



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO E CULTURAS
MIDIÁTICAS**

ADEMAR TRIGUEIRO LIMA

***DEEPFAKE EM VÍDEO COMO ESTRATÉGIA DE CONVENCIMENTO:
A ESTÉTICA NA ERA DA DESINFORMAÇÃO***

**JOÃO PESSOA - PB
2023**

ADEMAR TRIGUEIRO LIMA

***DEEPPFAKE* EM VÍDEO COMO ESTRATÉGIA DE CONVENCIMENTO:
A ESTÉTICA NA ERA DA DESINFORMAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Culturas Midiáticas da Universidade Federal da Paraíba como requisito necessário à obtenção do grau de Mestre em Comunicação.

Linha de pesquisa: Mídia, Cultura e Imaginário

Orientadora: Prof. Thaís Gaudencio do Rêgo

JOÃO PESSOA - PB
2023

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

L732d Lima, Ademar Trigueiro.

Deepfake em vídeo como estratégia de convencimento :
a estética na era da desinformação / Ademar Trigueiro
Lima. - João Pessoa, 2023.
53 f. : il.

Orientação: Thaís Gaudencio do Rego.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCHLA.

1. Inteligência artificial - Fake news. 2.
Desinformação. 3. Estética - Desconstrução. 4. Política
brasileira. 5. Redes sociais. I. Rego, Thaís Gaudencio
do. II. Título.

UFPB/BC

CDU 004.8(043)

ADEMAR TRIGUEIRO LIMA

**DEEPPFAKE EM VÍDEO COMO ESTRATÉGIA DE CONVENCIMENTO:
A ESTÉTICA NA ERA DA DESINFORMAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Culturas Midiáticas da Universidade Federal da Paraíba como requisito necessário à obtenção do grau de Mestre em Comunicação.

Linha de pesquisa: Mídia, Cultura e Imaginário

Orientadora: Prof. Thaís Gaudencio do Rêgo

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **THAIS GAUDENCIO DO REGO**
Data: 01/10/2024 10:44:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dra. Thaís Gaudencio do Rego
Orientadora

Documento assinado digitalmente
 **YURI DE ALMEIDA MALHEIROS BARBOSA**
Data: 01/10/2024 13:49:06-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Yuri de Almeida Malheiros Barbosa
Avaliador I

Documento assinado digitalmente
 **FELLIPE SA BRASILEIRO**
Data: 21/10/2024 21:42:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Fellipe Sá Brasileiro
Avaliador II

JOÃO PESSOA - PB
2023

RESUMO: Diante do crescente acesso à internet, a utilização de mídias sociais ocupa espaço no cotidiano de parcela significativa da sociedade. O ambiente é propício à disseminação de informações falsas, chamadas *Fake News*, cujos avanços tecnológicos as elevaram a um outro patamar. A sofisticação crescente da Inteligência Artificial e o alto alcance das mídias sociais, fizeram a criação e propagação de vídeos editados ainda mais convincentes. Estes vídeos são chamados de *deepfake*. Em tempos de Pós-Verdade, onde fatos concretos praticam menor influência que as emoções e crenças pré-concebidas, é inegável que independentemente da veracidade, os fatos detêm capacidade de causar impacto na sociedade. Este trabalho busca analisar o poder de convencimento de vídeos sintetizados, em especial no âmbito político, para mensurar os potenciais riscos impostos à sociedade diante dos vídeos falsos e o que isto lhes implica. A partir da análise de aspectos estéticos nos *deepfakes* mais conhecidos no Brasil, este trabalho seguiu para a aplicação de formulários e questionários, nos quais se pôde observar que vídeos antigos, de menor definição visual, podem ser potencialmente mais confiáveis e convincentes que vídeos atuais e de melhor qualidade. Por fim, este trabalho aponta para reflexões necessárias quanto ao futuro da criação de vídeos a partir da Inteligência Artificial.

Palavras-chave: *Fake News*. Desinformação. Estética. Política. Redes Sociais.

ABSTRACT: Faced with the increasing access to the internet, the use of social media occupies space in the daily life of a significant portion of society. The environment is conducive to the dissemination of false information, called Fake News, whose technological advances have taken them to another level. The increasing sophistication of AI from mobile cameras and the high reach of social media have made the creation and propagation of edited videos even more compelling. These videos are called deepfake. In Post-Truth times, where concrete facts have less influence than preconceived emotions and beliefs, it is undeniable that regardless of their veracity, facts have the capacity to impact society. This work seeks to analyze the convincing power of synthesized videos, especially in the political sphere, to measure the potential risks imposed on society by fake videos and what this implies. Based on the analysis of aesthetic aspects of the best-known deepfakes in Brazil, this work proceeded to the application of forms and questionnaires, in which it was possible to observe that old videos, with less visual definition, can be potentially more reliable and convincing than current videos and of better quality. Finally, this work points to necessary reflections on the future of creating videos from Artificial Intelligence.

Keywords: Fake News. Misinformation. aesthetics. Policy. Social networks.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Papa Francisco com trajes de frio não habituais. A imagem falsa gerada por Inteligência Artificial viralizou no Twitter em março de 2023.....	
Figura 2: Imagem gerada por Inteligência Artificial mostra Papa Francisco andando de skate.....	
Figura 3: Deepfake em que a fisionomia de Jair Bolsonaro é sobreposta à do personagem Chapolin Colorado, formando o Chapolin Bolsonaro.....	
Figura 4: Rosto de Jair Bolsonaro é sobreposto ao da personagem Carminha, em cena da novela Avenida Brasil, exibida pela Rede Globo.....	
Figura 5: Em deepfake, rostos de Jair Bolsonaro são sobrepostos aos de dançarinos de vídeo viral.....	
Figura 6: Em deepfake, Silvio Santos apresenta Jornal Nacional.....	
Figura 7: Deepfake utilizada pelo DJ Alok em campanha para obter votos em concurso faz alerta para não acreditar no que se vê na internet.....	
Figura 8: Teste de confiabilidade busca mensurar nível de convencimento de vídeos.....	
Figura 9: Formulário traz questões para formatação de perfil de entrevistados.....	
Figura 10: Seção 02 do questionário aborda posicionamento político-ideológico.....	
Figura 11: Teste de confiabilidade busca mensurar nível de convencimento de vídeos.....	
Figura 12: Os participantes deverão comparar vídeos e responder quais os mais convincentes.....	
Figura 13: Os participantes serão questionados quanto à possível manipulação de vídeos.....	
Figura 14: Maioria dos entrevistados avalia Jair Bolsonaro como ruim ou péssimo.....	
Figura 15: Maioria dos entrevistados avalia Luís Inácio Lula da Silva como bom ou ótimo.....	
Figura 16: Veículos de Mídia tradicional foram apontados como principal fonte de informação.....	
Figura 17: Maioria dos entrevistados se denomina mais identificado com a esquerda brasileira.....	
Figura 18: Mais da metade dos entrevistados acreditaram ou consideraram a possibilidade de deepfake ser real.....	
Figura 19: Expostos a um vídeo real, mais de 23% dos entrevistados disse que o vídeo era falso, além de mais de 43% terem dúvida sobre veracidade do conteúdo.....	
Figura 20: A maior parte dos entrevistados considerou o vídeo mais antigo o de maior credibilidade.....	
Figura 21: Dentre entrevistados, 31% acertou ao dizer que o vídeo 01 era falso.....	
Figura 22: Vídeo mais antigo permaneceu confiável para a maior parte dos entrevistados.....	
Figura 23: Entrevistados reagiram de formas diversas, mas alguns termos foram mencionados mais vezes que outros.....	

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

2. OBJETIVOS

- 2.1. Objetivo geral
- 2.2 Objetivos Específicos
- 1.2. Organização

3. REFERENCIAL TEÓRICO

- 3.1. Fake News
- 3.2. Inteligência artificial e Deepfakes
- 3.3. Audiência Potente e Pós-verdade
- 3.4. Convencimento
- 3.5. Estética
- 3.6. Trabalhos relacionados

4. METODOLOGIA

- 4.1 Vídeos selecionados
- 4.2 Elaboração de questionário

5. RESULTADOS OBTIDOS E DISCUSSÃO

6. CONCLUSÃO

7. REFERÊNCIAS

"Só o amor justifica a missão."
(Santa Teresinha)

AGRADECIMENTOS

É comum deixarmos para fazer o ato de agradecer ao término do trabalho. Quase tudo escrito, aí sim, a gratidão. Mas a aba de agradecimentos vem no começo. Antes do conteúdo. Isso nos traz a lembrança de que não se pode esquecer de tudo que foi construído ou conquistado ao longo do percurso. Mas ao término, é a gratidão que deve prevalecer.

Parece clichê, mas é sempre necessário agradecer. Inicialmente a Deus, pelas bênçãos derramadas, pelo privilégio da vida. Pela sabedoria, pela oportunidade, pelos caminhos abertos ao longo do percurso.

Aos meus pais, Vicente e Núbia, pelos ensinamentos, educação, esforços e abdições para que eu pudesse estudar, mesmo com a trabalhadeira que dei em boa parte do tempo.

A minha irmã, Andréa Trigueiro, pela parceria e companheirismo que sempre marcou nossa relação, desde a infância.

A Ana Ligia, a irmã que Papai do Céu nos deu. O mundo nem consegue entender, mas o amor explica. Isso basta.

Às minhas avós, Raimunda e Mariene, matriarcas das famílias Trigueiro e Lima. Se tem no mundo coisa mais linda que uma avó, desconheço.

Aos meus familiares, tios e primos, pelo incentivo. Em especial, às tias e professoras Elizabeth Cristina e Verônica Almeida, que muito colaboraram com este trajeto, com textos, livros, ensinamentos, sugestões e, principalmente, como exemplos de amor pela docência.

A Hortência Couras, pelo apoio, incentivo e paciência durante todo este processo, segurando minha mão, quase que literalmente, para tornar possível chegar à conclusão.

Aos meus amigos do PPGC, com os quais nunca tivemos encontros presenciais, mas pelos quais nutro imenso carinho e respeito. Nos encontraremos pelos caminhos da academia.

Aos meus colegas de trabalho, em especial aos meus chefes Sebastião Farias e Magdônia Alves, na TV Borborema, e Edcésar Oliveira, na TV Tambaú, que me incentivaram e colaboraram diretamente para que eu pudesse conduzir a jornada dupla de trabalhar em redações de jornalismo mesmo durante a realização do mestrado.

Agradeço, em especial, aos meus orientadores e componentes da banca, pelos ensinamentos e condução com maestria ao longo de todo este processo.

A vós, a minha gratidão. Não é sobre o ponto final. São as pessoas que cativamos e estiveram conosco durante o caminho que realmente importa.

1. INTRODUÇÃO

Em um momento da história no qual o processo de globalização alcança um novo patamar diante do crescente acesso à internet, a utilização de mídias sociais ocupa espaço no cotidiano de parcela significativa da sociedade. O estudo *Digital 2023: Global Overview Report* (Kemp, 2023) aponta 5,16 bilhões de usuários de internet ativos no mundo em janeiro de 2023, o que representa 64,4% da população mundial. Destes, 4,76 bilhões de pessoas possuem algum tipo de mídia social, um crescimento de 137 milhões usuários ativos destas mídias sociais no último ano. Segundo o estudo, o Brasil tem 84,3% da população com acesso à internet, totalizando 181,8 milhões de usuários, sendo 152,4 milhões usuários ativos de mídias sociais. Conforme o levantamento, os brasileiros utilizam a internet, em média, 9 horas e 32 minutos por dia e 39,5% deste tempo é destinado ao uso de redes sociais.

De acordo com o *Digital News Report 2023*, produzido pela *Reuters Institute for the Study of Journalism*, notícias online são consumidas por 79% da população com acesso à internet e 59% utilizam as redes sociais como fonte de informação. As plataformas preferidas para essa finalidade são *WhatsApp* (43%), *YouTube* (41%) e *Instagram* (39%). A confiança nas notícias, porém, está em queda: de 62%, em 2015, para 43%, em 2023.

A tecnologia pode estar relacionada a diversos fatores e níveis evolutivos, desde materiais físicos mais simples, ou até mesmo procedimentos e processos. Essas ideias se aproximam da definição de Capurro (2003), dentro da Ciência da Informação, para as formas de compreensão da informação, enquanto algo físico, associado a uma dimensão cognitiva, ou ainda um fenômeno social de natureza intersubjetiva.

Segundo Capurro (2007), o aspecto físico diz respeito à dimensão material da informação, sob suportes palpáveis, ou seja, a forma pela qual a informação pode ser transmitida. Já a compreensão de um fenômeno social, é um contraponto à dimensão cognitiva, sendo o âmbito social entendido como uma construção coletiva, resultado da intervenção de vários sujeitos, ao tempo em que a dimensão cognitiva leva em consideração o sujeito, enquanto indivíduo, e os conhecimentos prévios adquiridos por ele.

