

# FAROL

ESTUDOS TÉCNICOS DO PT NO SENADO

20  
24

VOL. 01

JUSTIÇA  
ELEITORAL



CABINA DE  
VOTAÇÃO

O uso de Inteligência Artificial para  
gerar desinformação eleitoral

Por Sarah Vale e Elisângela Pontes

# APRESENTAÇÃO



Elisângela Pontes e Sarah Vale  
**Foto:** Alessandro Dantas / PT no Senado

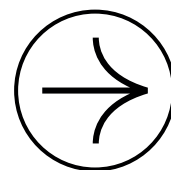
## O PROJETO

A FAROL é uma publicação dedicada a apresentar os resultados dos estudos técnicos desenvolvidos pelos assessores legislativos do Gabinete da Liderança do Partido dos Trabalhadores no Senado Federal, focados em soluções legislativas para problemas públicos. Com análises aprofundadas e propostas práticas, a FAROL visa orientar debates e decisões no âmbito da bancada do PT no Senado, promovendo políticas públicas eficazes. Destinada tanto a legisladores quanto ao público em geral, a publicação oferece uma visão clara de problemas públicos em discussão, contribuindo para um debate qualificado e uma cidadania ativa e consciente.

## AS AUTORAS

Sarah Vale é advogada, pós-graduanda em Direito Digital, Dados e Inteligência Artificial, pesquisadora do Laboratório de Governança e Regulação de Inteligência Artificial (LIA) do IDP e assessora legislativa da Liderança do PT desde 2022.

Elisângela Pontes é advogada, socióloga, mestra em Ciencia Política pelo IUPERJ e assessora legislativa da Liderança do PT no Senado desde 2019.



# ÍNDICE

04	<b>RESUMO EXECUTIVO</b>
05	<b>IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA</b>
05	<i>Breve histórico</i>
06	<i>Diagnóstico e contexto brasileiro</i>
10	<i>Definição do problema e objetivos</i>
11	<i>IA Generativa</i>
12	<i>Experiências eleitorais</i>
19	<i>A persuasão de campanhas eleitorais geradas por IA</i>
20	<b>LEVANTANDO SOLUÇÕES</b>
20	<i>Experiências regulatórias</i>
22	<i>Medidas em execução no Brasil</i>
23	<i>Poder Judiciário</i>
23	<i>Poder Legislativo</i>
26	<b>INVENTÁRIO DE SOLUÇÕES</b>
27	<b>CONCLUSÃO</b>
28	<b>REFERÊNCIAS</b>



# RESUMO EXECUTIVO

**E**ste processo eleitoral, destacando a crescente preocupação com a disseminação de informações enganosas e manipulativas.

Iniciando com um breve histórico da evolução da Inteligência Artificial ao longo dos anos e um diagnóstico do atual contexto brasileiro, o estudo procura oferecer soluções para o problema central identificado: garantir que as campanhas eleitorais no Brasil, que utilizam a Inteligência Artificial, não promovam desinformação nem interfiram nas decisões dos eleitores, evitando comprometer a fortificação da democracia no país.

O estudo destaca o uso da Inteligência Artificial Generativa, com enfoque na tecnologia

deepfake como uma grande preocupação, analisando experiências de IA em contextos eleitorais, como nas eleições presidenciais ocorridas em 2023 na Argentina e em 2024 na Indonésia. Também examina as abordagens regulatórias adotadas pelos Estados Unidos, pela União Europeia e por empresas privadas para conter o deepfake e a manipulação eleitoral.

Além disso, discute as medidas que estão sendo elaboradas pelos poderes Judiciário e Legislativo para mitigar os efeitos negativos da IA nas eleições. Por fim, propõe uma reflexão sobre os obstáculos encontrados na busca por soluções eficazes para lidar com os desafios impostos pela tecnologia no processo democrático eleitoral brasileiro.

# IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

---

## *Breve histórico*

---

**O**s estudos sobre a Inteligência Artificial remontam à década de 1950, entrelaçando-se intimamente com a evolução da computação. Inicialmente, a IA era amplamente percebida como um conceito mais próximo da ficção científica do que de uma realidade palpável.

O britânico Alan Turing, conhecido como pai da computação, foi um dos pioneiros na área. Em 1956, um notável grupo de pesquisadores, entre eles os norte-americanos Nathan Rochester, da IBM, Claude Shannon, considerado o pai da Teoria da Informação, e John McCarthy, reuniram-se em uma conferência no campus de Dartmouth College, nos Estados Unidos. Nesse encontro, McCarthy cunhou o termo “Inteligência Artificial”, conceituando-o como “a ciência e a engenharia de produzir máquinas inteligentes”.

Nos anos 1990, com o surgimento da internet comercial, a IA ganhou novo impulso, ao ser usada para o desenvolvimento de sistemas de navegação. O protótipo do que seria hoje o Google surgiu nessa época,

como uma ferramenta baseada em programas que analisavam os dados da rede e os classificavam em grupos de interesse predeterminados. Nesse período, também foi desenvolvida uma máquina para jogar xadrez: o Deep Blue era capaz de analisar todas as possibilidades e, assim, prever respostas e o melhor movimento das peças do jogo. Venceu uma partida contra o campeão do mundo, o soviético Garry Kasparov. Foi a primeira vez que uma máquina derrotou um humano, mas na série de partidas o enxadrista levou a melhor.

A partir desse ponto, testemunhamos uma sucessão de avanços tecnológicos que provocaram um aumento exponencial de aplicações da Inteligência Artificial. O surgimento das redes sociais, aliado à ausência de controle e regulamentação do Estado, passou a ser terreno fértil para manipulação e interferência no pensamento e nas decisões dos usuários dessas plataformas. Essas redes passaram a se utilizar da IA, inclusive em processos eleitorais, buscando influenciar na escolha do eleitorado.

