

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

**DIREITOS HUMANOS, POLÍTICAS PÚBLICAS E  
INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CENÁRIOS POSSÍVEIS**

---

D598

Direitos humanos, políticas públicas e inteligência artificial: cenários possíveis + sociologia política da constituição [Recurso eletrônico on-line] organização IV Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (IV CIDIA): Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Edna Raquel Hogemann, Oswaldo Pereira Lima Júnior e Carlos Victor Nascimento dos Santos – Belo Horizonte: Skema Business School, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-784-7

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)**

## **DIREITOS HUMANOS, POLÍTICAS PÚBLICAS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CENÁRIOS POSSÍVEIS**

---

### **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<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



# ALERTA AMBER E RECONSTRUÇÃO FACIAL NO AUXÍLIO ÀS BUSCAS DE CRIANÇAS DESAPARECIDAS

## AMBER ALERT AND FACIAL RECONSTRUCTION IN THE SEARCH FOR MISSING CHILDREN

Ana Queiroz de Oliveira Bernardi Neves <sup>1</sup>

### Resumo

Este projeto de pesquisa tem como objetivo analisar o Alerta Amber como propagação em massa de informação e, juntamente à reconstrução facial, seu auxílio à busca por crianças desaparecidas. Estes mecanismos possuem grande capacidade de alcançar o máximo de pessoas possível com as informações necessárias a respeito dos desaparecimentos. Quanto à investigação, adotou-se a metodologia jurídico-social na classificação de Gustin, Dias e Nicácio (2020). Relativamente ao tipo genérico de pesquisa, foi escolhido o tipo jurídico-projetivo, com raciocínio de pesquisa predominantemente dialético e pertinente ao gênero, foi adotada a pesquisa teórica.

**Palavras-chave:** Palavras-chave: alerta amber, Reconstrução facial, Propagação em massa, Desaparecidas

### Abstract/Resumen/Résumé

This research project aims to analyze the Amber Alert as a mass dissemination of information and, together with facial reconstruction, its help in the search for missing children. These mechanisms have a great capacity to reach as many people as possible with the necessary information regarding disappearances. As for the investigation, the legal-social methodology was adopted in the classification by Gustin, Dias and Nicácio (2020). Regarding the generic type of research, the legal-projective type was chosen, with predominantly dialectical research reasoning and pertinent to the genre, theoretical research was adopted.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Keywords: amber alert, Facial reconstruction, Mass propagation, Disappeared

---

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

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O tema da presente pesquisa é o uso do Alerta Amber e a reconstrução facial por meio de inteligência artificial, juntamente com a propagação em massa de informação na busca por crianças desaparecidas. É inegável a importância da tecnologia nos dias atuais, principalmente devido ao seu alto grau de expansão, o que gerou conseqüentemente sua integração aos mais diversos setores. Com isso, é importante ressaltar sua atuação na busca por desaparecidos, principalmente crianças, tanto no campo da divulgação das informações, quanto na reconstrução facial dos mesmos.

Sob a ótica da efetividade dos meios citados, diversos países - além dos Estados Unidos onde o Alerta Amber foi criado - aderiram a iniciativa de criar alertas com o nome de crianças desaparecidas em seus próprios territórios com o intuito de promover a divulgação para o máximo de pessoas das informações necessárias, possibilitando encontrar as vítimas. Esta situação ocorre devido a um sistema integrado que para os sistemas de transmissão de rádio, televisão e telefones celulares emitindo um ruído sonoro muito alto, com dados a respeito da criança desaparecida, tais como foto, estatura, idade, local do desaparecimento e a quantos metros pode-se estar do procurado.

É válido ressaltar, ainda, a reconstrução facial por meio da inteligência artificial que busca realizar o envelhecimento daqueles que já estão há alguns anos desaparecidos, mantendo as buscas ativas. Este mecanismo é principalmente usado para crianças uma vez que o rosto sofre muitas mudanças na transição da infância para adolescência ou da adolescência para a vida adulta. A inteligência artificial procura utilizar informações como o formato do crânio, cor dos olhos e cabelo para fazer a reconstrução facial e chegar o mais próximo possível na face real da vítima.