Estes princípios vão de encontro às reflexões de Baccega (1998), ao condicionar que informação não é conhecimento. Para ele, o conhecimento implica crítica e se baseia na inter-relação e não na fragmentação. Logo, a substituição do conhecimento por informação tem resultado numa diminuição da criticidade.

No contexto comunicacional, a Tecnologia da Informação surge provocando reflexões e contradições. Castells (2005) destaca que “a sociedade é que dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam tais tecnologias”. Já Patrini et al. (2018) apresenta que as tecnologias foram criadas não apenas com o intuito de beneficiar o homem. Ambos autores expõem a possibilidade de que as ciências da computação, bem como a tecnologia da informação e, em especial, a que se baseia em multidados, possa ser explorada para fins diversos sob o objetivo de ludibriar e prejudicar toda uma comunidade em detrimento de interesses particulares.

Conforme Moretzsohn (2017) apud Oliveira (2018), um típico comportamento dos usuários da internet é o compartilhamento de informações sem preocupação com a veracidade das mesmas, resultando na propagação de boatos. O ambiente digital é, portanto, um dos principais pólos de disseminação de *fake news* e, por consequência, de *deepfakes* (em tradução livre, “falsificação profunda”).

Deepfakes são os produtos obtidos por aplicativos de inteligência artificial que se fundem e substituem imagens e vídeos para criar vídeos falsos que parecem autênticos (Mara & Alexandrou, 2018). O que distingue os *deepfakes* de outras técnicas de manipulação de vídeo é, em primeiro lugar, seu potencial para geração de imagens com resultados realísticos e vídeos extremamente convincentes e, em segundo lugar, a disponibilidade da técnica para leigos, permitindo que usuários com conhecimento limitado de programação e aprendizado de máquina criem essas mídias (Koopman et al., 2018).

O tempo de fabricação e manipulação de vídeos falsos tem diminuído nos últimos anos, graças à disponibilidade, quantidade e poder da computação, além da disponibilidade de aplicativos *fakeapp* (Li & Lyu, 2018; Mara & Alexandrou, 2018). Essas técnicas inscrevem-se na discussão sobre as *deepfakes*, expressão que conjunta o termo com *fake*, de falso, à *deep learning* (“aprendizado profundo”, ligado à aprendizagem de máquina, do inglês, *machine learning*), ao acúmulo de conhecimento por parte de um banco de dados, possibilitando sua tomada de decisão por uma inteligência artificial (Ridlewski, 2019).

O termo desinformação se equipara à *fake news*. Wardle & Desakhshan (2017) nos apontam três definições para classificar o termo: desinformação (do inglês, *disinformation*), que refere-se a um conteúdo manipulado, fabricado e que intencionalmente induz ao erro; informação falsa (do inglês, *misinformation*), que é a informação falsa difundida sem intenção de enganar; e a desinformação maliciosa (do inglês, *malinformation*), que utiliza-se de uma base factual para distorção dos fatos com a finalidade de convencimento.

Karlova & Lee (2011); e Karlova & Fischer (2013) destacam também que a informação falsa (*misinformation*) é um tipo de informação imprecisa, incompleta, vaga ou ambígua, que deve ser percebida pelo receptor em determinado momento ou contexto.

Em um mundo pautado pelas redes sociais, quanto maior a habilidade de falar com seus seguidores, maior será o potencial de engajamento. Quanto maior o engajamento, maior a propagação e, conseqüentemente, mais pessoas serão afetadas. Há de se questionar: e se essa informação não for verdadeira? E a capacidade de essa informação inverídica ser replicada por diversas vezes no ambiente virtual? Aymanns et al (2017) descreve que a disseminação de desinformação tem potencial de afetar, inclusive, grandes eventos políticos. Diante disso, o problema desta pesquisa tem como foco compreender o quanto vídeos falsos nas redes sociais podem ser convincentes, refletindo acerca das opiniões e influências moldadas a partir deles.

Para tal, o presente estudo tem por objetivo analisar o potencial de convencimento de *fake news* no Brasil, em especial as *deepfakes*, refletindo sobre avanços na Inteligência Artificial, que pode propiciar a disseminação deste tipo de conteúdo. Observando conceitos como Audiência Potente e Pós-Verdade na manipulação de informações e propagação desta categoria de *fake news* nas redes sociais, analisamos os efeitos de desconstrução estética sob exploração da comicidade de atores públicos alvos de *deepfakes* nas redes sociais, além de buscarmos identificar elementos capazes de tornar conteúdos audiovisuais mais convincentes.

A crescente inclusão digital mundo afora e a presença cada vez maior nas redes sociais propicia um cenário que merece ser ainda mais observado, para que possamos destacar sua importância na conjuntura atual. Entretanto, a falta de regulamentação e a possibilidade de qualquer pessoa, sob qualquer finalidade, tornar-se um criador de conteúdo, torna o ambiente propício à publicação de informações inverossímeis, que podem ser amplamente disseminadas.

O advento da internet mudou a forma como o mundo se comunica e a nova forma de se comunicar mudou a nossa percepção de mundo. Através destas análises, este estudo pretende compreender a eficácia das redes sociais como instrumento político, bem como as ferramentas utilizadas para tal, quer sejam elas legítimas ou não.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Analisar o potencial de convencimento de *fake news* no Brasil, em especial as *deepfakes*, no âmbito da política brasileira, refletindo sobre avanços na Inteligência Artificial, que pode propiciar a disseminação deste tipo de conteúdo.

2.2 Objetivos Específicos

- Analisar os efeitos de desconstrução estética sob exploração da comicidade de atores públicos alvos de *deepfakes*;
- Refletir sobre avanços do uso de Inteligência Artificial na construção de imagens falsas;
- Identificar elementos que possam tornar conteúdos audiovisuais mais convincente;
- Compreender se, esteticamente, *Deepfakes* podem ser utilizadas como forma de desconstrução política;

1.2. Organização

No Capítulo Teórico, abordamos as principais fontes e pensamentos utilizados como base para o trabalho em questão, buscando definições e referências para reflexões sobre *Fake News*, Inteligência Artificial e *deepfakes*. No tópico relacionado a Audiência Potente e Pós-Verdade, iniciamos a compreensão de fenômenos que levam ao Convencimento, que é aprofundado no tópico seguinte. Por fim, concluímos com análises estéticas baseadas em imagens exemplificadas para as reflexões deste trabalho.

Em seguida, elencamos trabalhos relacionados que serviram de inspiração para a pesquisa e questionário utilizados para os resultados que obtivemos para, na sequência, destacarmos a abordagem metodológica adotada e a descrição dos formulários aplicados.

Por fim, apresentamos, analisamos e refletimos acerca dos resultados obtidos, bem como concluímos este trabalho com apontamentos para pesquisas futuras.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Abordamos, neste capítulo, uma revisão bibliográfica acerca das principais temáticas, pensamentos e reflexões empregadas nos principais objetos que fazem parte do contexto do presente trabalho, tais como *Fake News*, Inteligência Artificial, *deepfakes*, Audiência Potente e Pós-Verdade, além da análise de aspectos vinculados à estética das imagens aqui avaliadas.

3.1. *Fake News*

Fake News é atualmente o termo equivalente a desinformação, empregada por diversos veículos de informação para apontar rumores e notícias falsas que podem estar circulando, em especial na mídia social (Recuero & Gruzd, 2019). Este fenômeno tem registro na escrita da história desde o Império Romano, mas no tempo presente, com a Internet, ocorre aceleração avassalador (Allcott & Gentzkow, 2017).

O termo *fake news* possui suas raízes na década de 1890, o qual vem sendo utilizado para indicar notícias falsas na imprensa por mais de um século. Alguns jornais como o *The Cincinnati Commercial Tribune*, *The Kearney Daily Hub* e *The Buffalo Commercial* utilizaram o termo “*Fake News*” em artigos de 1890 e 1891 (Merriam- webster, 2018; Kalsnes, 2018).

Eleita a palavra do ano em 2017, o uso do termo *Fake News* cresceu em 365% desde o ano anterior (Collins Dictionary, 2017). A eleição presidencial americana em 2016 contribuiu para popularização desse termo, quando o presidente Donald Trump politizou o termo e o usou para desacreditar os meios de comunicação estabelecidos (Kalsnes, 2018).

Shu et al. (2017) expõe duas características primordiais que devem estar presentes nesse tipo de conteúdo, que são a falta de autenticidade e o propósito de enganar o consumidor daquela informação. Existem sete tipos de *fake news*: sátira ou paródia; falsa conexão; conteúdo enganoso; falso contexto; conteúdo impostor; conteúdo manipulado; e, conteúdo fabricado. Nesse sentido, nem toda notícia falsa cria um conteúdo novo totalmente falso, o que dificulta checar a veracidade das informações (Derakhshan & Wardle, 2017).

Os avanços tecnológicos mais recentes elevaram as *Fake News* a um outro patamar. A sofisticação crescente da tecnologia de câmeras móveis e o alto alcance das mídias sociais fizeram a criação e propagação de vídeos editados mais convincentes do que nunca. *Fake*

news não são somente notícias falsas, mas também plantadas, cultivadas e hipertrofiadas para desorientar, confundir e enganar. Elas viralizam nas redes sociais, espalhadas por indivíduos desavisados ou interessados e por sistemas automatizados, como *bots*¹ e algoritmos (Christofoletti, 2018).

A tecnologia disponível possibilita uma alta capacidade na disseminação e no alcance desses conteúdos falsos em uma velocidade antes impensada de propagação, destacando-se a facilidade na produção desses conteúdos, as possibilidades de distribuição extremamente segmentada para o público alvo, a capacidade de exposição inadvertida das pessoas nos smartphones e a extrema maleabilidade e reprodutibilidade dos materiais digitais (Gomes & Dourado, 2019).

Segundo Filho (2018), a *Fake News* pode ser utilizada como forma de prejudicar terceiros e forjada, ou posta em circulação, por negligência ou má-fé, neste caso, com vistas ao lucro fácil ou à manipulação política, entre outras motivações. Ao se falar sobre a motivação da disseminação de *Fake News*, Tandoc et al. (2017) destacam as questões financeiras e ideológicas, que estão subjacentes à propagação de informação falsa:

“Duas motivações principais estão na base da produção de notícias falsas: financeiras e ideológicas. Por um lado, histórias ultrajantes e falsas que se tornam virais - precisamente porque são ultrajantes - fornecem aos produtores de conteúdo cliques que são convertíveis em receita de publicidade.” (Tandoc et al., 2017, p. 2)

Por outro lado, outros provedores de notícias falsas produzem notícias para promover ideias particulares, ou pessoas que eles favorecem, muitas vezes desacreditando os outros (Allcott & Gentzkow, 2017). As necessidades sociais também podem ser motivações para a produção de notícias falsas e desinformação, como status, atenção, construção de identidade ou entretenimento. Os atores podem criar e compartilhar desinformação para ganhar aceitação nas comunidades online ou para ganhar fama (Wardle & Derakhshan, 2017; Kalsnes, 2018).

As mídias sociais têm se mostrado canais de distribuição eficazes para informações falsas. Alguns estudos mostraram que as notícias falsas foram mais compartilhadas nas mídias

¹ Abreviação de *robots*, do inglês “robôs”, e se refere a sistemas automatizados desenvolvidos para execução de ações e interações básicas, tais como trocas de mensagens, replicação de conteúdos, inserção de links, entre outros.

sociais do que artigos de mídias de notícias editadas. Dois aspectos são cruciais para compreender a circulação de informações falsas: tecnologia e confiança (Silverman, 2016; Kalsnes, 2018).

3.2. Inteligência artificial e *Deepfakes*

As *Fake News* atingem níveis elevados de sofisticação, bem como novas formas e formatações. Uma delas, em especial, merece um olhar mais atencioso neste estudo: as *deepfakes*. Conforme Vaccari e Chadwick (2020), *deepfakes* podem cultivar a suposição de que o fundamento básico da verdade não pode ser estabelecido.

Santaella (2021), compara que enquanto as *fake news* têm, na sua grande maioria, uma natureza semiótica verbal, as *deepfakes* fogem desse domínio para penetrar no reino da visualidade e sonoridade como base para o verbal audível.

Sistemas de inteligência artificial (IA) são sistemas de software projetados por seres humanos que, dado um objetivo, atuam na dimensão física ou digital, percebendo seu ambiente através da aquisição de dados estruturados ou não estruturados coletados, raciocinando sobre o conhecimento, ou processando informações, decidindo a melhor ação a ser tomada para atingir um objetivo (Pereira et al., 2020).

A ciência da computação tem como objetivo aperfeiçoar de forma progressiva os algoritmos, com isso, a inteligência artificial tem conseguido, cada vez mais, automatizar o desempenho humano, ao executar a mesma tarefa (Reads, 2017). De acordo com Floridi (2018), técnicas de inteligência artificial permitiram o desenvolvimento de softwares de *deepfake*. Neles, a criação de vídeos falsos é feita, por exemplo, substituindo elementos do vídeo, como as faces das pessoas que aparecem na gravação original por outras, que tenham registros visuais digitais armazenados.