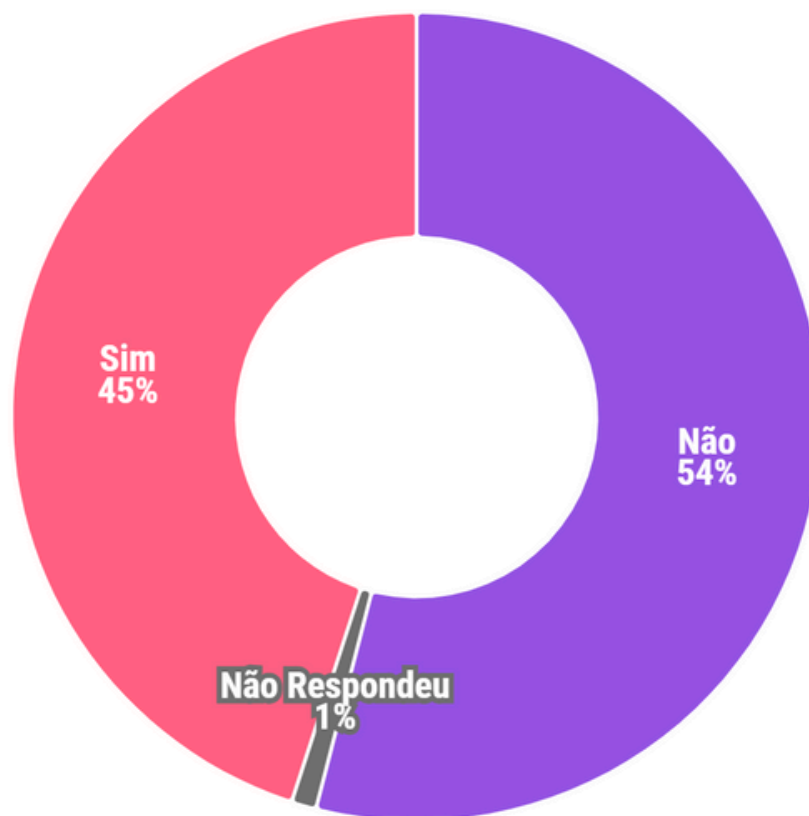
## Diagnóstico e contexto brasileiro

Segundo dados divulgados em novembro de 2023, os quais fazem parte da pesquisa TIC Domicílios 2023[1], 84% da população brasileira com 10 anos ou mais se conectou à internet; portanto, ainda que seja grande o número de pessoas sem acesso ao meio digital (36 milhões[2]), a maior parte do país está presente no meio

online.

Nas últimas duas eleições presidenciais em nosso país (2018 e 2022), observamos de maneira marcante como a internet e as redes sociais desempenharam papel importante no cenário político, servindo como instrumentos essenciais para o embate entre os candidatos e na busca pela conquista dos votos de eleitores cada vez mais conectados.

**Ao decidir seu voto durante um período de eleições, você já levou em consideração informações vistas em alguma rede social?**



Fonte: Pesquisa DataSenado

[1] Acesso à internet cresce no Brasil e chega a 84% da população em 2023, diz pesquisa. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2023/11/16/aceso-a-internet-cresce-no-brasil-e-chega-a-84percent-da-populacao-em-2023-diz-pesquisa.ghtml>> Acesso em 25/01/2024.

[2] 36 milhões de pessoas no Brasil não acessaram a internet em 2022, diz pesquisa. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2023/05/16/36-milhoes-de-pessoas-no-brasil-nao-acesaram-a-internet-em-2022-diz-pesquisa.ghtml>> Acesso em 25/01/2024.

Em 2019, o Instituto DataSenado apresentou uma pesquisa de opinião[3], em parceria com as ouvidorias da Câmara dos Deputados e do Senado Federal, feita para ouvir os brasileiros sobre redes sociais, notícias falsas e privacidade de dados na internet. Foram entrevistados 2.400 cidadãos que têm acesso à internet, em todas as unidades da federação. A pesquisa apontou a influência crescente das redes sociais como fonte de informação para o eleitor, o que pode em parte explicar as escolhas dos cidadãos nas

eleições de 2018.

Quase metade dos entrevistados (45%) afirmaram ter decidido o voto levando em consideração informações vistas em alguma rede social, conforme demonstra o gráfico acima (p. 06). E a principal fonte de informação do brasileiro hoje é o aplicativo de troca de mensagens WhatsApp, segundo o levantamento. Das 2,4 mil pessoas entrevistadas, 79% disseram sempre utilizar essa rede social para se informar.

### Ao decidir seu voto durante um período de eleições, você já levou em consideração informações em alguma dessas redes?



Fonte: Pesquisa DataSenado

De acordo com o gráfico abaixo, o público jovem, na faixa de 16 a 29 anos, utiliza mais as redes sociais e atribui maior importância às informações veiculadas nesses canais para decidir seu voto. Ademais, o impac-

to das mídias sociais também é maior entre eleitores que se consideram de direita, pessoas com escolaridade mais alta e as com renda familiar mais alta.

### Ao decidir seu voto durante um período de eleições, você já levou em consideração informações vistas em alguma rede social\*?

