

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

**ÉTICA NA SOCIEDADE TECNOLÓGICA  
CONTEMPORÂNEA**

---

E84

Ética na sociedade tecnológica contemporânea [Recurso eletrônico on-line] organização IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (IV CIDIA): Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Émilien Vilas Boas Reis, Marcelo Kokke Gomes e Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro – Belo Horizonte: Skema Business School, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-786-1

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://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)**

### **ÉTICA NA SOCIEDADE TECNOLÓGICA CONTEMPORÂNEA**

---

#### **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-UFGM - 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 - UFRS - 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<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. 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



## **CAÇA A ILEGALIDADE: USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA A DETECÇÃO E COMBATE DA PORNOGRAFIA INFANTIL NA INTERNET**

## **CAZA LA ILEGALIDAD: USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA DETECTAR Y COMBATIR LA PORNOGRAFÍA INFANTIL EN INTERNET**

**Maria Fernanda Corrêa Vieira <sup>1</sup>**  
**Caio Augusto Souza Lara <sup>2</sup>**

### **Resumo**

A pesquisa atual é acerca do tema uso de Inteligência Artificial na detecção e combate da pornografia infantil na internet. Visa abordar os elementos essenciais para discutir a respeito do tema principal, como por exemplo a relação com a área jurídica e como fazer para que tal prevaleça de maneira ética; o impacto na sociedade; o uso de IA como ferramenta essencial para que ocorra a diminuição drástica desse problema. Tendo como um dos objetivos analisar de que forma o direito pode auxiliar na resolução dessa problemática.

**Palavras-chave:** Inteligência artificial, Direito, Ética, Combate, Detecção, Sociedade

### **Abstract/Resumen/Résumé**

La investigación actual es sobre el tema del uso de la Inteligencia Artificial en la detección y combate de la pornografía infantil en Internet. Su objetivo es abordar los elementos esenciales para discutir sobre el tema principal, como la relación con el área legal y cómo hacer que prevalezca de manera ética; El impacto en la sociedad; el uso de la IA como herramienta esencial para la reducción drástica de este problema. Teniendo como uno de los objetivos analizar cómo la ley puede ayudar en la resolución de este problema.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Inteligencia artificial, Derecha, Ética, Combate, Detección, Sociedad

---

<sup>1</sup> Graduanda em direito, modalidade integral pela Escola Superior Dom Helder Câmara

<sup>2</sup> Mestre e Doutor em Direito pela UFMG. Residência pós-doutoral no PPGD da UFMG. Professor da SKEMA Business School e da Escola Superior Dom Helder Câmara.

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente resumo expandido visa abordar o tema uso de inteligência artificial na detecção e combate a pornográfica infantil na internet e os assuntos relacionados a ele. O tema é de extrema importância para a sociedade atual, visto que, o mundo está vivendo um processo de digitalização, o qual cada vez mais existem usuários da internet. Infelizmente, existe um lado negativo desse fenômeno, que é o uso de internet para o compartilhamento e venda de conteúdos pornográficos de crianças e adolescentes.

Nesse âmbito vale ressaltar que, a pornografia infantil que circula livremente, é só um degrau da enorme e crescente escada de abusos com crianças e adolescente atualmente, o que comprova isso é o dado divulgado pela Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos, ao mostrar que 79% das denúncias realizadas de estupro são de crianças e adolescentes. A atual pesquisa visa compreender os impactos sociais desse fato, analisar como é feito uso da inteligência artificial no processo de detecção, com isso indaga-se: Como o direito, conjunto de normas reguladoras da sociedade que visa contribuir para o bem-estar social, vai auxiliar no combate desse problema? (BRASIL, 2022)

A pesquisa que se propõe, na classificação de Gustin, Dias e Nicácio (2020), pertence à vertente metodológica jurídico-social. No tocante ao tipo genérico de pesquisa, foi escolhido o tipo jurídico-projetivo. O raciocínio desenvolvido na pesquisa foi predominantemente dialético e quanto ao gênero de pesquisa, foi adotada a pesquisa teórica. Nesse sentido, a pesquisa propõe investigar sobre o tema presente.