Já Cabral (2018) apud Coelho & Hildebrand (2021), define *deepfake* como uma tecnologia que utiliza a inteligência artificial para criação de vídeos sintéticos realistas de pessoas fazendo coisas que elas não necessariamente fizeram em suas vidas reais, desde montagens de conteúdos pornográficos a discursos fictícios de políticos influentes, o que levanta debates sobre consequências da tecnologia, quer seja para bem ou para o mal.

O algoritmo utilizado para gerar o *deepfake* permite que um usuário, por exemplo, possa mudar o rosto de um ator em um vídeo com o de um ator diferente de uma forma fotorrealista. Isso desencadeia desafios aos profissionais forenses com relação à confiabilidade das provas de vídeo (Koopman et al., 2018).

O desenvolvimento de um *deepfake* requer considerável quantidade de trabalho, entretanto, Dobber et al. (2021) relembram que a tecnologia avança rapidamente e que as ferramentas certas, desde equipamentos e computadores potentes e avançados, até uma base de dados bem treinados torna mais fácil produzir um *deepfake* de qualidade. Para Dobber et al. (2021), um *deepfake* difere de uma imagem alterada no *photoshop* por enganar não apenas os olhos, mas também os ouvidos. Trata-se de um conteúdo audiovisual cada vez mais convincente e em pleno desenvolvimento.

De acordo com Korshunov & Marcel (2018), existem atualmente *softwares* de código aberto acessível e aplicativos utilizados para a troca de rosto, o que pode gerar uma grande quantidade de vídeos sinteticamente manipulados e distribuídos nas mídias sociais e notícias, o que representa um significativo desafio técnico para detecção e filtragem de tal conteúdo.

De acordo com Moraes (2019) apud Coelho & Hildebrand (2021), os primeiros *deepfakes* surgiram no outono 2017 e consiste em reunir rostos de pessoas diferentes, nos quais há a reconstrução do rosto de uma em conjunto de dados de imagens faciais das outras e se autocodifica para então reconstruir rostos com as imagens faciais. Com o passar do tempo, a técnica foi aprimorada para criação do “FakeApp”, uma espécie de *software* ou aplicativo, onde o rosto alvo é extraído e ajustado a cada quadro, para resultado mais convincente.

Os primeiros exemplos de *deepfakes* se concentraram em líderes políticos, atrizes, comediantes e artistas, tendo seus rostos transformados em vídeos pornô (Hasan & Salah, 2019). Os *deepfakes*, no futuro, provavelmente serão cada vez mais usados para pornografia de vingança, bullying e vídeos falsos evidências em tribunais, sabotagem política, propaganda terrorista, chantagem, manipulação de mercado e notícias falsas (Maras & Alexandrou, 2018).

No Brasil, em outubro de 2018, dias antes das eleições para o governo do estado de São Paulo, circulou nas redes sociais um vídeo em que o candidato João Dória aparecia em cenas íntimas com mulheres. Posteriormente, notícias veiculadas na imprensa repercutiram que a perícia detectou indícios de manipulação no vídeo, apontando para uma montagem ou simulação do vídeo em questão (Quintella, 2018). Apesar disso, o candidato obteve 51% dos votos válidos e foi eleito. Magrani & Oliveira (2018), porém, ponderam que a consciência da existência de *fake news* pode induzir cidadãos considerarem que a divulgação do conteúdo audiovisual tratou-se de artimanha da oposição para desacreditar o adversário, mesmo sem provar e sequer questionando se o vídeo seria verdadeiro ou falso, mas se prendendo às crenças já formadas.

Segundo Alvarez & Brehm (1997) apud Vaccari e Chadwick (2020), a incerteza difere da dúvida, uma vez que a dúvida surge da necessidade de escolhas diante de opiniões

conflitantes, em que novas informações aumentam o conflito interno, enquanto a incerteza surge da falta de informações suficientes para uma escolha, que pode ser superada desde que hajam novas informações. Partindo desta reflexão, Vaccari & Chadwick (2020) conduziram um estudo em que se concluiu que *deepfakes* políticos não necessariamente enganam os indivíduos, mas podem semear incertezas que, por sua vez, reduzem a confiança nas notícias nas mídias sociais. Este nível de incerteza, de acordo com Wenzel (2019) apud Vaccari & Chadwick (2020), pode levar os cidadãos a optar por não buscar fontes de informação para evitar o estresse resultante da desconfiança nas notícias. Para Zimmermann & Kohring (2020), quanto menor a confiança na mídia, maior a chance de cair em desinformação.

Isso se mostra especialmente preocupante porque, de acordo com pesquisa desenvolvida por Dobber et al. (2021), a credibilidade de um *deepfake* não se mensura estritamente no conteúdo em si, mas num sentido mais amplo, onde a interpretação leva em conta a confiabilidade de determinado ator político, ou a visão da política em geral. Pensamento similar também é adotado por Bennett & Livingston (2018), ao mencionar que a desinformação em vídeo, quando não for contestada, pode trazer profundas implicações ao jornalismo, à sociedade e à democracia.

Esta preocupação, compartilhada por Magrani & Oliveira (2018), destaca os avanços tecnológicos e as influências por elas ocasionadas para o processo político-eleitoral, pondo em risco a legitimidade democrática como um todo:

"A cada dia as novas tecnologias passam a exercer maior influência na vida dos cidadãos e na forma como eles olham para os fatos. Essa influência se expande cada vez mais para todas as áreas de nossas vidas e, recentemente, tem atingido profundamente as eleições. Por mais que ainda não seja possível afirmar que a manipulação algorítmica, o uso de *bots*, a divulgação de *fake news* e de *deepfakes* são os grandes responsáveis pelos resultados eleitorais, podemos dizer que estamos caminhando para um cenário de processo eleitoral *hackeável*" - (Magrani & Oliveira, 2018, p. 29-30).

O foco deste estudo se dá no âmbito político, mas a preocupação engloba todos os aspectos sociais, uma vez que imagens são mais persuasivas que os textos, e os cidadãos são mais vulneráveis a este tipo de visual enganoso (Newman et al., 2015).

Ademais, Moroni (2019) ressalta que, levando em consideração que vídeos podem ter impacto emocional mais abrangente que imagens estáticas ou linguagens escritas, as

consequências negativas de *deepfakes* têm potencial mais devastador que *fake news*, tanto no âmbito individual, quanto democraticamente.

Os avanços mais recentes das inteligências artificiais estão à disposição de diversos usuários através de plataformas nas redes sociais. A mais comentada na atualidade é o ChatGPT, lançado em novembro de 2022 pela OpenAI, e disponível gratuitamente para usuários da *web*. É um chatbot da família GPT (*Generative Pre-Trained Transformer*), que propicia interação entre humanos e máquinas, de forma realista.

O aprendizado profundo tem sido responsável por alguns dos maiores avanços em reconhecimento de imagens, processamento de linguagem natural e outras áreas nos últimos anos, muitas vezes superando métodos tradicionais de aprendizado de máquina (Goodfellow, 2016, p. 4). Isso faz com que haja uma preocupação crescente com a possibilidade de usar IA generativa para criar vídeos ou imagens *deepfake* que possam ser usadas para fins maliciosos, como manipulação política ou disseminação de desinformação (Beerbaum Dr, 2023).

Uma vez que a inteligência artificial é capaz de influenciar e mudar as vidas das pessoas, é necessário que sua criação e uso sejam éticos e responsáveis. Os desenvolvedores de sistemas que utilizem inteligência artificial devem considerar impactos sociais, econômicos e ambientais e trabalhar para minimizar danos potenciais e maximizar os benefícios (Russell & Norvig, 2010). Preocupação também compartilhada por Beerbaum (2023), ao mencionar que a IA generativa levanta uma série de considerações éticas, como privacidade, direitos de propriedade intelectual e possíveis vieses no conteúdo gerado, reforçando, portanto, que diretrizes e regulamentos devem ser criados para garantir que o desenvolvimento e o uso da tecnologia de IA generativa sejam responsáveis e benéficos para a sociedade.

Aymanns et al (2017) apud Delmazo & Valente (2018) destacam que um conteúdo falso, que é obviamente falso, pode ser hilário e tem potencial de ser compartilhado por seu valor cômico. No Brasil, esse tipo de conteúdo vem ganhando destaque, engajamento e curiosidade. Em março de 2023, imagens do Papa Francisco em trajes de frio pouco habituais (Figura 1) se tornaram virais nas redes sociais. As imagens foram geradas a partir de Inteligência Artificial.

Figura 1: Papa Francisco com trajes de frio não habituais. A imagem falsa gerada por Inteligência Artificial viralizou no Twitter em março de 2023.



Reprodução: Twitter / Março de 2023

Conforme Aymanns et al (2017):

Uma notícia falsa em uma rede social normalmente faz alguma afirmação sobre o mundo que é factualmente errada, mas não obviamente, de modo que há alguma incerteza sobre sua veracidade. Depois de postada, o usuário pode curtir, compartilhar ou comentar essa notícia facilitando sua divulgação na rede social (AYMANNS et al, 2017, p. 2)

O pensamento se adequa às imagens e criações de *deepfakes*. A imagem do Papa Francisco em trajes de frio, embora falsa, não é obviamente falsa. Ora, as pessoas sentem frio. Diante disso, não é de se espantar que o conteúdo seja replicado por usuários nas redes sociais, gerando engajamento e propagação.

Uma outra imagem que se tornou viral, também no período de março de 2023, mostrava o Papa Francisco durante a prática de atividades físicas (Figura 2). Na imagem, também gerada por Inteligência Artificial, o Papa Francisco aparece andando de skate. Neste caso, a ação chama ainda mais atenção porque o líder da Igreja Católica frequentemente tem notícias veiculadas pela mídia que informam problemas de saúde em decorrência da idade, 86 anos, e apontam fragilidades, incluindo dores crônicas e procedimentos cirúrgicos para o tratamento de hérnias, conforme reportagem divulgada pelo Uol em junho de 2023 “Papa Francisco já fez cirurgias e tem dores crônicas; veja histórico”.

Figura 2: Imagem gerada por Inteligência Artificial mostra Papa Francisco andando de skate.



Reprodução: Twitter / Março de 2023

Evidentemente, não haveria qualquer problema na prática esportiva por parte do Papa. A atividade, aliás, até o mostraria ainda mais próximo dos fiéis, um líder religioso mais “humano”. Porém, há o conhecimento do histórico de saúde do pontífice por parte da sociedade, somado a um natural sentimento de estranheza em decorrência de crenças pré-estabelecidas de que algumas pessoas - quer seja pela idade, quer seja pela posição religiosa no alto clero - não teriam tais costumes. Isso faz com que a curiosidade impulse o conteúdo, tornando-o mais propagável e potencialmente viral nas redes sociais.

3.3. Audiência Potente e Pós-verdade

A alta propagação e disseminação de notícias falsas no ambiente digital vem levantado expressões que se correlacionam, como “pós-verdade”, “*fake news*” e “desinformação”, e que tem abalado a credibilidade das informações dispostas na internet, impulsionando a elaboração de opiniões e pensamentos baseados em fatos não verídicos (Leite & Matos, 2017, apud Oliveira, 2018).

O discurso da pós-verdade corresponde a uma suspensão completa da referência a fatos e verificações objetivas, substituídas por opiniões tornadas verossímeis apenas à base de repetições, sem confirmação de fontes (Dunker et al., 2017). Esse termo possui raízes um pouco mais antigas, com seu uso pioneiro datado de 1992, em um artigo de Steve Tesich, publicado na revista *The Nation* (Siebert & Pereira, 2020). Em 2010, o blogueiro David Roberts escreveu que uma cultura política nova havia se sedimentado entre os norte-americanos, tratando-se do imperativo da pós-verdade. Para ele, os eleitores escolhiam seus

posicionamentos com base em opiniões de tribos e proximidades baseadas nos valores e afetos (Souza, 2019).

Atualmente, vivemos no que alguns chamaram do período de "Pós-Verdade", que é caracterizado por desinformação digital e informação liderada por atores mal-intencionados correndo falsas campanhas de informação para manipular a opinião pública (Anderson, 2018; Qayyum et al., 2019; Zannettou et al., 2019). Portanto, pode-se afirmar que o principal objetivo da pós-verdade é desorientar o leitor no seu processo de formulação de conhecimento e de formação de opinião (Paula et al., 2018).

Em tempos de Pós-Verdade, onde fatos concretos praticam menor influência que as emoções e crenças pré-concebidas, é inegável que independentemente da veracidade de tais fatos, eles demonstram capacidade de causar impacto na sociedade. Para Castilho (2016) apud Oliveira (2018), o mundo contemporâneo está substituindo os fatos por indícios, percepções por convicções, distorções por vieses. O advento das redes sociais ganha cada vez mais notoriedade mundo afora e a inclusão tecnológica é crescente.

A grande questão é que nem todo conteúdo propagado nas redes sociais é verídico, sendo utilizadas informações manipuladas e sem credibilidade, a fim de persuadir os receptores do conteúdo, que, muitas vezes, o replicam. A essa propagação dá-se o nome de Audiência Potente (Mesquita, 2018).

