

**II CONGRESSO INTERNACIONAL DE
DIREITO, POLÍTICAS PÚBLICAS,
TECNOLOGIA E INTERNET**

**ACESSO À JUSTIÇA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E
TECNOLOGIAS DO PROCESSO JUDICIAL**

A174

Acesso à justiça, inteligência artificial e tecnologias do processo judicial [Recurso eletrônico on-line] organização II Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet: Faculdade de Direito de Franca – Franca;

Coordenadores: Elizabete Cristiane de Oliveira Futami, Angela Issa Haonat e Caio Augusto Souza Lara – Franca: Faculdade de Direito de Franca, 2024.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-023-6

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

Tema: Regulação do Ciberespaço.

1. Acesso à Justiça. 2. Inteligência Artificial. 3. Processo Judicial Eletrônico. 4. Políticas Públicas de Desenvolvimento. 5. Efetividade do Direito. I. II Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet (1:2024 : Franca, SP).

CDU: 34

II CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO, POLÍTICAS PÚBLICAS, TECNOLOGIA E INTERNET

ACESSO À JUSTIÇA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIAS DO PROCESSO JUDICIAL

Apresentação

Entre os dias 27 e 30 de agosto de 2024, a Faculdade de Direito de Franca recebeu o Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet. O evento reuniu acadêmicos, profissionais, pesquisadores e estudantes, promovendo o debate interdisciplinar sobre o impacto das inovações tecnológicas no campo jurídico e nas políticas públicas. A programação envolveu Grupos de Trabalho (GTs) organizados para aprofundar temas específicos, abordando desde o acesso à justiça até as complexidades da regulação tecnológica, com ênfase na adaptação do sistema jurídico aos avanços da inteligência artificial e da automação.

O GT 1 – Acesso à Justiça, Inteligência Artificial e Tecnologias do Processo Judicial focou na relação entre o acesso à justiça e o uso de tecnologias avançadas no processo judicial, abordando as múltiplas formas de acesso — formal, material e pelos direitos fundamentais. Discutiu-se como o uso da inteligência artificial pode moldar o futuro do judiciário, com debates sobre as ações do Conselho Nacional de Justiça para regulamentar o uso dessas ferramentas, além de questões éticas e de inovação no processo judicial eletrônico. As contribuições deste GT exploram o papel da jurimetria e da juscibernética na construção de um sistema de justiça mais acessível e eficiente, e propõem novas perspectivas para o futuro do direito na era digital.

DEEPVOICE E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: O PAPEL DO DIREITO DIGITAL NO COMBATE A FAKE NEWS NO ÂMBITO CIVIL E A ÓBICE DE REGULAMENTAÇÃO NO BRASIL

DEEPFAKE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: THE ROLE OF DIGITAL LAW IN COMBATING FAKE NEWS IN CIVIL SCOPE AND THE OBSTACLE OF REGULATION IN BRAZIL

Caye Alves Costa ¹
Cildo Giolo Junior ²

Resumo

Este resumo expandido investiga o impacto da tecnologia DeepVoice e da Inteligência Artificial na clonagem de voz e disseminação de fake news, no contexto do Direito Digital no Brasil. As transformações tecnológicas na era digital redefinem interações sociais e informação, exigindo análise crítica dos desafios éticos e jurídicos. A clonagem de voz com DeepVoice levanta questões sobre a necessidade de regulamentação para mitigar abusos e proteger direitos fundamentais. A pesquisa foi realizada pelo método dedutivo com revisão bibliográfica

Palavras-chave: Inteligência artificial, Clonagem de voz, Responsabilidade tecnológica

Abstract/Resumen/Résumé

This expanded summary investigates the impact of DeepVoice technology and Artificial Intelligence on voice cloning and the dissemination of fake news within the context of Digital Law in Brazil. Technological transformations in the digital age redefine social interactions and information, necessitating a critical analysis of emerging ethical and legal challenges. Voice cloning with DeepVoice raises questions about the urgent need for regulation to mitigate abuses and protect fundamental rights. The research was conducted using the deductive method with a bibliographic review.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Artificial intelligence, Deep voice, Technological responsibility

¹ Graduando em Direito pela Faculdade de Direito de Franca. (Terceiroanista). E-mail: cayevalves@icloud.com

² Pós-Doutor em Direitos Humanos pela Universidade de Coimbra, Doutor em Direito pela Universidade Metropolitana de Santos e pela UMSA. Mestre e Especialista em Direito. Professor e Avaliador do MEC/INEP.