## 2. O IMPACTO DA PROBLEMATICA E DA SOLUÇÃO

Diferente do pensamento de Durkheim, o qual afirma que a sociedade sempre é mais importante em relação aos indivíduos, nessa pesquisa é necessário tratar dos particulares, que quando somados resultam em um número expressivo de pessoas que já sofreram algum tipo de abuso virtual, em especial crianças e adolescentes, no ano de 2019 o jornal New York Times publicou uma notícia de que empresas do ramo da tecnologia, registraram mais 45 milhões de fotos e vídeos online de crianças vítimas de abuso sexual, demonstrando assim a enorme quantidade de crianças abusadas. Vale ressaltar que, segundo a Lei Nº 12.737/2012 que dispõe sobre a tipificação criminal de delitos informáticos; do Código Penal, é crime. (QUITANEIRO, 1995; BRASIL, 2022; BRASIL, 2012)

Invadir dispositivo informático alheio, conectado ou não à rede de computadores, mediante violação indevida de mecanismo de segurança e com o fim de obter, adulterar ou destruir dados ou informações sem autorização expressa ou tácita do

titular do dispositivo ou instalar vulnerabilidades para obter vantagem ilícita. (BRASIL,2012).

A sociedade segundo Thomas Hobbes visando o bem coletivo abre mão de certa liberdade, pois quando ela está inserida de maneira absoluta o caos é instaurado, portanto a sociedade é regulada ao viver em conjunto sob a tutela do estado. Nessa perspectiva, uma norma que regule o que circula na internet, principalmente sobre pornografia infantil, se faz de extrema importância, visto que infelizmente embora haja muitas denúncias, conforme dados divulgados pelo site SaferNet “Entre janeiro e abril de 2021 foram denunciadas à Safernet Brasil 15.856 páginas relacionadas com pornografia infantil, das quais 7.248 foram removidas por indício de crime”, ainda existe uma enorme quantidade desse tipo de conteúdo disponível. (HOBBS, 2017; DENÚNCIAS, 2021)

Em vista desse problema, é importante pensar sobre a origem desses conteúdos, um estudo produzido pelo IWF (Fundação de Monitoramento da Internet, traduzido do inglês) mostrou que crianças com a idade entre 7 e 10 anos são os maiores alvos para serem persuadidas, enganadas, extorquidas e abusadas para produzir esse tipo de conteúdo, que é registrado pelas webcams e celulares, para depois serem publicadas em sites ou vendidos. É importante enfatizar que uma vez na internet, sempre na internet, como é uma rede com enorme fluxo de informação, é impossível apagar uma coisa específica por completo, também não é possível apagar algo que foi baixado em um dispositivo alheio. (CROQUER, 2022)

Contudo, as vítimas desse crime sofrem sozinhas, por ter vergonha de falar com a família sobre e muitas desconhecem redes de apoio, como mostra a publicação feita pela UNICEF. Nessa esteira. muitos desses conteúdos são frutos de abusos sexuais, que deixam marcas de curto e longo prazo. As consequências emocionais podem ser depressão, ansiedade, baixa autoestima, dificuldade para expressar sentimentos.; as comportamentais podem ser consumo de drogas e álcool, fugas, condutas suicidas ou de autoflagelo, hiperatividade, diminuição do rendimento acadêmico; dentre diversas outras consequências, como mostra o site guaiainfantil.com. (UNICEF, 2019; MEDINA, 2017)

### **3. SOBRE COMO FUNCIONA A DETECÇÃO DE IMAGENS POR MEIO DE IA**

Os desenvolvimentos de bases matemáticas para a formulação da Inteligência artificial datam décadas de 1960, segundo o site SOLVIMM, na mesma publicação é narrada um fato vivido por diversas pessoas no seu cotidiano que usa IA, por exemplo o Face Id ou quando se busca por um determinado objeto usando a foto. Nesse contexto, a sociedade está a todo minuto em contato com IA, de diversas maneiras, sem ao menos perceber que está. (COSTA, 2020)

Existem três principais técnicas que usam a IA para o reconhecimento de Imagens. A por classificação de imagem, detecção de objetos e segmentação semântica. A detecção de objetos tem como principal característica identificar onde os objetos existentes em uma imagem estão, além de dizer que objeto é este, como acontece na classificação de imagens”, como definiu o portal Didática Tech. A contextual semântica através da IA constrói modelos exatos e robustos de segmentação focando no significado de cada palavra e o contexto real no qual está sendo inserida, também categoriza milhões de páginas pelos seus conteúdos, como explica Taísa Pereira, em uma publicação no portal DIGITALKS. (VISÃO; PEREIRA, 2020)