A pesquisa que ora 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 foi predominantemente dialético e, quanto ao gênero, foi adotada a pesquisa teórica. Nesse sentido, propõe-se apresentar uma visão mais aprofundada do Amber Alert e da reconstrução facial, como eles são utilizados através da propagação em massa de informação e sua contribuição para o direito penal.

## 2. ALERTA AMBER: HISTÓRIA, FINALIDADES E RESULTADO

Um dos assuntos que vêm sendo discutidos na Organização das Nações Unidas é a situação das crianças desaparecidas. De acordo com dados divulgados por esta organização datados de 2019, em média 1,2 milhão de meninas e meninos desaparecem por ano ao redor do mundo. Os Estados Unidos, país criador do Alerta Amber, conta com 2300 desaparecimentos diários, tendo em média 460 mil vítimas anuais e sendo um dos países a apresentar tais dados como dos mais elevados no mundo. Como consequência, é também um dos países que mais investem em meios tecnológicos para encontrar crianças, sendo o seu maior foco de investimentos o Alerta Amber. (DIA INTERNACIONAL..., Sociedade de Pediatria de São Paulo, 2022).

No dia 12 de janeiro de 1996, Amber, 9 anos, saiu juntamente com seu irmão Rick, 5 anos, para andar de bicicleta em um estacionamento abandonado de seu bairro. Rick decide voltar mais cedo, deixando sua irmã, mas quando chega em casa, seus pais pedem para que ele volte para buscar sua irmã que não deveria ter ficado sozinha, mesmo não sendo um lugar considerado perigoso. Quando o menino chega no local, o mesmo está rodeado de policiais, devido à denúncia de um vizinho que alegava ter visto uma menina gritando e sendo colocada à força dentro de um carro.

As investigações em busca da menina aconteceram praticamente de imediato, mobilizando mais de cinquenta policiais. Entretanto, quatro dias após o crime, um homem que passeava com seu cachorro a apenas oito quilômetros de distância do estacionamento onde o fato ocorreu, localizou um corpo nu que aparentava ser de uma criança deixado em um riacho. Após uma autópsia, foi constatado que o corpo era de Amber que ainda havia sido mantida viva por dois dias após seu sequestro. Devido às chuvas que ocorreram no local e o corpo ter sido localizado em água corrente não foi possível encontrar nenhum DNA no local, nem na vítima que pudesse identificar o criminoso.

Algumas semanas após o rapto e assassinato de Amber, uma mãe chamada Jenny Simão liga para uma estação de rádio e diz que teve uma ideia relacionada ao caso de Amber. Jenny propõe a utilização do mesmo mecanismo de divulgação utilizado para alerta de desastres meteorológicos em casos de crianças desaparecidas. Caberia às redes de transmissão como rádio, televisão e até mesmo celulares dispararem sirenes e/ou ruídos sonoros em alto volume, alertando com o máximo de dados possíveis informações a respeito do desaparecido.

Segundo informações de Jennifer Zawhr-Castro:



Hoje, há 74 estados, países e cidades usando o Plano. Nos Estados Unidos e em muitos outros países, o Plano de Alerta AMBER está salvando a vida de crianças. A Senadora Dianne Feinstein (Democrata da Califórnia) relata que o Plano AMBER de seu estado ajudou a recuperar 20 vítimas durante seus primeiros seis meses de implementação. Para muitas crianças, o Plano significa a diferença entre a vida e a morte. O AMBER veio muito tarde para a menina Amber, mas felizmente não veio tarde demais para as crianças raptadas hoje e no futuro. (ZAWHR-CASTRO, 2003).