1 INTRODUÇÃO

O presente resumo expandido tem como tema "DeepVoice e a Inteligência Artificial: o papel do Direito Digital no combate a fake news no âmbito civil e a óbice de regulamentação no Brasil". Este tema é de extrema relevância e atualidade, especialmente considerando o avanço da era digital e as transformações tecnológicas que estão redefinindo as interações sociais e os mecanismos de informação. A incessante evolução tecnológica, marcada por avanços extraordinários na área de inteligência artificial, tem propiciado transformações significativas em diversas esferas da sociedade. Entre essas inovações, destaca-se a clonagem de voz por meio da tecnologia DeepVoice, que gera amplas implicações éticas e sociais.

O resumo expandido investiga a relação entre deep voice e IA na clonagem de voz e sua conexão com a disseminação de fake news, explorando impactos éticos e sociais e a falta de regulamentação no Brasil. A revolução tecnológica, especialmente em IA, traz avanços significativos, mas também desafios, como a clonagem vocal por algoritmos avançados.

O estudo se concentra no papel do Direito Digital, discutindo a necessidade de regulamentação para prevenir abusos, como a criação de conteúdo fraudulento.

Socialmente, falsificações de voz podem minar a confiança pública. A ética na inovação tecnológica é essencial para proteger a sociedade, conforme destacado por Floridi e Cowls (2019).

A pesquisa analisará o art. 5º, inciso XXVIII, alínea a da Constituição Federal de 1988 para verificar se a voz é um direito autônomo da personalidade ou parte do direito à imagem. A relevância social e jurídica da pesquisa é clara, dada a atual realidade tecnológica e os direitos envolvidos.

O trabalho discute a regulamentação da voz no Direito Brasileiro e os impactos da tecnologia deep voice na falta de regulamentação no Brasil. A pergunta central é: o arcabouço legal atual protege adequadamente o direito à voz e como a falta de regulamentação afeta isso?

Este trabalho pretende abordar a falta de regulamentação do deep voice no Brasil e os riscos associados, propondo soluções por meio de regulamentação legal, desenvolvimento de tecnologia ética e educação pública. Os objetivos específicos são: Contextualizar o avanço da IA em direção ao deep voice; analisar a classificação da voz no Direito Brasileiro; examinar o uso de deep voice em fake news e investigar as vulnerabilidades nos métodos de clonagem de voz.

O resumo expandido utilizará o método dedutivo, partindo de uma análise teórica para

alcançar conclusões específicas. Será realizada uma revisão bibliográfica de autores consagrados, complementada com o estudo de doutrinas, artigos científicos e legislações relevantes, incluindo o art. 5º, inciso XXVIII, alínea a da Constituição Federal de 1988.

2 O papel do Direito Digital no Combate a Fake News no Âmbito Civil e a óbice de regulamentação no Brasil

2.1 O surgimento e a evolução da Inteligência Artificial

A inteligência artificial (IA) tem evoluído rapidamente nas últimas décadas, promovendo avanços significativos em várias áreas do conhecimento humano e da tecnologia. Desde os primeiros conceitos introduzidos por Alan Turing e John McCarthy, a IA passou a ser uma parte integral do nosso cotidiano. Turing, em seu trabalho seminal "Computing Machinery and Intelligence" (1950), propôs a ideia de máquinas capazes de imitar o comportamento humano, estabelecendo a base para o desenvolvimento da IA moderna. McCarthy, por sua vez, cunhou o termo "inteligência artificial" e foi fundamental na formalização dos primeiros paradigmas dessa disciplina.

Com o progresso das redes neurais e dos algoritmos de aprendizado profundo, surgiram aplicações avançadas como a tecnologia Deep Voice. Deep Voice, uma tecnologia de clonagem vocal baseada em IA, utiliza modelos de aprendizado profundo para reproduzir vozes humanas de maneira quase indistinguível das vozes reais. Esta tecnologia permite criar uma réplica da voz de qualquer pessoa, capturando características únicas como timbre, entonação e velocidade

2.2 Deep Voice e a Clonagem de voz

Com o avanço da tecnologia e da inteligência artificial surge a problemática do deep voice ou clonagem de voz, faz-se necessário analisar como esse modelo de inteligência artificial funciona.