Por um longo período, a audiência era vista apenas como receptora de mensagens. Particularmente no jornalismo, há anos o jornalista possuía o controle sobre todo o conteúdo exposto e a audiência, por sua vez, exclusivamente reagia ao conteúdo disponibilizado (Madureira, 2010; Rodrigues, 2010). Atualmente, a definição de audiência tem sido discutida por diversos teóricos do campo da comunicação, que buscam entender como funciona a dinâmica entre ela e as produções midiáticas (Souza, 2021).

De acordo com Henriques (2014) apud Oliveira (2018), tecnologias móveis de comunicação e informação possibilitam novas formas de sociabilidade e de propagação da informação, remetendo a outras percepções dos espaços, sejam reais ou virtuais, que permitem a formação de redes sociais móveis na sociedade atual.

Segundo Mesquita (2014), a audiência potente apresenta algumas características: força de propagação da informação, não necessariamente notícia; capacidade de ação, devido ao

acesso aos meios de produção; capacidade de amplificação, reverberando o conteúdo, e consequentemente, chegando ao maior número de pessoas e a capacidade de transformação, à medida que muda sua forma de ação e de comportamento ao longo do tempo, dependendo de condições culturais, econômicas, sociais, tecnológicas, dentre outras.

3.4. Convencimento

Por serem bastante próximas, as definições e distinções entre convencimento e persuasão geram diversos debates. Para Kulcinski (2014), o convencimento trata-se de lógica e racionalidade, enquanto a persuasão age nos sentimentos, emoções e crenças. Já para Abreu (2008) apud Da Silva (2021), convencer é gerenciar informação, enquanto persuadir é gerenciar relação. O próprio Kulcinski (2014) descreve que ideias assimiladas a partir do procedimento de convencer têm uma força maior que as ideias assimiladas através da persuasão. Lage (1997) apud Dewes (1997) avalia que o convencimento é a forma como os homens esclarecem ou enganam uns aos outros.

Conforme Perelman (1997) apud Dewes (1997), o homem não é um ser lógico, mas um ser de sugestão. Para Kulcinski (2014) apud Santos et al (2020), há informações melhor aceitas, pois são com as quais mais há identificação, diante das crenças e opiniões formadas ao longo da vida. Ou seja, o imaginário humano dispõe de condições prévias para melhor aceitar ou rejeitar alguns conteúdos, baseado nas experiências e crenças preestabelecidas.

Partimos do pressuposto de que um conteúdo propagado por meio das redes sociais, assim o é porque, na maioria das vezes, se mostrou realístico à audiência, quer tenha sido convencida, quer tenha sido persuadida. Entretanto, para que um indivíduo venha a ser convencido ou persuadido, podemos considerar haver uma predisposição para tal, seja por uma inclinação a acreditar nos fatos ou nas versões. Kulcinski (2014) destaca que as premissas de uma argumentação que convence são os fatos, as verdades e as presunções; as premissas para uma argumentação que apenas pretende persuadir, são valores, hierarquias de valores e ambientes de conforto.

Isso é reforçado a partir de Santos et al (2020), onde persuasão é o efeito das influências das crenças, juntamente com as associações feitas de determinado objeto em consideração. Além disso, conforme Dewes (1997), indivíduos similares tendem a ser convencidos ou persuadidos seguindo os mesmos preceitos e características:

“Os falantes de uma mesma comunidade partilham protótipos e estereótipos, senão integralmente, pelo menos com muita semelhança. Estas representações cognitivas comuns a grupos sociais facilitam muito a comunicação: se por um lado é verdade que cada indivíduo possui sua própria e exclusiva representação do mundo, por outro lado também é verdade que diferentes indivíduos sustentam os mesmos traços dessas representações” - (Dewes, 1997, p.12).

Para Giulio Carlo Argan (2004) apud Da Luz (2018), persuadir significa solicitar a acreditar em algo que não está presente, mas que, apesar disso, se coloca no horizonte do possível. Portanto, algo factível, pelo menos, no imaginário do indivíduo.

Kulcinski (2014) apud Santos et al (2020) diz que persuadir é levar a crer em algo. Este pensamento afunila nossa discussão e equipara convencimento ou persuasão para a finalidade única de fazer o indivíduo acreditar em algo, seja embasado na realidade ou nas próprias emoções e predileções.

Fidalgo (2010) apud Santos et al (2020) destaca que o que entra pelos olhos é mais forte que o que entra pelos ouvidos, ou seja, somos mais rapidamente convencidos pelo que vemos do que pelo que ouvimos.

3.5. Estética

No tangente à estética, Habermas (2002) apud Marques (2011) define que a partir da independência das próprias experiências estéticas interiores, os trabalhos de uma arte autônoma assumem o papel de objetos capazes de abrir nossos olhos, sob novas perspectivas, atitudes e comportamentos. Sendo assim, a estética é capaz de provocar afeto à sociedade.

Se levada em consideração a influência das emoções nos posicionamentos da sociedade, é inerente também observar que a estratégia do uso da comicidade estética detém potencial de desconstrução pública. Segundo Vasquéz (1992), apesar de provocar o riso, o cômico deve conter seriedade e essa contradição, contrastada à realidade, resulta em uma arma crítica, tanto na vida real, como na arte. Para ele, a desvalorização do real ou do pretensamente real, através do cômico, se dá pela contradição que exhibe a inconsistência de um fenômeno.

Para além das análises estéticas, o humor foi objeto de reflexão para Freud (1927), compreendendo-o enquanto mecanismo de defesa psíquica ou autodefesa, adotando o entendimento da rebeldia no humor, enquanto afirmação do princípio do prazer, ou seja, proporcionando satisfação a quem o pratica.

Segundo Vázquez (1999), a desvalorização da realidade, através do humor e da comicidade, é um importante formato de crítica social, enquanto a sátira se apresenta numa crítica mais acentuada:

Ao comparar a sátira com o humor, vemos que a crítica é mais demolidora porque o objeto satirizado não só revela sua inconsistência, mas além disso sua negatividade, razão pela qual os golpes que descarregam sobre ele buscam sua destruição. É, portanto, uma crítica que, longe de ser compreensiva, tolerante, como a do humor, traz entranhada uma condenação. Sem deixar o menor resquício para a simpatia, promove a repulsa ou desaprovação (Vázquez, 1999, p.280).

No Brasil, um dos precursores da confecção de *deepfakes* e principal referência no assunto atualmente é o videomaker Bruno Sartori, que atua no *YouTube* e faz sátiras, em geral, utilizando para tal, principalmente, imagens de vídeos com o ex-presidente da república, Jair Bolsonaro, embora também desenvolva *deepfakes* com outros atores políticos. Sartori ignora o anonimato e opta por publicar e identificar seus vídeos como sendo *deepfakes*, permitindo que a audiência tenha real noção de que se trata de um vídeo falso - por mais que muitas vezes seja óbvio e apresentem teor estético mais ou menos agressivo.

Explorando a comicidade, o humor e sátira, Bruno Sartori coleciona vídeos virais desde 2019. O produtor de conteúdo criou o personagem Chapolin Bolsonaro, no qual a fisionomia do presidente da república é sobreposta ao Chapolin, famoso personagem de televisão mexicano (Figura 3). A *deepfake* reproduzida abaixo aponta características cômicas, pela contradição de visualizar o Presidente da República em um personagem de seriado de comédia.

Figura 3: *Deepfake* em que a fisionomia de Jair Bolsonaro é sobreposta à do personagem Chapolin Colorado, formando o Chapolin Bolsonaro.



Foto: Reprodução/Internet

A linguagem corporal adotada pelo personagem Chaplin Bolsonaro, na reprodução em questão, demonstra um nível de irritabilidade, que causa distanciamento e antipatia com o público. Porém, a escolha pelo Chaplin Bolsonaro tem um significado mais amplo e atende a uma analogia: o Partido dos Trabalhadores - PT contou com a maioria do apoio popular no Brasil no início do século XXI. Após a primeira vitória presidencial do partido, em 2002, com Luiz Inácio Lula da Silva, o PT assumiu hegemonia, garantindo a reeleição de Lula em 2006, assim como a sucessão do poder com Dilma Rousseff nas eleições seguintes, em 2010. Diante de escândalos políticos e denúncias de corrupção, sob maior desgaste, o país chegou ao momento de maior instabilidade em 2013, com protestos massivos pelo país, quando ganhou força o antipetismo. Em 2014, embora Dilma Rousseff tenha garantido a reeleição, o partido já não gozava da mesma popularidade e figuras de oposição conquistaram notoriedade. É sob este sentimento que Jair Bolsonaro assume notoriedade, enquanto liderança de oposição, sendo exaltado por apoiadores como “herói” que poderia salvar o país do petismo. Neste âmbito, há uma correlação ao seriado original, onde o personagem Chaplin é um super-herói que aparece sempre que alguém se pergunta: “e agora, quem poderá nos defender?”, porém, de forma desastrada, sem impor respeito e sendo ridicularizado por seus amigos. Configura-se, portanto, como uma sátira, utilizada enquanto crítica social para desconstrução da imagem do indivíduo político em questão.

Um outro exemplo de crítica social através da estética pode ser observado, quando em abril de 2020, o então Ministro da Justiça, Sergio Moro, alegando descumprimento de promessas preestabelecidas, rompeu politicamente com Jair Bolsonaro, pediu demissão do

cargo e entregou à TV Globo imagens de conversas através de aplicativo de troca de mensagens. O fato inspirou o “*deepfaker*” Bruno Sartori, que desenvolveu uma nova sátira: “Avenida Brasília”, alusiva à novela Avenida Brasil, sucesso de audiência em 2012 e que estava sendo reprisada no mesmo período. No vídeo em questão, a fisionomia de Jair Bolsonaro é aplicada sobre o rosto da personagem Carminha (Figura 4), interpretada pela atriz Adriana Esteves, considerada uma das grandes vilãs da dramaturgia brasileira.

Figura 4: Rosto de Jair Bolsonaro é sobreposto ao da personagem Carminha, em cena da novela Avenida Brasil, exibida pela Rede Globo.



Foto: Reprodução/Internet

O deboche se dá, pois, na trama, a personagem Carminha possuía um amante, o que configura uma traição ao seu companheiro, caracterizando uma mensagem subliminar de referência indireta à exposição da troca de mensagens praticada pelo ex-juiz Sergio Moro, tratado como traidor do governo após o episódio.

Com uma média de publicações mais discreta nos últimos meses, uma das *deepfakes* de maior engajamento recente, datada em maio de 2021, é a paródia musical de Carpinteiro (Figura 5), que contabiliza, em agosto de 2023, mais de 1 milhão de visualizações no YouTube. A canção, uma seresta de Elias Monkbél, viralizou nas mídias digitais após publicação do digital influencer Orlandinho, que contracena com mais dois rapazes e chama atenção pela coreografia caricata e figurino inusitado.

Figura 5: Em *deepfake*, rostos de Jair Bolsonaro são sobrepostos aos de dançarinos de vídeo viral.



Foto: Reprodução/Internet

Segue letra da versão parodística de Sartori:

*Com golpe de faca, ganhei esse emprego
Vivo na mamata com o seu dinheiro
Essa gripe chinesa agora é o que me ferra
E eu tenho certeza que é química essa guerra
Vacinar no bracinho é o que o povo amaria
Faltou só o bigodinho pra ser o que eu mais queria*

Na paródia, a *deepfake* conta com dublagem de voz similar à de Bolsonaro, e é utilizada na canção enquanto três homens com rosto de Bolsonaro seguem a dança. Além disso, a expressão “faltou só o bigodinho” é uma referência ao político alemão Adolf Hitler, líder do Partido Nazista.

É cabível salientar que, apesar de destacarmos exemplos que envolvem o presidente da república, outros *deepfakes* envolvendo outros atores políticos e público foram desenvolvidos e estão disponíveis abertamente nas mídias digitais. Um destes vídeos virais, põe o apresentador Sílvio Santos, empresário do ramo das comunicações e proprietário do SBT - Sistema Brasileiro de Televisão, na bancada do Jornal Nacional (Figura 6), jornalístico noturno de maior impacto no país da Rede Globo, emissora concorrente ao SBT, que ocasiona humor pela quebra de expectativa, uma vez que William Bonner é o apresentador usual do Jornal Nacional.

Figura 6: Em *deepfake*, Silvio Santos apresenta Jornal Nacional.



Foto: Reprodução/Internet

Ainda neste sentido, *deepfakes* também podem ser utilizados para fins publicitários, como em setembro de 2021, quando o DJ Alok buscou angariar apoio em uma votação mundial de popularidade na música eletrônica usando essas mídias. Na publicação (Figura 7), disponibilizada em redes sociais do artista, como *Facebook* e *Instagram*, o vídeo com bom nível de realismo e potencial de convencimento, mostra imagem e áudio do apresentador William Bonner e do comediante Whindersson Nunes, no qual, separadamente porém no mesmo cenário, falam sobre a votação para o “Top100 DJs do mundo”, espécie de concurso.