Dessa forma, é possível analisar como o Alerta Amber, que utiliza da propagação em massa de informação através dos meios tecnológicos, pode vir a ser uma ferramenta de extrema importância tanto para a família, quanto para a polícia conseguirem localizar o mais rápido possível a vítima do crime. As chances de que o raptado seja encontrado com vida também são largamente aumentadas, uma vez que, atualmente, 74% das crianças raptadas ainda são mortas dentro das primeiras três horas. É interessante observar, ainda, que o plano vem sendo aplicado com sucesso em diferentes países como Holanda, Reino Unido, Coreia do Sul e Nova Zelândia, onde o alerta recebe, como homenagem, o nome de uma criança que, infelizmente, foi vítima do mesmo tipo de crime bárbaro. (Zawhr-Castro, 2003)

### **3. RECONSTRUÇÃO FACIAL POR MEIO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

A inteligência artificial surgiu em 1956 e foi criada por Allen Newell - psicólogo - juntamente com Herbert Simon, ambos pesquisadores da área de ciências da computação. O programa foi criado com o objetivo de imitar as habilidades de resolução de problemas de um ser humano e foi apresentado pela primeira vez em congresso de tecnologia da Faculdade Dartmouth. A partir disso, a inteligência artificial expandiu-se para as mais diversas áreas de atuação, incluindo a criminal e a do direito penal que são o foco desta pesquisa. (QUEM INVENTOU..., National Geographic, 2023).

O processo do envelhecimento facial resulta da ideia de progressão de idade. O estudo começa com o auxílio da família que fornece à polícia informações dos hábitos e características do desaparecido, juntamente com fotografias. A partir desse momento, cabe ao perito papiloscopista realizar o estudo da morfologia e antropometria da imagem do desaparecido, conseguindo, portanto, produzir um rosto com no mínimo cinco anos de diferença das fotos apresentadas pela família. (PROGRESSÃO DE IDADE..., Distrito Federal Polícia Civil, 2018).

O primeiro uso desta tecnologia na área criminal que se tem conhecimento foi no ano de 2017 pelo National Center for Missing and Exploited Children nos Estados Unidos. Ele tinha o objetivo de criar um retrato de uma criança que havia desaparecido há mais de dez anos e, assim, possibilitar a reabertura do caso, dando prosseguimento nas buscas. A partir disso, este campo passou a ser cada vez mais explorado pelas polícias e advogados ao redor

do mundo, principalmente em países que possuem relevância no campo, como é o caso da China que se tornou uma das referências no uso desta nova tecnologia.

Em 2017, foi desenvolvido na China um aplicativo chamado Baidu que atua em conjunto com o Sistema de Câmeras Eletrônicas da China que, por sua vez, é um sistema de câmeras de segurança espalhadas por locais públicos no país e que, em diversos casos, consegue captar o rosto da criança durante o sequestro. De acordo com o governo chinês, a plataforma tem acesso a mais outros vinte e quatro aplicativos, conseguindo criar uma análise ainda mais completa e efetiva em aproximadamente 96% dos casos. No Baidu, cabe à família anexar uma foto da criança desaparecida para ser comparada com o banco de dados da polícia; essa possui tanto as fotos de como a criança estava no dia de seu desaparecimento, quanto dela envelhecida, fornecendo uma possível porcentagem de reconhecimento da vítima. Vale ressaltar que o acesso completo do Baidu só é feito pela polícia e, de acordo com dados divulgados, em três anos de uso, mais de 6,7 mil crianças foram encontradas e devolvidas a seus pais através do uso desta rede. (RECONHECIMENTO FACIAL..., Época Negócios, 2019).

De acordo com Rodolfo Melani:

A Reconstrução Facial Forense é uma ferramenta que pode auxiliar no reconhecimento e trazer, como consequência, a identificação da pessoa, permitindo avançar nas investigações do caso. Eu diria que existe um outro aspecto de grande importância social: há uma abordagem interessante que fala que a dúvida é pior que a morte, porque a dúvida é incansável. Esse sentimento envolve os parentes e amigos, parece-me ser essa uma contribuição social inestimável da perícia: o encontro da ciência com o sentimento humano. (MELANI, 2023)

