar as investigações. O caso *Axie Infinity* (2022) demonstra que a colaboração entre países foi essencial para identificar os responsáveis;

3) A criação de padrões globais para provas digitais: estabelecer protocolos internacionais para a coleta, armazenamento e validação de evidências em *blockchains* e plataformas centralizadas. Esses padrões devem garantir a integridade da cadeia de custódia da prova e a proteção contra manipulações, como *deepfakes*. No Brasil, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) poderia liderar a criação de diretrizes forenses, integrando tecnologias como inteligência artificial para rastreamento. Canotilho (2023) destaca que a padronização reduz conflitos de jurisdição e aumenta a confiabilidade das provas;

4) A regulamentação e fiscalização de plataformas: exigir que plataformas do metaverso adotem políticas de compliance com legislações nacionais, como a LGPD, mantendo os registros de atividades para fins investigativos. A criação de um selo de conformidade, concedido por autoridades como a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), pode incentivar boas práticas. Além disso, plataformas devem implementar mecanismos de identificação de usuários, como autenticação multifator, sem comprometer a privacidade. Binenbojm (2023) propõe a responsabilização solidária de desenvolvedores e operadores por crimes facilitados por falhas de segurança;

5) O estímulo da educação digital e o desenvolvimento da prevenção em escala global: promover campanhas de conscientização para educar usuários sobre riscos no metaverso, como *phishing*, assédio e subtração de ativos. Parcerias entre governos, empresas e universidades podem desenvolver programas de alfabetização digital, com foco em grupos vulneráveis, como jovens e idosos. O programa “Internet Segura” do governo brasileiro poderia ser expandido para incluir o metaverso. Smith (2024) enfatiza que a prevenção reduz a incidência de crimes e fortalece a proteção de direitos fundamentais;

6) Um reposicionamento político-criminal voltado para a prevenção, regulação e repressão qualificada no contexto digital: é essencial reavaliar as estratégias político-criminais para enfrentar os novos desafios impostos pelo metaverso, integrando ações de prevenção, regulação e repressão qualificada. A elaboração de instrumentos legais específicos para o ambiente virtual deve ser pautada pelos princípios estabelecidos pela legislação brasileira, sempre respeitando os direitos e garantias fundamentais. Inclusive, a legislação precisa ser ajustada para lidar com crimes digitais no metaverso, como o furto de ativos virtuais, assédio online e violação da privacidade, além de incorporar mecanismos de controle,

fiscalização e responsabilização. Nesse sentido, uma regulação proativa, aliada a uma repressão eficaz, é essencial para assegurar que o metaverso seja um ambiente seguro, no qual se protejam tanto a liberdade individual quanto os direitos coletivos.

Por fim, a urgência da matéria demanda o engajamento ativo de todos os atores do sistema de justiça, da academia, das plataformas digitais e da sociedade civil. O futuro do Direito Penal — e da democracia — está em jogo nos ambientes virtuais. Que esse novo território não seja, como os anteriores, um espaço de exclusão, violência e desproteção.

REFERÊNCIAS

BALL, Matthew. *The Metaverse: and how it will revolutionize everything*. New York: Liveright, 2022.

BINENBOJM, Gustavo. **Direitos Fundamentais e Novas Tecnologias**. São Paulo: Saraiva, 2023.

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Tratado de Direito Penal**. 28. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 5 out. 1988.

BRASIL. **Código Penal**. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940.

BRASIL. **Código de Processo Penal**. Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941.

BRASIL. **Lei nº 12.737, de 30 de novembro de 2012**. Dispõe sobre a tipificação criminal de delitos informáticos. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 3 dez. 2012.

BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Marco Civil da Internet. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 24 abr. 2014.

BRASIL. **Supremo Tribunal Federal**. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 5.527/DF. Relatora: Min. Rosa Weber. Proposta pelo Partido da República. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br>. Acesso em: 21 abr. 2025.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 8. ed. Coimbra: Almedina, 2023.

CONSELHO DA EUROPA. **Convenção sobre o Cibercrime**. Budapeste, 23 nov. 2001. Disponível em: <<https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/185>>. Acesso em: 15 abr. 2025.

COUNCIL OF EUROPE. *Convention on Cybercrime (Budapest Convention)*. Budapeste, 2001.

CUNHA, Flávia Pereira. **Ciberespaço e Jurisdição Penal: desafios da investigação criminal no metaverso**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2023.

DONEDA, Danilo; MENDES, Laura Schertel. **Dados pessoais: a nova legislação brasileira**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021.

EUROPEAN UNION. **Digital Services Act and Digital Markets Act**. Brussels, 2022.

FLORIDI, Luciano. **The Ethics of Information**. Oxford: Oxford University Press, 2013.

GOMES, Luiz Flávio. **Criminologia do ciberespaço: crimes digitais e direitos fundamentais**. São Paulo: Saraiva, 2019.

KIM, Joon. **Cybercrime in the Metaverse: Challenges for Law Enforcement**. Journal of Cybersecurity, v. 9, n. 1, p. 45-60, 2024.

LEWIS, Antony. **NFTs for beginners: a guide to understanding and investing in non-fungible tokens**. 1. ed. São Paulo: Editora XYZ, 2022.

MENDES, Laura Schertel. **Direitos fundamentais e regulação de plataformas digitais: desafios para a democracia no ambiente virtual**. Revista Brasileira de Políticas Públicas, Brasília, v. 11, n. 2, 2021.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Manual de Direito Penal**. 19. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

NUPED. **International Journal of Digital Law**, v. 5, n. 2, p. 123-140, 2024.

RAMOS, André de Carvalho. **Curso de Direitos Humanos**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2021.

SMITH, Laura. **Virtual Harassment: Psychological Impacts and Legal Responses**, 2024.

STEPHENSON, Neal. **Snow Crash**. 1. ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1995.

UNITED KINGDOM. **Online Safety Act 2023**. London, 2023. Disponível em: <<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2023/50/contents>>. Acesso em: 21 abr. 2025.

UNITED STATES. **Defendant charged with theft of Cryptocurrency and NFTs through spoofing of OpenSea Marketplace**. Department of Justice. 10 jul. 2023. Disponível em: <<https://www.justice.gov/usao-sdny/pr/defendant-charged-theft-cryptocurrency-and-nfts-through-spoofing-opensea-marketplace>>. Acesso em: 21 abr. 2025.

UNITED STATES. **Kids Online Safety Act**. Washington, D.C., 2022. Disponível em: <<https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/3663/text>>. Acesso em: 21 abr. 2025.