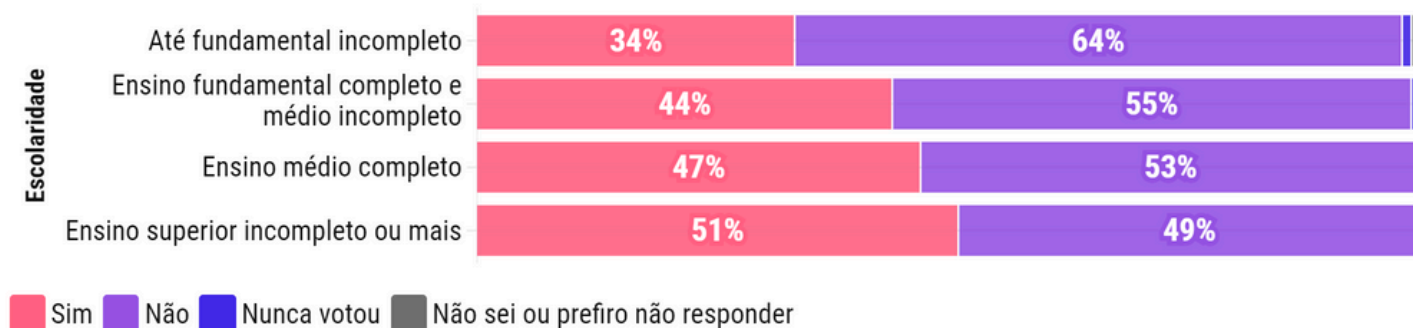


Fonte: Pesquisa DataSenado

\*Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp ou YouTube

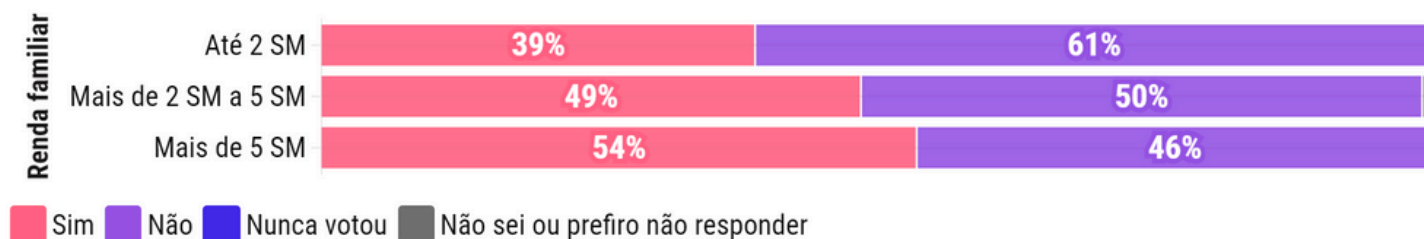
[3] Redes Sociais, Notícias Falsas e Privacidade de Dados na Internet Pesquisa DataSenado. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/603465/DataSenado\\_Redets%20Sociais\\_II-2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/603465/DataSenado_Redets%20Sociais_II-2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y) Acesso em 25/01/2024.

### Ao decidir seu voto durante um período de eleições, você já levou em consideração informações vistas em alguma rede social\*?



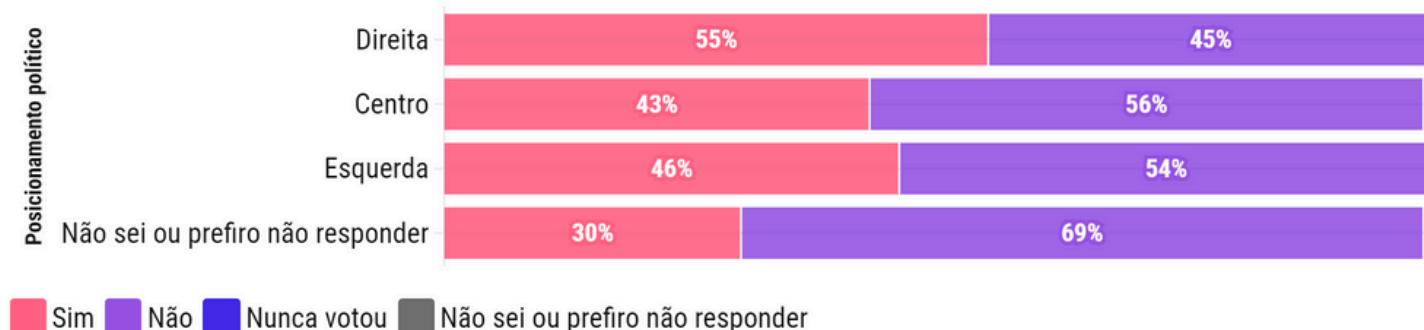
Fonte: Pesquisa DataSenado  
\*Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp ou Youtube

### Ao decidir seu voto durante um período de eleições, você já levou em consideração informações vistas em alguma rede social\*?



Fonte: Pesquisa DataSenado  
\*Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp ou Youtube

### Ao decidir seu voto durante um período de eleições, você já levou em consideração informações vistas em alguma rede social\*?