Sob tal perspectiva é possível falar em como o uso da inteligência artificial se tornou uma grande aliada para a resolução de crimes não solucionados e conseguiu trazer esperança e justiça para diversas famílias ao redor do mundo. Como foi o caso Mao Yin que, aos 2 anos, foi sequestrado e somente 32 anos depois conseguiu reencontrar sua família devido à uma foto sua de criança reconstruída e encontrada no banco de dados do país. O encontro com os pais foi emocionante e a mãe Li Jingzhi deu um depoimento no qual disse que, finalmente, conseguiu dormir em paz por estar com seu filho. Sendo assim, a situação apresentada mostra o encontro da ciência com o sentimento humano. (RECONHECIMENTO FACIAL..., CNN BRASIL, 2020)

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do exposto, verifica-se como o Amber Alert, em conjunto com a reconstrução facial por meio da inteligência artificial, caracteriza-se como mecanismo de suma importância para localizar crianças desaparecidas, independentemente da faixa etária, em dias atuais ou na época do ocorrido. Vale ressaltar, também, a extrema necessidade e efetividade que o alcance do máximo de pessoas com as informações das vítimas para o aumento da chance de que elas sejam encontradas ainda com vida.

Dessa forma, é necessário que projetos jurídicos, tornando obrigatório o uso do Alerta Amber sejam implementados no máximo de países possíveis, interferindo da mesma maneira em todos os sistemas eletrônicos para chamar toda a atenção possível. Uma ressalva a ser feita é a de que tal proposta poderia ser adotada em parceria dos governos federais com as redes sociais, como o Instagram, que poderiam vir a divulgar as informações das crianças desaparecidas, considerando que esta é, hoje, a rede social de maior utilização pelo mundo.

A reconstrução facial se apresenta como ferramenta fulcral ao possibilitar que casos arquivados voltem a ser investigados, trazendo uma maior sensação de conforto às famílias. Além do mais, também possibilita que crianças que estão há anos desaparecidas, estando em sua fase adulta, possam obter justiça e reencontrar seus familiares. A utilização deste poderoso mecanismo de IA em auxílio ao Alerta Amber evidencia a urgência de que ambos devam ser implementados na maior quantidade de países possível.

## 5. REFERÊNCIA

**CNN BRASIL.** Reconhecimento facial ajuda criança sequestrada a encontrar família após 32 anos. 2020. Disponível em: Reconhecimento facial ajuda criança sequestrada a encontrar família após 32 anos (cnnbrasil.com.br). Acesso em: 11 de maio de 2023.

**Distrito Federal. Polícia Civil.** Progressão de idade auxilia na busca de crianças desaparecidas. 2018. Disponível em: Progressão de idade auxilia na busca de crianças desaparecidas - PCDF. Acesso em: 11 de maio de 2023.

**Época. Negócios.** Reconhecimento facial é usado para encontrar milhares de crianças desaparecidas na China. 2019. Disponível em: Reconhecimento facial é usado para encontrar milhares de crianças desaparecidas na China - Época Negócios | Tecnologia (globo.com). Acesso em: 11 de maio de 2023.

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

**National Geographic.** Quem inventou a inteligência artificial? Veja como nasceu uma das sensações da ciência. 2023. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/ciencia/2023/03/quem-inventou-a-inteligencia-artificial-veja-como-nasceu-uma-das-sensacoes-da-ciencia>. Acesso em: 11 de maio de 2023.

**Sociedade de Pediatria de São Paulo.** Dia internacional das crianças desaparecidas. 2022.

Disponível em:

<https://www.spsp.org.br/2022/05/25/dia-internacional-das-criancas-desaparecidas/#:~:text=Nos%20Estados%20Unidos%20estima-se,estimativa%20anual%20é%20de%20460.000>. Acesso em: 11 de maio de 2023.

**Universidade de São Paulo. Faculdade de odontologia.** Reconstrução facial tem importante papel na arqueologia e na área criminal. 2023. Disponível em: FOU SP na mídia:

Reconstrução facial tem um importante papel na. Acesso em: 11 de maio de 2023.

ZWAHR-CASTRO, Jennifer. **Amber, the alarm that saves lives.** 2003. Disponível em:

<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/download/4224/751375139232/>. Acesso em: 11 de maio de 2023.