Figura 7: *Deepfake* utilizada pelo DJ Alok em campanha para obter votos em concurso faz alerta para não acreditar no que se vê na internet.



Foto: Reprodução/Internet

Em seguida, o vídeo mostra a imagem do apresentador Silvio Santos, mas já com a voz do músico Alok. Por fim, o cenário se desmonta e o próprio Alok aparece, mencionando que o vídeo não é real, que a tecnologia pode ser utilizada para outras finalidades, e que não se pode acreditar em tudo que se vê na internet. Além disso, a legenda da publicação apresenta texto complementar, explicando que *deepfake* se trata de uma tecnologia que utiliza Inteligência Artificial e permite “criar imagens e sons falsos de pessoas dizendo, ou fazendo, coisas que nunca fizeram”. Deste modo, a campanha publicitária também demonstra viés educativo.

De momento, embora a formatação estética das *deepfakes* no Brasil demonstradas neste trabalho revelem uma faceta voltada à comicidade e sátira, por exemplo, já é possível verificar que este tipo de conteúdo apresenta avanços em nível de realismo, convencimento e potencial nocivo. Ainda que, até o momento, novas *deepfakes* não tenham sido criadas e viralizadas com potencial malévolo, é razoável refletir que esta conjuntura pode ser alterada e utilizada sob finalidades prejudiciais diversas. Com banco de dados constantemente abastecidos e capazes de alimentar a aprendizagem de máquinas e desenvolver novos produtos, em uma sociedade, que se mostra cada vez mais vulnerável à desinformação por vídeo, é evidente a necessidade de um debate mais amplo, a fim de evitar prejuízos, quer sejam no âmbito individual, quer sejam na esfera democrática.

3.6. Trabalhos relacionados

O presente trabalho busca inspirações em pesquisas anteriormente realizadas por Guess et al (2018); e Bail et al (2020) apud Dobber et al. (2021). Os autores concluíram que entre mais conservadores e polarizados, ou seja, para um público já predisposto a uma inclinação ideológica, as *deepfakes* reforçam seu posicionamento. Além disso, este público se mostrou mais facilmente vulnerável ao convencimento, sejam aos vídeos sintéticos favoráveis ou contrários a determinado ator político. Em ambas as pesquisas, houve a aplicação de questionários e exibição de vídeos sintéticos, de onde foram retirados dados que serviram de base para levantamento estatístico. Há um consenso de que a literatura e estudos sobre *deepfakes* e, sobretudo, a análise sobre seus impactos ainda é limitada.

No estudo conduzido por Dobber et al. (2021), concluiu-se que o público exposto a um *deepfake* teve atitudes de maior desconfiança com relação a um político específico alvo do vídeo sintético, mas as atitudes em relação a determinado partido político se mantiveram estáveis. Quando esta exposição se deu a um grupo já segmentado, ou seja, predisposto à repulsa, os efeitos de um *deepfake* foram mais acentuados, porém abaixo do esperado.

Já os trabalhos de Vaccari e Chadwick (2020) apontam que a exposição a um *deepfake* torna mais provável que as pessoas se sintam inseguras e não enganadas, porém, essa incerteza reduz a confiança nas notícias que circulam nas mídias sociais. É importante salientar que todos os trabalhos mencionados apresentaram limitações e variáveis, desde a forma de aplicação aos vídeos adotados, grupos de controle e dificuldades éticas.

Ciente dos riscos à sociedade diante da exposição às *deepfakes*, o presente estudo enfrentou dilemas éticos importantes para seu desenvolvimento, que potencialmente podem inviabilizar resultados mais precisos. Tal problemática se dá porque, afinal, não é coerente desenvolver a criação de um *deepfake* e dispará-lo em massa nas redes sociais, sob o risco de perder o controle de seu alcance. Por outro lado, esforços para o provimento de grupos de controle podem afetar o resultado final da pesquisa, além de não contemplar o intuito inicial de mensurar o nível de convencimento atual das *deepfakes* no Brasil.

4. METODOLOGIA

4.1. Vídeos selecionados

O presente estudo busca compreender o atual nível de convencimento de *deepfakes* virais no Brasil. Para tal, foram observados vídeos sintéticos de criadores de conteúdo na internet. Os vídeos desenvolvidos pelo *deepfaker* Bruno Sartori apresentaram maiores índices de alcance, engajamento e visualizações, além de maior sofisticação. Saliente-se que Bruno Sartori é uma referência no assunto, sendo abordado em estudos acadêmicos (Muniz, 2021; Oliveira et al, 2021) e entrevistas jornalísticas. A seleção dos conteúdos utilizados neste estudo se deu pelo nível de realismo, no caso das *deepfakes*, e por demonstrarem posições que podem ser contraditórias ou contestáveis, em relação aos vídeos verdadeiros.

Foram selecionados três vídeos com imagens do atual presidente da república. Um deles é uma *deepfake* de Bruno Sartori, simulando um pronunciamento oficial. Os demais vídeos são reais. Em um deles, há a reprodução de um pronunciamento oficial e, no outro, uma entrevista concedida à imprensa no ano de 1997, no qual a imagem não apresenta boa qualidade e Jair Bolsonaro, então deputado federal, dá uma declaração polêmica: “ninguém gosta de homossexual, a gente suporta”.

Uma vez que a *deepfake* trata de uma sátira, o áudio foi retirado, para dificultar a identificação sem que haja prejuízo ético da propagação de conteúdo informativo falso. Os vídeos sofreram pequenas manipulações, a fim de reduzir o enquadramento e mantê-los com mesmo tempo médio de exibição, entre 8 e 10 segundos. Foram disponibilizados em uma conta no *YouTube*, todos com a mesma legenda “conteúdo utilizado para experimento acadêmico, veracidade não comprovada” e nomeados de vídeo 01 à 05. Vê-se abaixo, na figura 8, uma demonstração da capa dos vídeos:

Figura 8: Teste de confiabilidade busca mensurar nível de convencimento de vídeos.



Imagem: Reprodução/Formulário (recorte individualizado)

4.2. Elaboração de questionário

Foi formulado um questionário a ser aplicado através da plataforma gratuita *Google Forms*, cujo link e endereço foram compartilhados e mobilizados via redes sociais, possibilitando a geração de dados da pesquisa em gráficos e com respostas categorizadas, de modo a enxergar de forma mais precisa o perfil dos entrevistados. A partir deste levantamento de dados, foi possível traçar um perfil dos participantes (Figura 9). O formulário inclui, inicialmente, questionamentos de múltipla escolha, tais como: formação acadêmica, faixa de renda e classe social, gênero, idade e religião, conforme imagem a seguir:

Figura 9: Formulário traz questões para formatação de perfil de entrevistados.

Imagem: Reprodução/Formulário

Observa-se que o formulário informa, desde o princípio, tratar-se de um experimento acadêmico, com cerca de três minutos de duração, a ser utilizado em um trabalho de pós-graduação vinculado à Universidade Federal da Paraíba.

A seção seguinte aponta para questionamentos que buscam traçar um panorama do posicionamento político-ideológico dos participantes, conforme Figura 10, no qual vídeos com atores políticos de relevância nacional, tais como Jair Bolsonaro, Sergio Moro, Ciro Gomes, Luís Inácio Lula da Silva foram avaliados entre ótimo, bom, ruim, péssimo e desconhecido ou indiferente. Também foi feito um questionamento quanto a formadores de opinião por ele conhecidos, a fim de identificar algum tipo de segmentação. Por fim, os

participantes puderam responder se definem-se como ideologicamente alinhados à direita, esquerda ou indefinidos

Figura 10: Seção 02 do questionário aborda posicionamento político-ideológico.

Seção 2 de 7

Posicionamento Político

Vem cá, sem polêmica, só pra eu ver uma coisinha.

Como você avalia Jair Bolsonaro? *

1. Ótimo
2. Bom
3. Ruim
4. Péssimo
5. Não conheço/Indiferente

Como você avalia Sérgio Moro? *

1. Ótimo

Imagem: Reprodução/Formulário (recorte)

As respostas são obrigatórias e só é possível avançar à seção seguinte após concluída a seção vigente. Após a captação de dados para formulação de perfil que servirá para embasamento estatístico dos participantes do questionário, inicia-se o experimento propriamente dito, no que chamamos de “teste de confiabilidade”. O intuito é medir o nível de confiança na veracidade dos vídeos em questão, para mensurar o quão são convincentes. O intuito é que os participantes da pesquisa vejam os vídeos sem áudio e respondam se ele parece ser convincente ou não. Seguem, na Figura 10, a demonstração dos vídeos a serem exibidos, bem como o teste de confiabilidade (Figura 11):

Figura 11: Teste de confiabilidade busca mensurar nível de convencimento de vídeos.

Teste de Confiabilidade

A gente promete ser breve. Vai te custar só um minutinho e pra gente vai ser super importante.

Basta reproduzir os vídeos e responder aos questionamentos abaixo. Alguns vídeos podem não conter áudio.

Vídeo 01



Você considera este vídeo confiável? *

☐ Sim

☐ Não

☐ Talvez

Imagem: Reprodução/Formulário

Após análise individual de cada um dos três vídeos utilizados nesta pesquisa, os participantes da pesquisa fizeram comparações entre os conteúdos visuais, onde puderam ser parcialmente induzidos à dúvida e desconfiança, quanto à veracidade dos vídeos; Até então, apenas vídeos sem áudio foram ofertados, como na Figura 12.

Figura 12: Os participantes deverão comparar vídeos e responder quais os mais convincentes.

Qual dos vídeos é mais convincente? *

☐ Vídeo 01

☐ Vídeo 02

☐ Vídeo 03

Você acha que algum destes vídeos não é real? *

☐ Todos os vídeos são reais

☐ O vídeo 01 é falso

☐ O vídeo 02 é falso

☐ O vídeo 03 é falso

☐ Os vídeos 01 e 02 são falsos

☐ Os vídeos 01 e 03 são falsos

☐ Os vídeos 02 e 03 são falsos

Imagem: Reprodução/Formulário

A última seção apresentou dois vídeos reais, com um pequeno trecho em áudio (Figura 13), sob intuito de levantar questionamentos e comparações do público, quanto à veracidade dos vídeos apresentados.

No primeiro deles, Bolsonaro, em entrevista à imprensa em 1997, faz a seguinte declaração: “quando perde a razão fica acusando de homofóbico, agora gostar de homossexual? Vá pra lá, ninguém gosta, tá ok? Ninguém gosta, a gente suporta”.

No segundo vídeo, em pronunciamento oficial durante a pandemia, Bolsonaro declara: “neste ano, todos os brasileiros que assim desejarem serão vacinados. Vacinas essas, que foram aprovadas pela Anvisa”.

Figura 13: Os participantes serão questionados quanto à possível manipulação de vídeos.

Vídeo 01



Vídeo 02



Você acha que algum destes vídeos foi manipulado? *

☐ Sim

☐ Não

Imagem: Reprodução/Formulário

Deste modo, o presente estudo visa captar respostas, para mensurar o quão realistas e convincentes podem ser vídeos reais ou não. Além destas análises, vamos buscar classificar formas de detecção de *deepfakes*. A partir disso, e sob embasamento estatístico, foi possível a formulação de gráficos e análises para correlação aos conceitos supracitados, tais como Audiência Potente, Estética e Pós-Verdade.

5. RESULTADOS OBTIDOS E DISCUSSÃO

O formulário supracitado esteve disponível durante cinquenta e dois dias, entre 09 de maio e 30 de junho de 2023 e obteve 167 respostas.

A pesquisa, disponível através do *Google Forms*, foi disparada através de grupos de *WhatsApp* diversos, com ênfase em comunicadores, jornalistas e radialistas, acadêmicos, torcedores de futebol, conteúdo político e policial, em geral.

Os primeiros questionamentos formaram o perfil do público entrevistado que declarou ser predominantemente formado por pessoas de nível de escolaridade superior (37,1%), superior incompleto (19,8%) e pós-graduação (17,4%), totalizando 74,3%. Quanto à faixa de renda, 47,3% declararam receber menos de 3 salários mínimos e outros 47,3% disseram ter faixa média entre 3 e 10 salários mínimos.

No tangente ao gênero, a amostragem se mostrou equiparada, formada por 50,3% de homens e 49,7% de mulheres. O perfil de idade teve maioria formada por pessoas entre 26 e 40 anos (50,9%), seguida de pessoas entre 41 e 60 anos, totalizando 24,6%, e dos 18 aos 25 anos de idade somaram 18,6%.