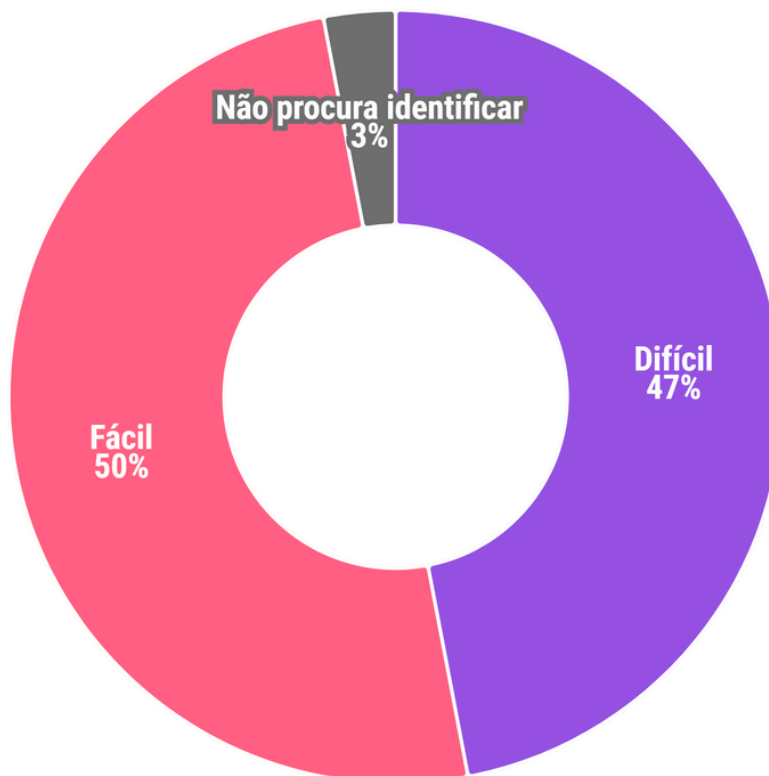
Fonte: Pesquisa DataSenado  
\*Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp ou Youtube

Sobre as fake news, o gráfico abaixo (p. 09) demonstra que quase metade dos entrevistados (47%) considera ser difícil identificar a veracidade das informações recebidas. Além disso, conforme o gráfico abaixo (p. 09), nove em cada dez entrevistados (90%) acreditam que o governo

deve fazer campanhas de conscientização sobre notícias falsas. Também para nove em cada dez (91%), as redes sociais devem colocar avisos sobre o risco de compartilhamento de notícias falsas.

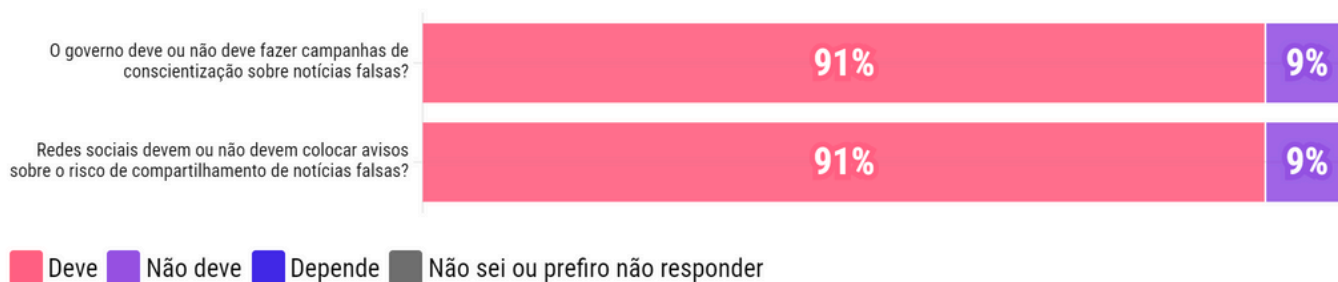


**Em geral, identificar notícias falsas publicadas em redes sociais é:**



Fonte: Pesquisa DataSenado

**Para você:**



Fonte: Pesquisa DataSenado

Destaca-se, ainda, o estudo realizado pela organização Avaaz, o qual aponta que, durante as eleições de 2018, 98,21% dos eleitores do candidato Jair Bolsonaro foram expostos a uma ou mais notícias falsas, e 89,77% desses eleitores acreditaram que tais informações eram verídicas.[1]

Os dados apresentados revelam o atual panorama brasileiro, no qual as redes sociais se tornaram catalisadores essenciais na formação de ideias e tomadas de decisões por parte dos cidadãos, evidenciando sua forte influência nas escolhas eleitorais.

[4] Estudo diz que 90% dos eleitores de Bolsonaro acreditaram em fake news. Disponível em: <https://valor.globo.com/politica/noticia/2018/11/02/estudo-diz-que-90-dos-eleitores-de-bolsonaro-acreditaram-em-fake-news.ghtml>. Acesso em 25/01/2024.

---

## Definição do problema e objetivos

---

O crescimento exponencial do uso da internet em escala global, aliado à ausência de uma regulação eficaz, tem gerado sérias consequências para a população mundial. Os cidadãos têm se tornado alvos frequentes de diversos golpes, destacando-se, sobretudo, a disseminação generalizada de informações falsas. Nos países democráticos, as eleições enfrentam uma verdadeira avalanche de ataques direcionados aos candidatos, comprometendo a integridade do processo eleitoral e ameaçando os fundamentos do sistema democrático.

As estratégias utilizadas, os êxitos e as falhas de cada candidato, bem como os resultados obtidos, tornaram-se elementos essenciais de estudo para qualquer indivíduo que almeja conceber uma campanha bem-sucedida nas redes durante as eleições. Um exemplo notável desse fenômeno ocorreu nos Estados Unidos, onde Donald Trump, candidato à presidência, adotou um uso estratégico de tecnologias digitais, incluindo a análise de dados e segmentação de eleitores.

