# DEEPFAKE E SEUS DESAFIOS NAS ELEIÇÕES DE 2024

**Autor(res)**

Cintia Batista Pereira
Nicolle Gomes De Oliveira Queiroz
Luciana Calado Pena
Vamberth Soares De Sousa Lima
Andrezza Feltre Da Cunha Peixoto
Felipe De Almeida Campos
Habib Ribeiro David

**Categoria do Trabalho**

Trabalho Acadêmico

**Instituição**

FACULDADE ANHANGUERA DE RIBEIRÃO DAS NEVES

**Introdução**

Deepfake refere-se a técnicas que utilizam inteligência artificial e aprendizado de máquina para criar conteúdos falsificados, como vídeos e áudios, onde a imagem ou a voz de uma pessoa é manipulada para parecer que outra pessoa está falando ou agindo. Essa tecnologia levanta preocupações significativas em relação à desinformação e à privacidade. Surgindo em 2017, fazendo a primeira aparição no site EDIT, fazendo na década de 50.
Embora essa tecnologia tenha aplicações positivas em áreas como cinema, arte e educação, suas implicações negativas, especialmente em termos de desinformação e manipulação, suscitam preocupações éticas e legais. O uso indevido de deepfakes pode resultar em danos à reputação, violação de privacidade e disseminação de notícias falsas, tornando essencial a discussão sobre regulamentação e responsabilidade.

**Objetivo**

A inteligência Artificial e uma construção de sistema capazes de exercer funções semelhantes a dos seres humanos especificamente produzindo maneiras de como pensamos e raciocinamos.

**Material e Métodos**

A criação de deepfakes envolve o uso de inteligência artificial para manipular vídeos e áudios. Os materiais necessários incluem hardware potente, como GPUs da NVIDIA, e computadores com boa capacidade de processamento. O software utilizado geralmente consiste em frameworks de aprendizado de máquina, como TensorFlow e PyTorch, além de bibliotecas como OpenCV e dlib, e conjuntos de dados como CelebA e LFW.
O processo começa com a coleta de imagens e vídeos da pessoa alvo. Após isso, as imagens são alinhadas e redimensionadas. Em seguida, utiliza-se autoencoders e GANs para treinar modelos que geram representações faciais. A face do vídeo original é então substituída, e o resultado é refinado, corrigindo imperfeições e ajustando cores. A qualidade dos deepfakes é validada por meio de análises visuais e ferramentas de detecção. É crucial considerar as implicações éticas relacionadas ao consentimento e à desinformação.

## Resultados e Discussão

A criação de deepfakes requer uma combinação de hardware, software e técnicas avançadas de aprendizado de máquina, além de uma consideração ética sobre seu uso e implicações. A utilização de deepfakes levanta sérias questões éticas e legais, especialmente em contextos de desinformação e violação da privacidade. É fundamental considerar o consentimento das pessoas envolvidas e os possíveis impactos sociais da disseminação de conteúdos manipulados.

## Conclusão

A regulamentação da Inteligência Artificial no Brasil, tendo um projeto de lei 759 de 2023, que regulamenta toda utilização de IA no Brasil, se encontra parada ate o presente momento. . À medida que a tecnologia evolui, é essencial que a sociedade, regulamentadores e plataformas digitais implementem diretrizes e ferramentas para mitigar riscos e promover um uso ético do deepfake, garantindo que os benefícios não sejam eclipsados por abusos.

## Referências

Palestra Faculdade Anhanguera de Ribeirão das Neves. Doutor Gianno Lopes, com o tema Deepfake e seus efeitos nas eleições de 2024.