Decorre em Deep Learning ou aprendizagem profunda, de acordo com o *International Business Machines Corporation* (IBM):

O Deep learning é um subconjunto de aprendizado de máquina, que é essencialmente uma rede neural com três ou mais camadas. Essas redes neurais tentam simular o comportamento do cérebro humano, embora longe de corresponder a sua capacidade, permitindo que ele "aprenda" com grandes quantidades de dados. Embora uma rede neural com uma única camada ainda possa fazer previsões aproximadas, camadas

ocultas adicionais podem ajudar a otimizar e refinar a precisão.

O deep learning impulsiona muitos aplicativos e serviços de inteligência artificial (IA) que melhoram a automação, realizando tarefas analíticas e físicas sem intervenção humana. A tecnologia de deep learning está por trás de produtos e serviços cotidianos (como assistentes digitais, controles remotos de TV ativados por voz e detecção de fraude de cartão de crédito), bem como tecnologias emergentes (como carros autônomos)

De maneira resumida, deep voice é um modelo de aprendizado de máquina projetado para simular a fala humana, por meio da conversão de texto em fala (semelhante ao mecanismo usado por tradutores como o Google Translate) ou por meio de um sistema de fala para fala em que uma pessoa grava sua própria voz e muda características como timbre, entonação, velocidade, em que se transforma em outra voz totalmente diferente.

É óbvio que é possível criar outra voz usando essa tecnologia, mas vale ressaltar que pode também que vozes já existentes sejam reproduzidas, como uma voz de um famoso, artista ou até mesmo um professor de universidade.

Segundo Robert Chesney e Danielle Citron, Deep Fake é:

“Manipulação de som, imagens ou vídeo para se passar por alguém ou fazer parecer que uma pessoa fez algo — e fazê-lo de maneira cada vez mais realista, a ponto de o observador desassistido não conseguir detectar a falsificação”. (tradução nossa)

Nota-se, portanto, que Deep Voice e Deep Fake não são sinônimos, o primeiro refere-se à criação de vozes através do uso de inteligência artificial baseada em aprendizado de máquina (machine learning), ou seja, criar uma voz nova, mudar uma voz ou reproduzir uma mesma voz sem a intenção de enganar. Por sua vez, o segundo quando se trata de voz, é com o objeto de induzir o ouvinte que essa tal voz é de outra pessoa, digamos uma maneira de “estelionatário”

A tecnologia Deep Voice, baseada em algoritmos de aprendizado profundo, revolucionou a síntese de voz. Usando grandes conjuntos de dados de gravações de voz, as redes neurais são treinadas para replicar com alta fidelidade as características únicas de uma voz humana. Essa tecnologia pode transformar texto em fala (text-to-speech) ou adaptar a fala de uma pessoa para parecer a voz de outra (voice conversion). Aplicações práticas incluem assistentes virtuais, audiolivros, serviços de atendimento ao cliente e preservação digital de vozes de personalidades. No entanto, a capacidade de criar vozes indistinguíveis das reais também apresenta riscos significativos, como a criação de deep fakes para manipular informações.

2.3 Fake News e o impacto social da clonagem de voz

A clonagem de voz introduz desafios éticos e sociais complexos. A capacidade de criar falsificações de voz realistas pode ser usada para espalhar informações enganosas, manipular percepções públicas e cometer fraudes. A criação de deep fakes vocais pode induzir pessoas a acreditar em declarações que nunca foram feitas pelos indivíduos imitados, prejudicando reputações e causando danos emocionais e financeiros.

Um exemplo de impacto significativo é a manipulação política, onde falsificações de voz podem ser utilizadas para criar discursos falsos atribuídos a figuras públicas, afetando campanhas eleitorais e decisões políticas. No contexto social, a confiança nas comunicações digitais pode ser severamente comprometida, pois as pessoas podem começar a duvidar da autenticidade de qualquer gravação de voz.

Floridi e Cowls, em "A Unified Framework of Five Principles for AI in Society" (2019), enfatizam a importância de incorporar princípios éticos na inovação tecnológica para proteger a sociedade contra potenciais abusos. Eles sugerem que a tecnologia deve ser desenvolvida e utilizada de maneira que respeite a dignidade humana, promova a justiça e a transparência, e minimize os danos potenciais.