A empresa Cambridge Analytica foi a responsável por realizar a mineração e análise de dados, com uma base extensa, de 5 milhões de pontos de dados relacionados a todos os eleitores americanos, obtidos em larga escala por meio do Facebook. Esses dados foram empregados de forma estratégica para orientar as iniciativas de comunicação durante a campanha de

Trump. O caso evidenciou a crescente importância de abordagens inovadoras e tecnologicamente avançadas na condução de campanhas políticas bem-sucedidas, porém, ao mesmo tempo, destacou as preocupações sobre ética e privacidade no uso de dados eleitorais.[5]

Através da integração das plataformas de mídia social com a inteligência artificial, as campanhas transformaram significativamente a maneira como as informações são concebidas, compartilhadas e disseminadas. Estas plataformas passaram a ser não apenas mediadoras de conteúdos produzidos por terceiros, mas passaram a desempenhar um papel ativo na modulação do fluxo informativo. Isso ocorre por meio da aplicação intensiva de algoritmos que direcionam o conteúdo a ser visualizado pelos usuários, exercendo uma influência marcante sobre a experiência informacional de cada indivíduo.

Cathy O'Neil, em seu livro intitulado "Algoritmos de destruição em massa", traz o seguinte questionamento: "Ao ajustar seu algoritmo e moldar as notícias que vemos, poderá o Facebook manipular o sistema político?" A resposta, inegavelmente positiva na atualidade, se expande para o âmbito de todas as redes sociais, e evidencia que o enorme potencial para influenciar a política transcende não apenas o posicionamento de postagens e campanhas em larga escala, mas também podem impactar as emoções das pessoas, muitas vezes sem que elas percebam que estão sendo influenciadas.

---

[5] EXAME. Cambridge Analytica se declara culpada por uso de dados do Facebook. Disponível em:

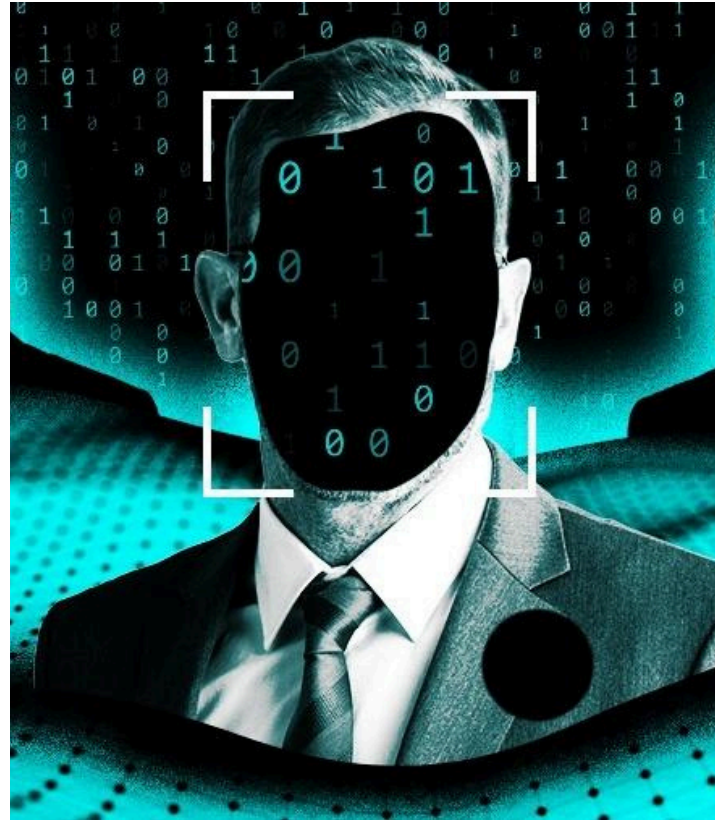
<https://exame.com/tecnologia/cambridge-analytica-se-declara-culpada-por-uso-de-dados-do-facebook/>> Acesso em 04/12/2023.

O exemplo da estratégica política de Trump evidencia que os espaços digitais desempenharam um grande papel na expansão do acesso à informação. Contudo, essa ampliação de horizontes trouxe consigo um aumento substancial na disseminação de informações não confiáveis, desinformação e manipulação eleitoral. E se essa expansão comunicativa já havia despertado atenção e preocupação, a partir da acessibilidade da IA generativa essas preocupações se intensificam.

Segundo o Fórum Econômico Mundial, a IA Generativa representa uma categoria de algoritmos de inteligência artificial capazes de produzir novos resultados a partir dos dados utilizados no seu treinamento. Ao contrário dos outros modelos de IA, que se concentram na identificação de padrões e na realização de previsões, essa modalidade tem a capacidade de criar conteúdos não apenas em texto, mas em imagens e áudios.

Desde novembro de 2022, com o lançamento do ChatGPT, pela empresa OpenAI, a IA Generativa tem sido alvo de intensa discussão. São diversas perguntas sobre os impactos dessa nova ferramenta na sociedade mundial e sobre como regular suas possíveis consequências e riscos. A ausência de precedentes na história da evolução tecnológica torna ainda mais desafiador estabelecer uma regulação eficiente para lidar com as mudanças que a IA pode trazer.

Quando observamos o contexto eleitoral, essas preocupações podem assumir uma relevância ainda maior, porque o uso da IA generativa em campanhas políticas pode acirrar desde a manipulação de fake news, exercendo uma influência significativa nas decisões dos eleitores.



A partir do desenvolvimento tecnológico, criaram-se formas inovadoras de propagação de notícias falsas, a exemplo do deepfake, que modifica imagens, sons e vídeos em um nível sem precedentes. Esse recurso pode exercer uma influência significativa no debate público, porque tendemos a considerar vídeos e áudios como autênticos, o que, com o surgimento do deepfake, passa a ser questionado (Maras & Alexandrou, 2019).

Portanto, considerando que a internet tem se estabelecido como um dos principais canais para a participação popular nos processos políticos, e que as deepfakes têm se tornado uma forma disseminada de mídia nas redes sociais, é importante analisar como seu uso impacta, ou pode impactar, o debate público e, por consequência, o processo de disputa política.