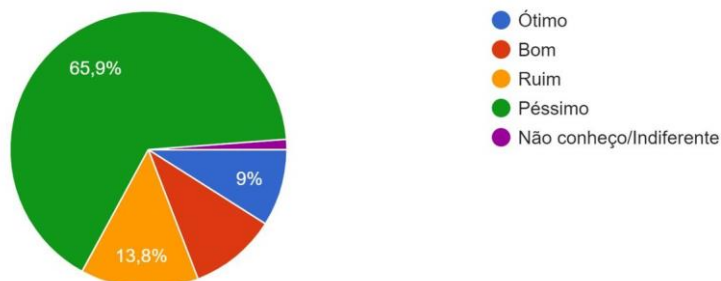
Com relação à crença religiosa, 41,3% se declarou cristão católico, 26,3% disse ser apenas cristão e 13,8% foram cristãos protestantes. Os espíritas somaram 7,8%, ateus e agnósticos totalizaram 6,4%.

Os resultados obtidos no tópico de definição do posicionamento político merecem reflexões especiais. Dentre os entrevistados, 65,9% declararam avaliar a figura de Jair Bolsonaro como péssimo e 13,8% como ruim, conforme gráfico abaixo (Figura 14), demonstrando que praticamente 4, em cada 5 dos entrevistados, demonstrou rejeição ao ex-presidente, totalizando 79,7%.

Figura 14: Maioria dos entrevistados avalia Jair Bolsonaro como ruim ou péssimo.

Como você avalia Jair Bolsonaro?

167 respostas



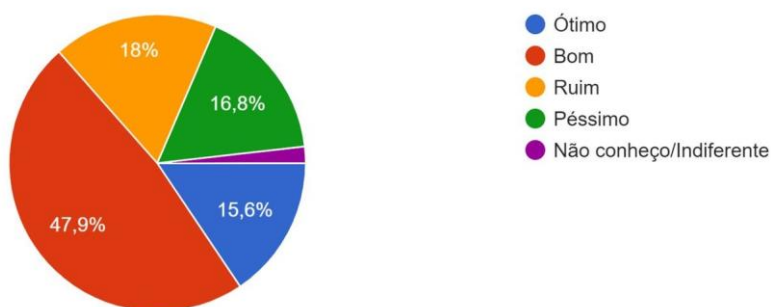
Ressalte-se que, de acordo com o Instituto Datafolha, em pesquisa divulgada pelo Jornal Folha de São Paulo em 29 de dezembro de 2022, Jair Bolsonaro encerrou o governo com 39% de aprovação e 37% de rejeição. Além disso, era avaliado como regular por 24% dos entrevistados. Ainda segundo o instituto, ao longo dos quatro anos de governo, a pior avaliação ocorreu em dezembro de 2021, chegando a 53% de rejeição. Por outro lado, os 39% de aprovação ao término do mandato foi o melhor índice durante o quadriênio. Os números obtidos pelo Datafolha divergem dos encontrados com a nossa pesquisa.

Já Luiz Inácio Lula da Silva obteve mais adeptos respondendo ao questionário, sendo considerado por 47,9% e ótimo por 15,6% dentre os entrevistados, conforme gráfico abaixo (figura 15).

Figura 15: Maioria dos entrevistados avalia Luís Inácio Lula da Silva como bom ou ótimo.

Como você avalia Luís Inácio Lula da Silva?

167 respostas



Ao término do primeiro semestre de governo Lula, em junho de 2023, pesquisa PoderData apontava aprovação de 51% dos brasileiros e rejeição de 43%, além de 6% que não

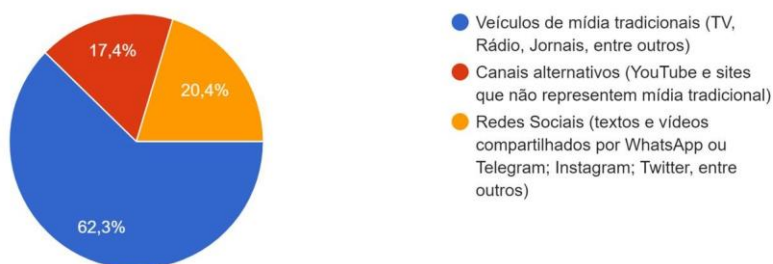
opinou. A PoderData avalia que os números da pesquisa são similares aos das eleições, em outubro de 2022, quando Luís Inácio Lula da Silva foi eleito com 50,90% dos votos válidos. A pesquisa indica que o governo Lula é mais bem avaliado por jovens (63%), idosos (62%), pessoas que cursaram até o ensino fundamental (62%), católicos (60%), entre quem ganha até 2 salários mínimos (54%) e os que ganham de 2 a 5 salários mínimos (51%). A gestão petista tem taxas de reprovação mais acentuadas na faixa etária de 25 a 44 anos (50%). Novamente, os dados obtidos pela PoderData contrastam com os obtidos por nossa pesquisa.

Sérgio Moro obteve 51,5% das avaliações como péssimo e 23,4% ruim, enquanto 17,4% avaliam como bom e 4,2% como ótimo. Ciro Gomes foi avaliado como bom ou ótimo por 49,1% dos entrevistados, teve 32,9% votantes como ruim e 11,4% como ruim. Luís Roberto Barroso foi quem obteve mais avaliações neutras: 32,3% disseram desconhecer ou serem indiferentes quanto ao Ministro do Supremo Tribunal Federal, bom ou ótimo somou 32,3% e ruim ou péssimo teve 35,4%.

Com relação ao método mais utilizado como fonte de informação (Figura 16), 62,3% disseram utilizar veículos de mídia tradicionais, tais como TV, Rádio e Jornais. As Redes Sociais como forma principal de informação foram escolhidas por 20,4% dos entrevistados.

Figura 16: Veículos de Mídia tradicional foram apontados como principal fonte de informação.

Como você busca se informar?
167 respostas

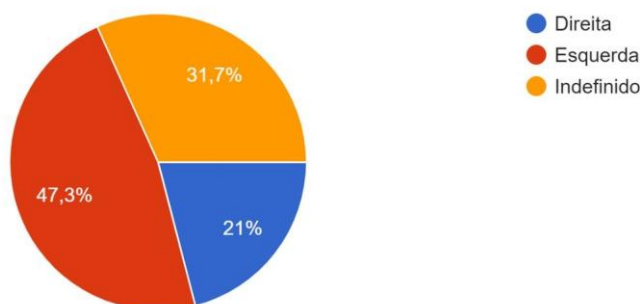


Politicamente, os entrevistados se mostraram, em maioria, mais identificados com princípios ideológicos de esquerda (Figura 17) , além de parcela colocar como “indefinido”, ou seja, optar por não declarar-se politicamente.

Figura 17: Maioria dos entrevistados se denomina mais identificado com a esquerda brasileira.

Politicamente, como você se denomina:

167 respostas



Neste quesito, duas outras pesquisas podem servir de embasamento para nos nortear. Conforme pesquisa PoderData, de fevereiro de 2023, 28% dos brasileiros se declararam de direita, 21% de esquerda, 20% de centro e 31% não souberam se definir. Já conforme pesquisa Panorama Político 2023, do DataSenado, financiada pelo Senado Federal e divulgada também em fevereiro de 2023, 38% dos brasileiros não se declaravam alinhados a nenhum espectro ideológico, enquanto 17% se posicionaram como sendo de esquerda e 31% como de direita.

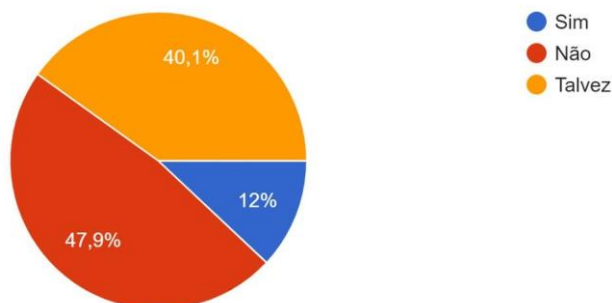
Neste aspecto, os dados obtidos pela nossa pesquisa se mostram similares quanto aos que se declaram politicamente indefinidos. Entretanto, em geral, nossa pesquisa obteve dados divergentes e inversos quando comparados com outros levantamentos, que mostram maior inclinação à direita no Brasil. Além disso, em outras pesquisas, foram apontados menores índices de aprovação a Luís Inácio Lula da Silva, bem como menor rejeição a Jair Bolsonaro. Quando se trata destes dois atores políticos, nossa pesquisa aponta para a tendência, no entanto, nossos dados mostraram margem de distanciamento mais significativa, o que nos leva a crer que a presente pesquisa possa estar enviesada. Entretanto, a compreensão do enviesamento na formulação do perfil médio dos entrevistados não afeta o objeto central deste estudo, que busca compreender o potencial de convencimento de *deepfakes* no Brasil.

No tópico seguinte, expusemos os participantes ao teste de confiabilidade nos vídeos, sendo o primeiro deles uma *deepfake* e o segundo real, ambos em recortes curtos e sem áudio. No primeiro, 79% relataram nunca ter visto o vídeo. Ao serem questionados, 12% afirmaram crer na veracidade do vídeo, além de 40% considerar que talvez fosse verdadeiro (Figura 18). Ou seja, mais da metade dos entrevistados consideraram a possibilidade ou acreditaram que o conteúdo era real. Entretanto, o vídeo era falso.

Figura 18: Mais da metade dos entrevistados acreditaram ou consideraram a possibilidade de *deepfake* ser real.

Você acha que este vídeo é verdadeiro?

167 respostas

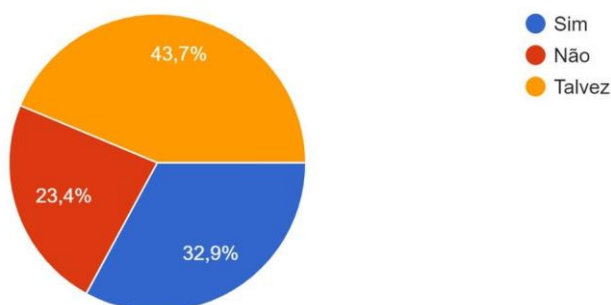


No vídeo seguinte, novamente 79% afirmou nunca ter visto o vídeo. Dessa vez, o vídeo era real e recente, retirado de um pronunciamento oficial. A mídia não continha áudio. Aproximadamente um em cada três entrevistados (32,9%) afirmou que o vídeo era verdadeiro e 43,7% disseram que talvez fosse verdadeiro. O vídeo não foi convincente para 23,4% das pessoas (Figura 19).

Figura 19: Expostos a um vídeo real, mais de 23% dos entrevistados disse que o vídeo era falso, além de mais de 43% terem dúvida sobre veracidade do conteúdo.

Você acha que este vídeo é verdadeiro?

167 respostas

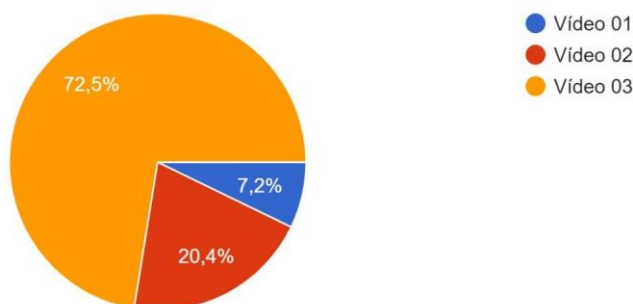


No questionamento a seguir, os entrevistados observaram três vídeos em sequência, ambos sem áudio, dos quais o primeiro era um *deepfake* e os dois seguintes vídeos reais. Para 72,5% dos entrevistados, o terceiro vídeo, ao qual ainda não tinham sido expostos, foi o mais convincente (Figura 20). O vídeo de maior credibilidade para os entrevistados foi também o mais antigo e que apresentava-se esteticamente mais afastado dos vídeos anteriores.

Figura 20: A maior parte dos entrevistados considerou o vídeo mais antigo o de maior credibilidade.

Qual dos vídeos é mais convincente?

167 respostas

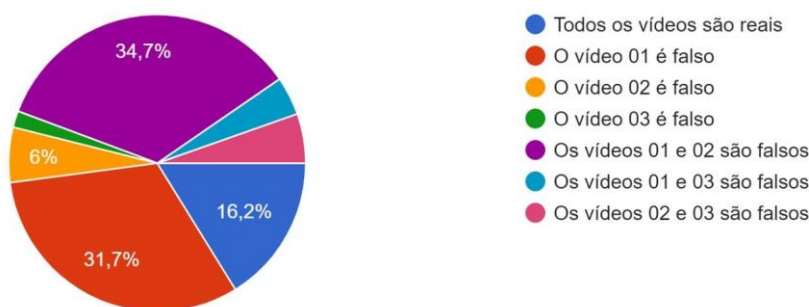


Em seguida, 31,7% dos entrevistados opinaram acertadamente que o Vídeo 01 é falso. Entretanto, os demais participantes não souberam identificar se seria o único falso, pondo a veracidade dos outros vídeos em dúvida e 16% acreditam que todos os vídeos eram reais (Figura 21).

Figura 21: Dentre entrevistados, 31% acertou ao dizer que o vídeo 01 era falso.

Você acha que algum destes vídeos é falso?