2.4 O Direito Digital e a Proteção contra Deep Voice

O Direito Digital surge como uma área crucial para enfrentar os desafios colocados pela tecnologia Deep Voice. No Brasil, a regulamentação específica sobre clonagem de voz e uso de IA é incipiente. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, inciso XXVIII, alínea a, assegura a proteção às participações individuais em obras coletivas e à reprodução da imagem e voz humanas. No entanto, a aplicação prática dessa proteção enfrenta desafios interpretativos e operacionais. Doutrinadores como Pontes de Miranda e Carlos Alberto Bittar discutem se a voz deve ser considerada um direito autônomo da personalidade ou parte do direito à imagem. A lacuna regulatória permite que abusos ocorram sem consequências legais claras, evidenciando a necessidade de uma atualização legislativa que contemple as especificidades das novas tecnologias

2.5 A Necessidade de Regulamentação Específica

A regulamentação específica é crucial para enfrentar os desafios impostos pela tecnologia Deep Voice. A União Europeia propôs uma "abordagem baseada em risco" para

regulamentar IA classificando as aplicações de IA em diferentes níveis de risco e estabelecendo normas apropriadas para cada. Essa abordagem pode servir de modelo para o Brasil, onde a ausência de regulamentação pode levar a abusos, como a criação de conteúdo fraudulento e difamatório. Regulamentações claras podem estabelecer limites éticos e legais, protegendo os direitos individuais e promovendo a inovação responsável.]

A falta de uma regulamentação específica para a clonagem de voz e o uso de IA no Brasil deixa uma lacuna que pode ser explorada para fins mal-intencionados. Atualmente, a legislação brasileira, incluindo o Código Civil e a Lei de Direitos Autorais, não aborda diretamente as questões relacionadas à clonagem de voz por IA.

O artigo 20 do Código Civil permite que a divulgação não autorizada da voz de uma pessoa possa ser proibida se atingir a honra, boa fama ou respeitabilidade, ou se for destinada a fins comerciais sem autorização. No entanto, esta disposição pode não ser suficiente para cobrir todas as nuances e complexidades introduzidas pela tecnologia Deep Voice

2.6 Engenhosidade para mitigar os riscos do deep voice

Para enfrentar os desafios impostos pela tecnologia Deep Voice, é essencial desenvolver uma abordagem regulatória robusta. Inspirando-se na União Europeia, que propôs o Regulamento de IA (Artificial Intelligence Act), o Brasil pode adotar uma abordagem baseada em risco para regulamentar o uso de IA, podemos incluir nesse regulamento a classificação de risco que é categorizar as aplicações de IA em diferentes níveis de risco e aplicar regulamentações PROPORCIONAL a cada nível.

Outra solução, é a transparência é possível exigir que as aplicações de clonagem de voz informem claramente aos usuários quando uma voz é sintetizada por IA e obtenham consentimento explícito das pessoas cujas vozes são clonadas.

Como peça fundamental, seria a proteção de dados onde seria possível estabelecer diretrizes rigorosas para a coleta, armazenamento e uso de dados vocais, garantindo que as práticas respeitem a privacidade dos indivíduos.

Por último, mas muito importante é a responsabilização onde é possível criar mecanismos legais para responsabilizar os criadores e distribuidores de deep fakes vocais, incluindo penalidades por uso FRAUDULENTO ou DIFAMATÓRIO.

3 CONCLUSÃO

Este resumo expandido abordou a relação entre a tecnologia de deep voice e a inteligência artificial, enfocando seu impacto na disseminação de fake news e a falta de regulamentação no Brasil. Ao longo dos capítulos, foram explorados a evolução da inteligência artificial, o funcionamento e as implicações da clonagem de voz, o impacto social e ético da disseminação de informações falsas e a necessidade urgente de regulamentação específica para proteger direitos individuais e a integridade da informação.

Revisitando o tema, destacou-se que a clonagem vocal, embora inovadora, apresenta riscos substanciais quando utilizada para criar deep fakes. Essas falsificações de voz têm o potencial de enganar e manipular o público, minando a confiança nas informações e prejudicando o discurso público e a democracia.

A resposta ao problema central da pesquisa revela que o arcabouço legal brasileiro atual é insuficiente para proteger adequadamente o direito à voz. A falta de regulamentação específica permite abusos, como a criação de conteúdo fraudulento e difamatório. Portanto, é crucial desenvolver um marco regulatório robusto, inspirado em modelos internacionais e adaptado à realidade brasileira, que equilibre a inovação tecnológica com a proteção dos direitos individuais e a promoção da transparência na divulgação de conteúdo digital.

Em suma, para mitigar os riscos associados ao deep voice, é necessário combinar regulamentação legal, desenvolvimento de tecnologia ética e educação pública, assegurando que a inteligência artificial seja utilizada de maneira responsável e benéfica para a sociedade

REFERÊNCIAS

360, Poder. **Nova ferramenta da OpenAI é capaz de 'clonar' vozes humanas**. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/internacional/nova-ferramenta-da-openai-e-capaz-de-clonar-vozes-humanas/>. Acesso em: 29 maio 2024.