---

## *Experiências eleitorais*

---

**T**endo em vista as novas tecnologias e que o principal questionamento acerca do processo eleitoral reside na incerteza sobre o impacto da utilização massiva de dados e da Inteligência Artificial, há que se perguntar sobre como isso pode influenciar as escolhas dos eleitores.

A ausência de mecanismos para assegurar aos

usuários a veracidade das mensagens que recebem em suas redes sociais agrava a preocupação. Assim, analisar as recentes experiências eleitorais pode nos proporcionar uma compreensão maior dos desafios que as próximas eleições brasileiras enfrentarão diante da crescente presença da IA generativa no contexto político.

Foto: Reprodução – CNN Brasil





# 1 ARGENTINA

O uso de Inteligência Artificial nas eleições presidenciais da Argentina em 2023 despertou grande atenção. Isto porque ela foi amplamente utilizada tanto pelas campanhas eleitorais dos próprios candidatos quanto por seus apoiadores.[6] A ferramenta foi empregada massivamente para manipular imagens e vídeos existentes, além de criar outros conteúdos visuais completamente fictícios.

O vídeo que alcançou maior notoriedade foi uma peça publicitária eleitoral produzida em desfavor de Javier Milei, concorrente de Sergio Massa na disputa pela Presidência da Argentina. A campanha do candidato Massa veiculou um anúncio que comparava seu oponente à ex-primeira-ministra britânica Margaret Thatcher, figura amplamente repudiada no país por seu papel de liderança durante a Guerra das Malvinas em 1982.

No vídeo, que retrata o afundamento do cruzador ARA Belgrano, que matou 323 argentinos, após exibir imagens de soldados do país vizinho, surge a representação visual da ex-primeira-ministra proferindo ordens para o ataque. Antes do bombardeio, a voz de Javier Milei ressoa, declarando que, "na trajetória da humanidade, surgiram líderes excepcionais, e a senhora Thatcher foi um deles". Ao final, um trecho é apresentado no qual Sergio Massa afirma que "um país não pode ser conduzido por alguém que admira seus inimigos".[7]

A tecnologia, que foi majoritariamente utilizada em campanhas negativas, também criou vídeo baseado no filme "Laranja Mecânica", no qual o rosto de Milei foi sobreposto ao do sociopata ultraviolento Alex DeLarge, transmitindo a mensagem: "A loucura de Milei não tem graça, é perigosa. Milei não" Em outro vídeo, o recurso é empregado para retratar o candidato da extrema direita como vilão da democracia, enquanto Massa é apresentado como o herói responsável por salvá-la.



[6] Eleição na Argentina é a primeira da era da inteligência artificial; entenda o que isso significa. Disponível em: <<https://www.estadao.com.br/internacional/a-eleicao-argentina-e-a-primeira-a-empregar-ia/>>. Acesso em 25/01/2024.

[7] Campanha de Massa usa inteligência artificial para relacionar Milei a Margaret Thatcher <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/campanha-de-massa-usa-inteligencia-artificial-para-relacionar-milei-a-margaret-thatcher/>

[8] Ser humano x máquina nas eleições: o que esperar da inteligência artificial <https://mais.opovo.com.br/jornal/politica/2023/12/03/ser-humano-x-maquina-nas-eleicoes-o-que-esperar-da-inteligencia-artificial.html>





Por outro lado, a IA também foi utilizada na criação de conteúdos críticos a Massa, como um cartaz que o retrata como Mao Tse Tung, idealizador do Partido Comunista da China, líder da Revolução Chinesa e fundador da República Popular da China[9].

Além disso, foi circulado nas redes sociais vídeo que mostra um homem aspirando um pó branco. As legendas informam que se trata de Sérgio Massa cheirando cocaína. No entanto, o vídeo é na verdade um deepfake, ou seja, foi manipulado digitalmente para inserir o rosto do político em outro homem[10].

---

[9] Massa e Milei aceleram uso de inteligência artificial em campanha. Disponível em:

<<https://www.poder360.com.br/internacional/massa-e-milei-aceleram-uso-de-inteligencia-artificial-em-campanha/>> Acesso em 25/01/2024.

[10] É #FAKE que vídeo mostre candidato argentino Sérgio Massa cheirando cocaína. Disponível em: <<https://g1.globo.com/fato-ou-fake/noticia/2023/11/17/e-fake-que-video-mostre-candidato-argentino-sergio-massa-cheirando-cocaina.ghtml>>. Acesso em 25/01/2024.

## 2 INDONÉSIA

Em 14 de fevereiro de 2024, os cidadãos da Indonésia foram às urnas para decidirem o próximo ocupante da presidência da terceira maior democracia no mundo. Assim como na Argentina, a Inteligência Artificial foi destaque durante o período eleitoral, e as estratégias de redes sociais foram impulsionadas pelo uso da tecnologia, com destaque na produção de peças de propagandas eleitorais.

O atual ministro da Defesa do país, Prabowo Subianto, venceu a eleição, em total acordo com as pesquisas eleitorais que consistentemente o apontaram como favorito. Sua vitória pode ser atribuída em grande

parte ao sucesso da estratégia digital adotada por sua campanha.