A junção de todas essas ferramentas principais utilizadas por meio de IA, leva a seguinte conclusão em relação ao tema central da pesquisa: É possível detectar imagens, documentos compartilhados, sites e demais meios de divulgação, para combater a pornografia infantil. Um exemplo que confirma essa conclusão é o Nu Detective, programa desenvolvido por um perito, que tem como finalidade identificar quem armazena ou compartilha pornografia infantil, segundo o site UOL. Outro exemplo é o programa desenvolvido por pesquisadores, fruto de uma parceria da Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade de Campinas e a Polícia Federal, a ferramenta desenvolvida potencializa a eficiência da busca de imagens e na localização de quem comete o crime, foi aplicada em um programa já usado pelos policiais, como mostra a reportagem do portal G1. (CASALETTI, 2022; PESQUISADORES, 2022)

#### **4. ÉTICA, DIREITO E VÍTIMAS DE ABUSO**

De acordo com a visão realista do direito, defendida pelo jurista e filósofo dinamarquês, Alf Ross, o direito se baseia nas questões empíricas da sociedade, ou seja, acompanha e evolui com base nela. Nessa perspectiva, em vista do problema de pornografia infantil, se faz necessário a criação de uma norma que garanta e permita que a polícia federal possa ter acesso pleno aos dados do usuário da internet, mesmo havendo uma lei que garanta a proteção desses dados (Lei nº 13.709/2018 - LGPD). Caso não haja essa permissão aos investigadores, o trabalho existente terá um enorme empecilho e os casos de compartilhamento de conteúdo sexuais de crianças e adolescentes continuaram crescendo. (ROSS, 2007; BRASIL, 2018)

A LGPD foi criada com a intenção de proteger os dados dos usuários da internet, dessa maneira protegendo a dignidade, vida privada do cidadão, conseqüentemente visando estabelecer uma lei ética. Entretanto a ética como elemento relativo, ao longo dos anos recebem diversas definições influenciada pelos valores de quem a definia. Nesse momento a definição ideal é a do Utilitarismo, defendida por John Stuart Mill, que fala que uma ação ética é aquela visa o bem para o maior número de pessoas, como explica Émilien Vilas Boas Reis, em seu

livro Bioética ambiental. Nessa perspectiva, não seria antiético permitir que os investigadores tenham acesso a esses dados pois estariam contribuindo para o bem-estar de uma grande quantidade de pessoas, visto que só entre janeiro e abril de 2021, houve mais e 15 mil denúncias de páginas de pornografia infantil, o que leva a seguinte reflexão: quantas mais ainda, não denúncias, ainda existem e estão em ativa normalmente? Portanto, demonstrando o grau de importância de algo ser feito. (NAVES, 2019; DENÚNCIAS, 2021)

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente ao exposto pela pesquisa, conclui-se que é de extrema importância para o bem-estar das vítimas de abuso, que resultam em ter sua intimidade vazada na internet, e também para o melhor convívio na sociedade, que medidas efetivas sejam tomadas para a diminuição dessa problemática.

Visto que não existe um conhecimento geral da sobre existência de uma rede de apoio comunitária, é necessário que haja uma conscientização da população sobre a existência dele e sobre o problema, que é importante que seja denunciado, para assim os criminosos serem presos e cumprir a pena, segundo o que é estabelecido pela lei.

Portanto, fica evidente um caminho acessível para o combate a pornografia infantil, que engloba a inteligência artificial e o direito como ferramentas essenciais, sendo possível a prevalência da ética durante o processo.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Crianças e adolescentes são 79% das vítimas em denúncias de estupro registradas no Disque 100, 02 jun. 2022. **Governo Federal**, Brasília. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2022/junho/criancas-e-adolescentes-sao-79-das-vitimas-em-denuncias-de-estupro-registradas-no-disque-100#:~:text=Crian%C3%A7as%20e%20adolescentes%20s%C3%A3o%2079%25%20das%20v%C3%ADtimas%20em,mil%20den%C3%BAncias%20de%20estupro%20contra%20o%20p%C3%ABlico%20infantojuvenil>. Acesso em: 02 maio 2023.

BRASIL, Exposição de crianças e adolescentes na internet ocupa 5ª posição no ranking do Disque 100, 01 nov. 2022. **Governo Federal**, Brasília. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2020-2/novembro/exposicao-de-criancas-e-adolescentes-na-internet-ocupa-quinta-posicao-no-ranking-de-denuncias-do-disque-100>. Acesso em: 17 abr. 2023.