167 respostas

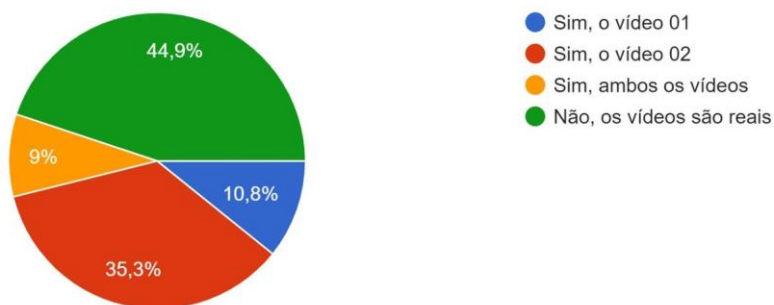


Na sequência, os vídeos disponíveis passaram a contar com áudio. Ambos eram reproduções de recortes reais, com conteúdo considerado potencialmente polêmico. O primeiro vídeo com áudio era o terceiro sem áudio do questionamento anterior e 66,4% dos entrevistados afirmou já tê-lo visto anteriormente. Apesar de mais antigo e de pior qualidade de imagem, ele permaneceu confiável, com menos de 11% dos entrevistados afirmando que ele teria sido manipulado, além de 9% acreditarem que ambos os vídeos haviam sido manipulados (Figura 22). O fato de mais da metade dos entrevistados ter mencionado já conhecer o vídeo pode estar relacionado ao acerto para a maioria dos entrevistados, ao considerarem que ele não teria sido manipulado.

Figura 22: Vídeo mais antigo permaneceu confiável para a maior parte dos entrevistados.

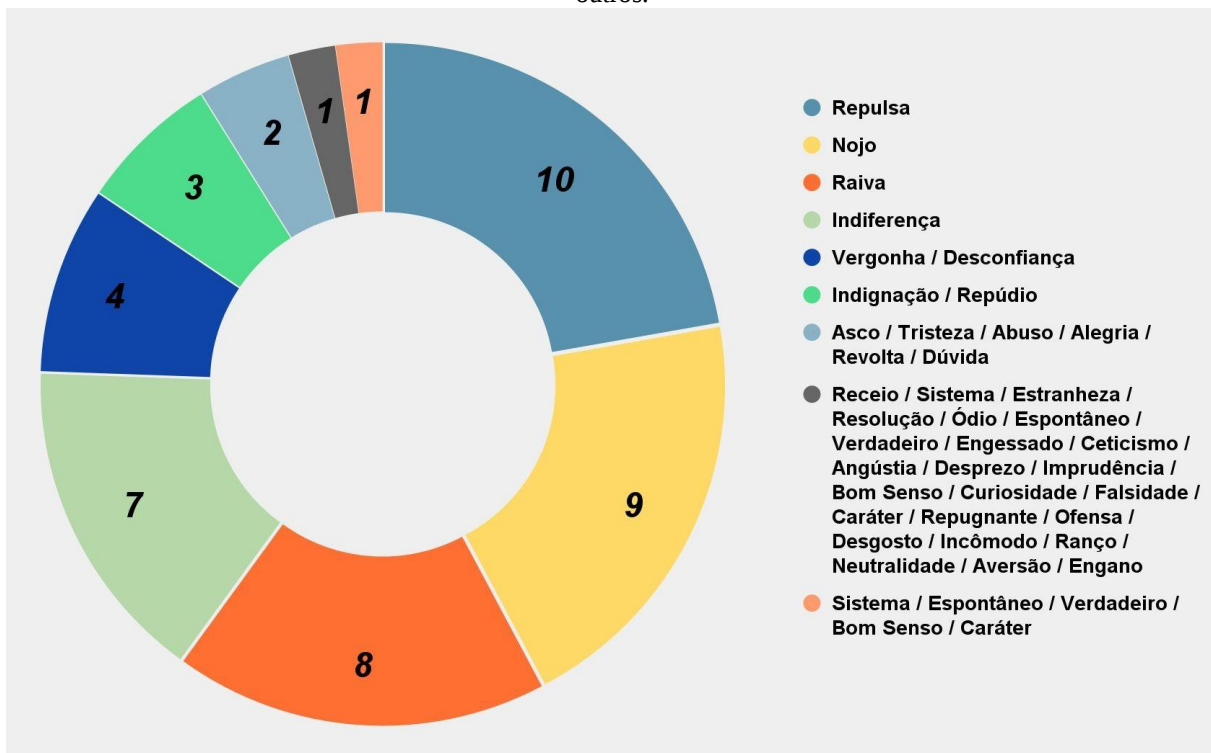
Você acha que algum destes vídeos foi manipulado?

167 respostas



Ao serem questionados com relação aos sentimentos experimentados ao verem os vídeos, de resposta opcional, 48 entrevistados (28,7%) se abstiveram. Deste modo, foram obtidas 119 respostas. Conforme gráfico da Figura 23, as palavras que apresentaram maior recorrência foram: Repulsa, 10 vezes (8,4%); Nojo, 9 vezes (7,5%); Raiva, 8 vezes (6,7%) e indiferente/indiferença, 7 vezes (5,8%). Houve ainda 4 menções a Vergonha e Desconfiança, 3 a Tristeza, Indignação e Repúdio. Asco, Abuso, Agonia, Revolta e Dúvida foram mencionados por 2 vezes. Também foram registradas menções positivas, com Espontâneo, Verdadeiro, Bom Senso e Caráter mencionados uma vez cada, além de críticas ao sistema e mídia em geral.

Figura 23: Entrevistados reagiram de formas diversas, mas alguns termos foram mencionados mais vezes que outros.



Também houve registros de respostas mais elaboradas, com justificativas para os posicionamentos. Um entrevistado disse: *“vindo de alguém sem credibilidade como esse senhor [Jair Bolsonaro], já espero alguma coisa de comportamento duvidoso, preconceituoso ou algo fora da realidade”*.

Outros seguiram caminhos críticos à mídia ou à narrativa, com respostas como: *“o sistema é manipulador, a velha mídia só mostra o que lhe convém”* e *“a fragilidade de quem se deixar convencer por recortes de vídeos como esses, que são manipulados com o intuito de degradar e denegrir a imagem do locutor, por pessoas que fazem recortes e compartilham o vídeo fora de todo um contexto”*, além de *“os vídeos são recortados e manipulados em um contexto que convém a quem está manipulando”*. Um outro entrevistado descreveu: *“A decadência dos veículos jornalísticos do Brasil. Hoje em dia qualquer vídeo, editado ou não, que fale qualquer coisa que faça sentido para um dos lados políticos, é compartilhado com maior chance que uma notícia jornalística.”*

Um dos comentários chamou atenção pela qualidade do vídeo: *“observo apenas a resolução da imagem”*. Também houve desânimo quanto aos atores que compõem a cena política do país: *“a classe política brasileira tem a certeza que o povo é idiota”*.

Entrevistados destacaram também a curiosidade quanto à veracidade dos conteúdos, com uma das menções descrevendo: *“é cada vez mais difícil saber a veracidade dos vídeos”* e

“há um recorte ao redor do rosto do ex-presidente, por isso avalio como sendo fake e o mais antigo avalio mais confiável pela qualidade da imagem de antigamente”, “em relação à pesquisa, não sei quais são manipulados ou não”. Um outro entrevistado escreveu: “diante das possibilidades de manipulação virtual, há desconfiança da veracidade dos materiais, independente da vertente política”.

Também houve duas menções relatando que o segundo vídeo poderia ter sido construído por inteligência artificial, remetendo à *deepfake*, o que leva a crer que a conhecimento em torno das capacidades de criação de vídeos sintéticos é real e crescendo, podendo, no futuro e cada vez mais, levantar dúvidas e suposições quanto à veracidade de conteúdos, em vídeo ou não, nas mídias em geral.

6. CONCLUSÃO

Apesar dos dilemas éticos presentes, nos quais sabíamos não poder distribuir e massificar um conteúdo falso e potencialmente enganoso, buscamos, dentro de parâmetros responsáveis, compreender quais as implicações presentes nas *deepfakes* na atualidade. Neste trabalho, embora tenhamos observado um parcial enviesamento dentre os entrevistados, é possível concluir que imagens nas redes sociais, quaisquer que sejam, levantam dúvidas com relação à veracidade. Fato ou *fake* é um dilema constante.

Os avanços tecnológicos, tanto na qualidade de captação de imagens, quanto na maior capacidade de construção virtual, alimentam a dúvida. A definição da imagem é melhor, porém, a possibilidade de criação computadorizada também. O que poderia ser um divisor de águas, na verdade, mostrou levantar dúvidas. No sentido oposto, o vídeo mais antigo, ainda que com menor qualidade, se mostrou mais confiável aos entrevistados. Não se desconsidera a hipótese de já conhecerem o vídeo, mas, ao mesmo tempo, os vídeos mais novos foram postos como dúvida.

Próximos estudos devem ser direcionados a pessoas mais jovens, adolescentes, estudantes de nível fundamental e médio, além de cidadãos ideologicamente mais ligados à direita, de perfil mais conservador. Além disso, é necessário discutir de forma mais aprofundada até que ponto a manipulação, recortes e contextos afetam a veracidade dos conteúdos.

A informação se configura enquanto uma forma de poder e, portanto, a desinformação também. O termo *Fake News* torna-se uma expressão popular. Tanto quanto a desinformação em si, suas implicações, ou seja, a forma como reverbera e reflete na sociedade, são motivos de preocupação. Nos últimos anos, a credibilidade da informação tem sido alvo de questionamentos e desconfiança. Não é incomum ser posto em cheque o que se fala, quem fala e as motivações pelas quais fala. Os constantes avanços tecnológicos e a crescente inclusão digital que permitem um acesso massivo à internet propiciam um cenário que necessita ser observado.

Nas últimas semanas, algumas iniciativas nos mostraram a capacidade de aplicações. Uma propaganda publicitária da Volkswagen, lançada em julho de 2023 para celebrar os 70 anos da chegada da montadora de veículos no Brasil, exhibe as cantoras Elis Regina e Maria Rita, mãe e filha, dirigindo lado a lado um automóvel Kombi e cantando juntas a canção "*Como Nossos Pais*", um dos maiores sucessos de Elis Regina, falecida em 1982, quando Maria Rita ainda era uma criança de apenas 5 anos de idade.

Em junho de 2023, o músico Paul McCartney informou que uma música inédita da lendária banda inglesa *The Beatles* seria lançada no mesmo ano. O áudio rudimentar foi gravado em uma fita cassete pelo fundador da banda John Lennon, antes de ser morto em 1980. Intitulada “*Now and Then*”, a música foi preservada e masterizada através de Inteligência Artificial.

Até o presente momento, a discussão objetiva retratar aspectos estéticos dos vídeos sintéticos mais populares no Brasil. Entretanto, até quando? A desinformação, que outrora chegava em texto replicado por diversas vezes nas redes sociais, evolui para um formato ainda mais convincente, com recursos audiovisuais avançados. Dentre tantos benefícios aplicados pela Inteligência Artificial, parte da sociedade e seus agentes, por vezes mal-intencionados, podem utilizá-la de forma nociva. Atualmente, algumas das *deepfakes* mais virais e reconhecidas no Brasil são utilizadas de forma bem-humorada, para arrancar o riso, com recursos de comicidade, humor e sátira. Porém, cedo ou tarde, o mesmo recurso pode ser utilizado para ludibriar a sociedade.

7. REFERÊNCIAS

(“Mundo se aproxima da marca de 5 bilhões de usuários de internet”, [s.d.]) **Mundo se aproxima da marca de 5 bilhões de usuários de internet**. Disponível em: <<https://www.insper.edu.br/noticias/mundo-se-aproxima-da-marca-de-5-bilhoes-de-usuarios-de-internet-63-da-populacao/>>. Acesso em: 10 ago. 2022.

(“Digital news report 2023”, [s.d.]) **Digital news report 2023**. Disponível em: <<https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2023>>. Acesso em: 1 jul. 2023.

(“Bolsonaro termina governo aprovado por 39% e reprovado por 37%, diz Datafolha”, 2022) **Bolsonaro termina governo aprovado por 39% e reprovado por 37%, diz Datafolha**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/politica/noticia/2022/12/30/aprovacao-reprovacao-bolsonaro-datafolha.ghtml>>. Acesso em: 9 ago. 2023.

Aprovação de Lula está estacionada após 6 meses, mostra PoderData. Disponível em: <<https://www.poder360.com.br/poderdata/aprovacao-de-lula-esta-estacionada-apos-6-meses-mostra-poderdata/>>. Acesso em: 9 ago. 2023.

No Brasil, 28% são de direita, 21% de esquerda e 20% de centro. Disponível em: <<https://www.poder360.com.br/brasil/no-brasil-28-sao-de-direita-21-de-esquerda-e-20-de-centro/>>. Acesso em: 9 ago. 2023.

Datasenado. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/institucional/datasenado/publicacaodatasenado?id=panorama-politico-2023>>. Acesso em: 9 ago. 2023.

Papa Francisco já fez cirurgias e tem dores crônicas; veja histórico. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/internacional/ultimas-noticias/2023/06/07/papa-francisco-passa-por-nova-cirurgia-confira-historico-medico.htm>>. Acesso em: 21 ago. 2023.