Subianto enfrenta acusações de crimes contra a humanidade, incluindo raptos e desaparecimentos forçados de ativistas durante protestos em massa no fim dos anos 1990. As acusações, negadas pelo vencedor, foram gradualmente esquecidas pelos eleitores. Isso se deve às estratégias de imagem adotadas por sua campanha nas redes sociais, onde uma parte dos cidadãos indonésios passou a enxergar o militar como um “avô fofo e inofensivo” devido aos vídeos de “dancinha” divulgados e dos avatares produzidos por IA generativa.[11] [12]



Foto: Reprodução – Renascença[13]

[11] Generative AI may change elections this year. Indonesia shows how. Disponível em: <<https://www.reuters.com/technology/generative-ai-faces-major-test-indonesia-holds-largest-election-since-boom-2024-02-08/>> Acesso em 15/02/2024.

[12] Indonésia vai às urnas após campanha repleta de IA e dancinhas de TikTok . Disponível em: <<https://desinfo rmante.com.br/indonesia-vai-as-urnas-apos-campanha-repleta-de-ia-e-dancinhas-de-tiktok/>> Acesso em 15/02/2024.

[13] O que leva a Geração Z a votar num militar feroz de 72 anos? Um avatar criado por IA <https://rr.sapo.pt/especial/mundo/2024/02/12/o-que-leva-a-geracao-z-a-votar-num-militar-feroz-de-72-anos-um-avatar-criado-por-ia/366505/>

A campanha de Prabowo também desenvolveu uma ferramenta que permite aos seus eleitores inserirem-se em cenas geradas por IA, ao lado do político e de seu candidato a vice em diversos cenários e poses, além de chatbots para simular conversas entre ele e seu eleitor.[14]

Mas o uso da tecnologia que recebeu mais destaque na mídia internacional foi o deepfake que replicou o rosto e a voz de Suharto, temido general do exército, que governou a Indonésia durante mais de três décadas. Encomendada pelo Partido Golkar, a peça

tinha a intenção de incentivar os eleitores a apoiarem os candidatos do partido.[15]

Não só para a formulação de campanhas, a IA generativa também foi empregada para desinformar durante a campanha eleitoral na Indonésia. Segundo o CNA (Channel News Asia)[16], foram identificadas peças desinformativas que alteravam a voz do candidato Anies Baswedan e do atual presidente, Joko Widodo, para incluir declarações comprometedoras. Além disso, circularam nas redes sociais vídeos de Prabowo e Anies falando árabe fluentemente, o que foi usado para exaltar as habilidades dos candidatos.



**Foto:** Reprodução – Renascença[13]

---

[14] *Indonesia Elections 2024: How AI has become a double-edged sword for candidates and election officials* Disponível em: <https://www.channelnewsasia.com/asia/ai-disinformation-deepfakes-indonesia-elections-4091296>> Acesso em 15/02/2024.

[15] *Indonésia: campanha eleitoral usa inteligência artificial para recriar ditador morto.* Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/mundo/indonesia-campanha-eleitoral-usa-inteligencia-artificial-para-recriar-ditador-morto/>> Acesso em 15/02/2024.

[16] *Indonesia Elections 2024: How AI has become a double-edged sword for candidates and election officials* Disponível em: <https://www.channelnewsasia.com/asia/ai-disinformation-deepfakes-indonesia-elections-4091296>> Acesso em 15/02/2024.

[17] *Inteligência artificial “ressuscita” Suharto e causa polémica na Indonésia* <https://linktoleaders.com/inteligencia-artificial-ressuscita-suharto-e-causa-polemica-na-indonesia/>



### 3 BRASIL

O Brasil incorporou de maneira mais expressiva o uso da internet em suas eleições a partir de 2010. Esse período foi destacado como um marco significativo na história do processo eleitoral no país, diante da promulgação da “minirreforma eleitoral” em 2009, que finalmente permitiu o uso do meio virtual em campanhas eleitorais (Figueira, 2013).

Nas eleições brasileiras de 2022 já foi possível

presenciar a utilização do deepfake para disseminação de desinformação eleitoral. Um exemplo envolveu a manipulação de conteúdo do Jornal Nacional, posteriormente amplamente compartilhado nas redes sociais com o intuito de enganar os eleitores. Os vídeos em questão apresentam tanto áudio quanto vídeo adulterados, alegando falsamente que o então presidente em busca da reeleição, Jair Bolsonaro, liderava nas pesquisas de intenção de voto conduzidas pelo Ipec.[18]



#### CONTEÚDO INVESTIGADO - 10/10/2022



Foto: Reprodução – UOL[19]

[18] Vídeo foi manipulado para mostrar Bolsonaro à frente em pesquisa do Ipec  
<<https://gauchazh.clicrbs.com.br/politica/eleicoes/noticia/2022/09/video-foi-manipulado-para-mostrar-bolsonaro-a-frente-em-pesquisa-do-ipecc-cl8afdh9d0069016eww6ld4uw.html>> Acesso em 25/01/2024.

[19] Vídeo editado mostra Bolsonaro à frente na pesquisa Ipec do segundo turno. Disponível em:  
<https://noticias.uol.com.br/comprova/ultimas-noticias/2022/10/13/video-editado-mostra-bolsonaro-a-frente-na-pesquisa-ipecc-do-segundo-turno.htm> Acesso em 25/01/2024.