BRASIL, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) - Lei nº 13.709, 2018. **Governo Federal**, Brasília. Disponível em: <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/aceso-a-informacao/lgpd>. Acesso em: 04 maio 2023.

BRASIL, Lei nº 12.737, de 30 de novembro de 2012. **Governo Federal – Planalto**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112737.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112737.htm). Acesso em: 02 maio 2023.

CASALETTI, Danilo; Perito criou programa que analisa fotos para combater pornografia infantil. **UOL ECOA**, 14 nov. 2022. Disponível em: <https://www.uol.com.br/ecoa/ultimas-noticias/2021/11/04/perito-criou-programa-que-analisa-fotos-para-combater-pornografia-infantil.amp.htm>. Acesso em: 03 maio 2023.

COSTA, Bernardo; 6 Aplicações de Inteligência Artificial para reconhecimento de imagens. **SOLVIMM**, 23 jul. 2020. Disponível em: <https://solvimm.com/blog/6-aplicacoes-de-inteligencia-artificial-para-reconhecimento-de-imagens/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

CROQUER, Gabriel; Casos de crianças manipuladas para produzir pornografia crescem 65%, diz relatório internacional. **G1**, São Paulo, 12 ago. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2022/08/12/casos-de-criancas-manipuladas-para-produzir-pornografia-crescem-65percent-diz-relatorio-internacional.ghtml>. Acesso em: 09 abr. 2023.

DENÚNCIAS de pornografia infantil cresceram 33,45% em 2021, aponta a Safernet Brasil. **Safernet Brasil**, 18 maio 2021. Disponível em: <https://new.safernet.org.br/content/denuncias-de-pornografia-infantil-cresceram-3345-em-2021-aponta-safernet-brasil>. Acesso em: 04 maio 2023.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca; NICÁCIO, Camila Silva. **(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática**. 5ª. ed. São Paulo: Almedina, 2020

HOBBS, Thomas; **Leviatã**. 3ª. Ed. São Paulo: Ícone Editora, 02 jan 2017.

MEDINA, Vilma; As consequências do abuso sexual infantil. **Guiainfantil.com**, 26 out. 2017. Disponível em: <https://br.guiainfantil.com/pedofia-e-abuso-sexual/365-as-consequencias-do-abuso-sexual-infantil.html>. Acesso em: 27 abr. 2023.

NAVES, Bruno Torquato De Oliveira; REIS, Émilien Vilas Boas. **Bioética Ambiental**, 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 20 mar. 2019

PEREIRA, Taísa; 5 razões para conhecer a nova forma de segmentação contextual semântica. **DIGITALKS**, 04 set. 2020. Disponível em: <https://digitalks.com.br/artigos/5-razoes-para-conhecer-a-nova-forma-de-segmentacao-contextual-semantica/#:~:text=Se%20voc%C3%AA%20ainda%20n%C3%A3o%20conhece%20a%20segmenta%C3%A7%C3%A3o%20contextual,an%C3%BAncio%20aparecer%20numa%20p%C3%A1gina%20de%20esportes%20%C3%A9%20grande>. Acesso em: 07 maio 2023.

PESQUISADORES desenvolvem plataforma de combate à pornografia infantil. **G1**, 18 maio 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/05/18/pesquisadores-desenvolvem-plataforma-de-combate-a-pornografia-infantil.ghtml>. Acesso em: 04 maio 2023.

QUITANEIRO, Tânia. Émile Durkheim. In. QUITANEIRO, Tânia; BARBOSA, Maria Lígia Oliveira; OLIVEIRA, Márcia Gardênia de. **Um toque de clássicos: Durkheim, Marx e Weber**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1995, p. 15-61

ROSS, Alf.; **Direito e justiça**. 2ª. Ed. São Paulo: Edipro, 01 fev. 2007.

UNICEF alerta: meninas que têm imagens íntimas vazadas na internet não contam com redes de proteção e apoio. Elas sofrem sozinhas ou só falam com as amigas. **UNICEF Brasil**, 5 fev. 2019. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/unicef-alerta-meninas-que-tem-imagens-intimas-vazadas-na-internet-nao>. Acesso em: 02 maio 2023.

VISÃO computacional e processamento de imagens. **Didática Tech**. Disponível em: <https://didatica.tech/visao-computacional-e-processamento-de-imagens/>. Acesso em: 02 maio 2023.