ALLCOTT, H.; GENTZKOW, M. Social Media and Fake News in the 2016 Election. **Journal of economic perspectives**, v.31, n.2, 2017.

ALVAREZ, R. M.; BREHM, J. Are Americans ambivalent towards racial policies?. **American Journal of Political Science**, v.41, n.2,p.345–374, 1997.

ANDERSON, K. E. Getting acquainted with social networks and apps: combating fake news on social media. **Library HiTech News** ,v. 35, n. 3, p.1–6, 2018.

AYMANNS, Christoph; FOERSTER, Jakob; GEORG, Co-Pierre. Fake news in social networks. **arXiv preprint arXiv:1708.06233**, 2017.

BACCEGA, M. A. Conhecimento, informação e conhecimento. **Comunicação & Educação**, v.11, p. 7-16,1998.

BENNETT, WL, & LIVINGSTON, S. A ordem da desinformação: Comunicação disruptiva e o declínio das instituições democráticas. **Revista Europeia de Comunicação**, v.33, n.2, p. 122-139, 2018.

BEERBAUM DR., D. O. Generative artificial intelligence (GAI) with chat GPT for accounting – a business case. **SSRN Electronic Journal**, 2023.

CAPURRO, R.; HJORLAND, B. O conceito da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.12, n.1, 2007.

CASTELLS, M. A sociedade em rede: do conhecimento à política. In: CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (Org.). **A Sociedade em Rede Do Conhecimento à Ação Política**. Lisboa: Imprensa Nacional, p. 17-30, 2005.

CHRISTOFOLETTI, R. Padrões de manipulação no jornalismo brasileiro: fake news e a crítica de Perseu Abramo 30 anos depois. **Revista Rumores**, v.12, n. 23, p. 56-82, 2018.

COELHO, P. M. F.; HILDEBRAND, H. R. Estratégias de criação de deepfake: uma análise semiótica. **TECCOGS – Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, n. 23, p. 119-134, 2021.

COLLINS DICTIONARY. Word of the year 2017. **Collins English Dictionary**, 2017.

Disponível

em:

<[https://apnews.com/article/47466c5e260149b1a23641b9e319fda6#:~:text=LONDON%20\(AP\)%20%E2%80%94%20After%20a,print%20edition%20of%20the%20dictionary.>](https://apnews.com/article/47466c5e260149b1a23641b9e319fda6#:~:text=LONDON%20(AP)%20%E2%80%94%20After%20a,print%20edition%20of%20the%20dictionary.>). Acesso em: 20 jul 2022.

DA LUZ, Gabriela Carvalho. Imagem de vestir: objeto de convencimento e poder. **Encontro de História da Arte**, n. 13, p. 420-426, 2018.

DA SILVA, F. P. D. E. A. A. A argumentação discursiva como ferramenta de convencimento e persuasão na rede mundial de computadores. [s.l.] **Revista Saridh – Linguagem e Discurso**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 16, 2021.

DELMAZO, C.; VALENTE, J. C. L. Fake news nas redes sociais online: propagação e reações à desinformação em busca de cliques. **Media & Jornalismo, [S. l.]**, v. 18, n. 32, p. 155-169, 2018. DOI: 10.14195/2183-5462_32_11. Disponível em: https://impactum-journals.uc.pt/mj/article/view/2183-5462_32_11. Acesso em: 5 jun. 2023.

DERAKHSHAN, H.; WARDLE, C. Information disorder: definitions. In: **Understanding and addressing the disinformation ecosystem**. Philadelphia, 2017. p. 5-12, 2017.

DEWES, Maria de Fátima Machado. Retórica, comunicação e convencimento. **Working Papers em Linguística**, n. 1, p. 6-14, 1997.

DOBBE, T.; METOUI, N.; TRILLING, D. Do (microtargeted) deepfakes have real effects on political attitudes?. **The International Journal of Press/Politics**, v. 26, n. 1, p. 69–91, 2021.

DUNKER, C.; TEZZA, C.; FUKS, J.; TIBURI, M.; SAFATLE, V. **Ética e Pós-verdade**, Porto Alegre: Dublinense, 2017, 144 p.

FILHO, O. F. O que é falso sobre fake news. **Revista USP**, n. 116, p. 39-44, 2018.

FLORIDI, L. **Philosophy of information**. New York: oxford univesity press, 2018.

FREUD, S. **O humor**. In: Obras completas. Volume 17. Tradução de Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2014 (1927).

GOMES, W. S.; DOURADO, T. Fake news, um fenômeno de comunicação política entre jornalismo, política e democracia. **Estudos em Jornalismo e Mídia**, v. 16, n. 2, 2019.

GOODFELLOW, Ian; BENGIO, Yoshua; COURVILLE, Aaron. Deep Learning. Cambridge: **MIT Press**, 2016.

ITAGIBA, Gabriel. Fake news e Internet: esquemas, bots e a disputa pela atenção. **ITS**. Recuperado de <https://beta.itsrio.org/pt/publicacoes/fake-news-internet-esquemas-bots-disputa-atencao>, 2017.

KALSNES, B. Fake News. **Oxford Research Encyclopedias**, 2018.

KEMP, S. **Digital 2023: Global overview report**. Disponível em: <<https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report>>. Acesso em: 1 jul. 2023.

KOOPMAN, M.; RODRIGUEZ, A.M.; GERADTS, Z. Detection of Deepfake Video Manipulation. In: Proceedings of the 20th Irish Machine Vision and Image Processing conference. **Anais...** Belfast, Northern Ireland, 2018.

KORSHUNOV, P.; MARCEL, S. . DeepFakes: A new threat to face recognition? Assessment and detection. **arXiv**, p.01-05, 2018.

KULCINSKI, Arcadi. **Técnicas de persuasão**. 2014. Tese de Doutorado.

LI, Y.; LYU, S. Exposing Deepfake Videos By Detecting Face Warping Artifacts. **arXiv**, 2018.

MADUREIRA, F. **Cidadão-fonte ou cidadão-repórter? O engajamento do público no jornalismo dos grandes portais brasileiros**. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

MAGRANI, E.; OLIVEIRA, R. M. A esfera pública (forjada) na era das fake news e dos filtros-bolha. **Cadernos Adenauer**, v. 19, 2018.

MARA, M.H., ALEXANDROU, A. Determining authenticity of video evidence in the age of artificial intelligence and in the wake of Deepfake vídeos. **The International Journal of Evidence & Proof**, v.23, n. 3, p. 255-262, 2018.

MARQUES, A.C.S. Comunicação, estética e política: a partilha do sensível promovida pelo dissenso, pela resistência e pela comunidade. **Revista Galáxia**, n. 22, p. 25-39, 2011.

The real story of “fake news”. **Merriam-Webster**, 2018. Disponível em <<https://www.merriam-webster.com/words-at-play/the-real-story-of-fake-news>> . Acesso em: 20 jul. 2022.

MESQUITA, G. B. A AUDIÊNCIA QUER “INTERAGIR”! E OS TELEJORNAIS COMO LIDAM COM ESSA “INTERATIVIDADE”? **Revista Espaço e Tempo Midiáticos**, v. 3, n.1, 2018.

MESQUITA, G. B. A. **Intervenho, logo existo: a audiência potente e as novas relações no jornalismo**. 2014. Tese de doutorado. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014.

MORONI, J. Possíveis impactos de fake news na percepção-ação coletiva. **Complexitas – Revista de Filosofia Temática**, v. 3, n. 1, p. 130, 2019.

MUNIZ, C. R. Poder e humor em tempos de pandemia as deepfakes de Brunno Sarttori. **Revista do GELNE**, v. 23, n. 2, p. 60–70, 2021.

NEWMAN, E. J.; GARRY, M.; UNKELBACH, C.; BERNSTEIN, D. M.; LINDSAY, D.; NASH, R. A. Truthiness and falsiness of trivia claims depend on judgmental contexts. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition**, v.41, n.5, p.1337–1348, 2015.

OLIVEIRA, M. K. DE A.; ALBUQUERQUE, A. M. G. DE; CUNHA, D. DE A. C. DA. Deepfake e violência verbal nos comentários de internautas no Facebook. **Cadernos de Linguística**, v. 2, n. 4, p. e557, 2021.

OLIVEIRA, S. M. P. de. Disseminação da informação na era das fake news. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, [S. l.], v. 8, n. 2, 2018.

PATRINI, G.; CAVALLI, F.; AJDER, H. The state of deepfakes: reality under attack. **Annual Report**, v.2.3, 2018.

PAULA, L. T.; BLANCO, Y. A.; SILVA, T. R. S. Pós-verdade e Fontes de Informação: um estudo sobre fake News. **Revista Conhecimento em Ação**, v. 2, n.1, 2018.

PEREIRA, A.C.S.; BRUNO, A. L. B.; AZEVEDO, A. M.; PINHEIRO, C, R.; CAMPOS, L.M.H.; ORNELLAS, N.V.A.; PAIXÃO, V.P. inteligência artificial e direitos humanos: impactos e dilemas éticos atuais. **Revista Internacional de Direitos Humanos e Empresas**, v. 4, p. 01-18, 2020.

QAYYUM, A.; QADIR, J.; JANJUA, M.U.; SHER, F. Using Blockchain to Rein in the New Post-Truth World and Check the Spread of Fake News. **arXiv**, 2019.

QUINTELLA, S. **Perícia revela laudo sobre vídeo íntimo atribuído a João Doria**. 2018. Disponível em < <https://vejasp.abril.com.br/coluna/poder-sp/pericia-aponta-montagem-em-video-intimo-atribuido-a-joao-doria/>>. Acesso em: 8 Ago. 2022.

READS, S. “**Inteligência Artificial: Compreender em Que Consiste a I.A. e o Que Implica a Aprendizagem das Máquinas**”. Tradução de Patrícia Pinto. Smart Reads, 62p, 2017.

RECUERO, R.; GRUZD, A. Cascatas de Fake News Políticas: um estudo de caso no Twitter. **Galáxia**, n. 14, p. 31-47, 2019.

RODRIGUES, C. Redes sociais: novas regras para a prática jornalística. **Revista Prisma.com**, n. 12, p. 219-231, 2010.

RUSSELL, S. J.; NORVIG, P. Artificial intelligence: a modern approach. 3 Ed. **Upper Saddle River: Pearson Education Limited**. 2010.

RYDLEWSK, C. **Inteligência artificial garante potencial destrutivo às “deepfakes”, nova categoria das “fake news”**. 2019. Disponível em <<https://valor.globo.com/eu-e/noticia/2019/05/24/inteligencia-artificial-garante-potencial-destrutivo-as-deepfakes-nova-categoria-das-fake-news.ghml>> . Acesso em: 10 jun. 2022.

SANTAELLA, L. irmãs siamesas fake news e pós-verdade expandidas nas deepfakes. **TECCOGS: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, n. 23, 2021.

SANTOS, J. et al. Publicidade persuasiva. Revisão bibliográfica. **International Journal of Developmental and Educational Psychology Revista INFAD de psicología**, v. 1, n. 1, p. 303–310, 2020.

SHU, K.; SILVA, A.; WANG, S.; TANG, J.; LIU, H. Fake news detection on social media: a data mining perspective. **Arxiv**, 2017.

SIEBERT, S.; PEREIRA, I. V. A pós-verdade como acontecimento discursivo. **Linguagem em discurso**, v. 20, n.2, 2020.

SILVERMAN, C. **This analysis shows how viral fake election news stories outperformed real news on Facebook**. 2016. Disponível em <<https://www.buzzfeednews.com/article/craigsilverman/viral-fake-election-news-outperformed-real-news-on-facebook>>. Acesso em: 10 de jul. 2022.

SOUZA, R. B. R. “fake news”, pós-verdade e sociedade do capital: o irracionalismo como motor da desinformação jornalística. **Revista Famecos**, v. 26, n. 3, p. 01-17, 2019.

SOUZA, S. R. R. **Papel da audiência potente na construção da notícia nos telejornais AB2 e TV jornal notícias durante pandemia da covid-19**. 2021. Monografia – Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2021.

TANDOC, E. C.; LIM, Z. W.; LING, R. Defining “Fake News”. **Digital journalism**, v. 6, 2018.

VACCARI, C.; CHADWICK, A. Deepfakes and disinformation: Exploring the impact of synthetic political video on deception, uncertainty, and trust in news. **Social media + society**, v. 6, n. 1, 2020.

WARDLE, C.; DERAKHSHAN, H. **Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making**. Strasbourg: Council of Europe report, 2017.

WENZEL, A. To verify or to disengage: Coping with “fake news” and ambiguity. **International Journal of Communication**, v.13, 2019.

ZANNETTOU, S.; SIRIVIANOS, M.; BLACKBURN, J.; KOURTELLIS, N. The Web of False Information: Rumors, Fake News, Hoaxes, Clickbait, and Various Other Shenanigans. **Journal of Data and Information Quality**, v.1, n.3, 2019.