BITTAR, Carlos Alberto. Os Direitos da Personalidade. 7. ed. rev. ampl. e atual. por Eduardo Carlos Bianca Bittar. Rio de Janeiro: Forense, 2008, p. 103.

BRASIL. **Código Civil. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm. Acesso em: 08 jan. 2024.

BRASIL. **Código Penal. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em: 08 jan. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União. Poder Legislativo, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> Acesso em: 08 jan. 2024

BRASIL. **Lei de Direito Autoral. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em: 08 jan. 2024.

CHESNEY, Robert; CITRON, Danielle; CHESNEY, Bobby. Deep Fakes: a looming challenge for privacy. **California Law Review**, California, v. 1071753, n. 1758, p. 1-68, 21 jul. 2018. California Law Review. <http://dx.doi.org/10.15779/Z38RV0D15J>. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3213954. Acesso em: 06 mar. 2024.

Digital manipulation of sound, images, or video to impersonate someone or make it appear that a person did something – and to do so in a manner that is increasingly realistic, to the point that the unaided observer cannot detect the fake.” (CHESNEY, Bobby; CITRON, Danielle. Deepfakes: A Looming Crisis for National Security, Democracy and Privacy? **Lawfare**. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3mRhraA>. Acesso em: 20 abr. 2023)

Floridi, L., & Cowls, K. (2019). A Value-Based Approach to AI and Big Data: From Theory to Practice. Springer International Publishing.

FLORIDI, Luciano; COWLS, Josh. A Unified Framework of Five Principles for AI in Society. **Issue 1**, [S.L.], p. 1-14, 23 jun. 2019. MIT Press - Journals. <http://dx.doi.org/10.1162/99608f92.8cd550d1>. Disponível em: <https://hdr.mitpress.mit.edu/pub/l0jsh9d1/release/8>. Acesso em: 29 maio 2024

GAMA, Revista. **Deepfake de vozes brasileiras**. Disponível em: <https://www.somosicev.com/blogs/deepfake-de-vozes-brasileiras/>. Acesso em: 08 jan. 2024.

IBM. **O que é o Deep Learning?** 2023. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/topics/deep-learning>. Acesso em: 08 jan. 2024.

JURÍDICO, Consultor. **AI Act: projeto de estrutura regulatória de IA na União Europeia**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-mar-14/ai-act-projeto-de-estrutura-regulatoria-de-ia-na-uniao-europeia/#:~:text=Em%202021%2C%20a%20Unesco%20adotou,membros%20da%20UE%20%5B5%5D..> Acesso em: 29 maio 2024.

MCLACHLAN, Hugh. Is every human voice and fingerprint really unique? **The Conversation**. 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3H8itpz>. Acesso em: 08 jan. 2024.

ONLINE, Época Negócios. **Leia o texto do convite que criou o termo inteligência artificial**. 2019. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2019/03/leia-o-texto-do-convite-que-criou-o-termo-inteligencia-artificial.html>. Acesso em: 8 jan. 2024.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Tratado de Direito Privado**. Tomo VII. Rio de Janeiro: Borsoi, 1955, p.53.

PRESSE, France. **OpenAI, dona do ChatGPT, revela nova ferramenta de clonagem de voz**. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2024/04/01/openai-dona-do-chatgpt-revela-nova-ferramenta-de-clonagem-de-voz.ghtml>. Acesso em: 29 maio 2024.

SOCIABLE, The. **Brazil Implements Regulations on AI Usage in Elections**. Disponível em: <https://hackernoon.com/brazil-implements-regulations-on-ai-usage-in-elections>. Acesso em: 29 maio 2024.

STEIBEL, Fabro; BRASIL, Mit Sloan Management Review. **É hora de regulamentar a inteligência artificial no Brasil?** Disponível em: <https://www.mitsloanreview.com.br/post/e-hora-de-regulamentar-a-inteligencia-artificial-no-brasil>. Acesso em: 29 maio 2024.

TURING, ALAN, A. M. I.—COMPUTING MACHINERY AND INTELLIGENCE. **Mind**, [S.L.], v. , n. 236, p. 433-460, 1 out. 1950. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/mind/lix.236.433>.

Voice identification by human listeners: On earwitness reliability. **Law and Human Behavior**. v. 4, n.4, p. 373–394, 1980. Disponível em: <https://bit.ly/41xpY1B>. Acesso em: 08 jan. 2024. (brian)