No mesmo período eleitoral, um deepfake foi divulgado para dar impressão de que Lula teria sido vaiado e chamado de ladrão em atos em Uberlândia (MG) e Garanhuns (PE). O TSE ordenou que as redes

sociais removessem o vídeo.[20] Na mesma época, outro vídeo manipulado para contexto eleitoral mostrava o âncora do Jornal Nacional, William Bonner, chamando de ladrão Lula e Geraldo Alckmin.[21]



## CONTEÚDO INVESTIGADO - 27/07/2022

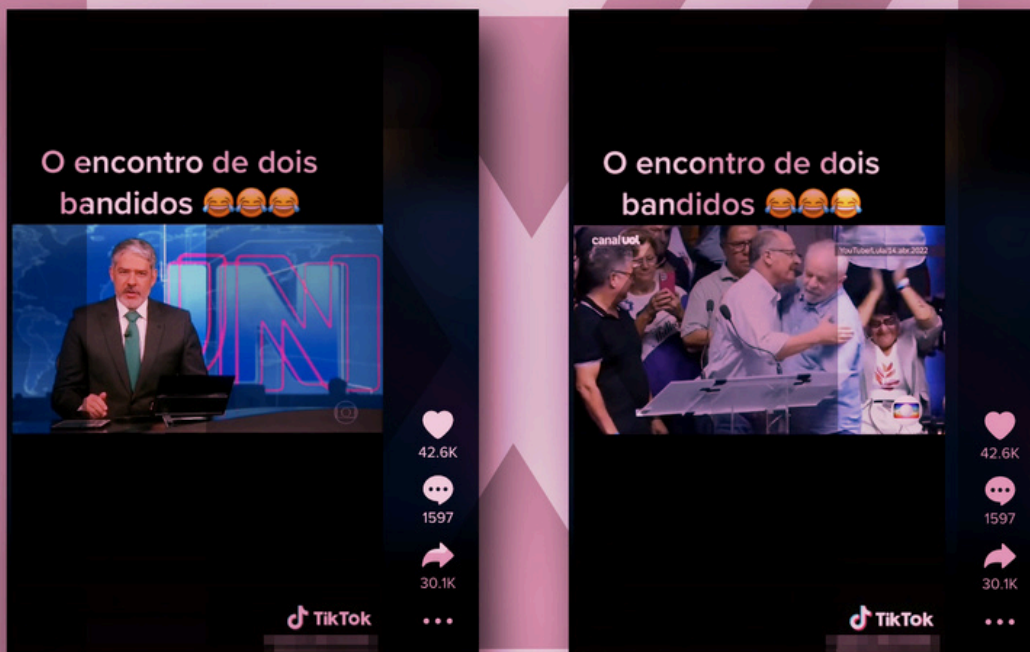


Foto: Reprodução - VEJA[22]

[21] Áudio falso de Bonner chamando Lula de bandido usou ferramenta de deepfake. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/coluna/veja-comprova/audio-falso-de-bonner-chamando-lula-de-bandido-usou-ferramenta-de-deepfake> Acesso em 25/01/2024.

[22] Áudio falso de Bonner chamando Lula de bandido usou ferramenta de deepfake <https://veja.abril.com.br/coluna/veja-comprova/audio-falso-de-bonner-chamando-lula-de-bandido-usou-ferramenta-de-deepfake> Acesso em 25/01/2024.



Em julho de 2023, marqueteiros, por meio de anúncios no Facebook, vendiam serviços de IA destinados às eleições de 2024[23]. Além disso, a pré-campanha eleitoral de 2024 já tem suspeita de adulteração de áudios com uso de IA em três estados

brasileiros: Amazonas, Rio Grande do Sul e Sergipe. Em um dos casos, o prefeito de Manaus alega ter sido vítima de um deepfake, técnica no qual o tom, o timbre e até mesmo o modo de falar são artificialmente recriados.[24]

---

## *A persuasão de campanhas eleitorais geradas por IA*

---

As universidades de Stanford e Georgetown conduziram estudo para analisar a capacidade persuasiva das propagandas geradas por Inteligência Artificial, com foco na disseminação de notícias falsas.[25]

Utilizando grupos de teste e controle, os pesquisadores compararam o impacto das campanhas originais com aquelas criadas por IA em diversos temas, e os resultados revelaram que as propagandas feitas por IA tiveram desempenho quase igual aos originais. No entanto, quando revisadas por humanos, o percentual de convencimento foi ainda maior. O estudo concluiu que propagandistas de desinformação podem criar conteúdo altamente convincente em larga escala com o uso de IA, mesmo com pouco esforço.

Durante anos, as preocupações nesse sentido eram predominantemente especulativas, dado que a tecnologia necessária para criar conteúdo falso era complexa, cara e pouco sofisticada. No entanto, o cenário evoluiu consideravelmente com avanços tecnológicos recentes, tornando a produção de conteúdo manipulado mais acessível.

Outra evidência é destacada na divulgação do

relatório da Freedom House, que verificou que somente em 2023 16 países utilizaram IA generativa para distorcer informações sobre questões políticas ou sociais. No entanto, esse número pode ser maior, uma vez que é difícil verificar se o conteúdo foi gerado por IA ou não, já que desvendar a origem do conteúdo é desafiador.[26]

Diante disso, é urgente abordar e regulamentar de maneira eficaz o uso da inteligência artificial em contextos eleitorais, bem como essencial para garantir a integridade dos processos democráticos. Isso é especialmente importante, uma vez que essa tecnologia demonstrou a capacidade de enganar e confundir os eleitores, semear dúvidas sobre a autenticidade das informações e contribuir para a propagação de desinformação por meio das redes sociais.

Ante essa análise, entendemos que existe um grande desafio que é: **como assegurar que as campanhas eleitorais no Brasil, ao adotarem a Inteligência Artificial, não promovam desinformação nem interfiram nas decisões dos eleitores, evitando comprometer a fortificação da democracia no país?**

---

[25] Devemos banir a inteligência artificial nas eleições? Disponível em: <<https://itsrio.org/pt/artigos/devemos-banir-a-inteligencia-artificial-nas-eleicoes/>> Acesso em 25/01/2024.

[26] Freedom House. (2023). *Repressive Power of Artificial Intelligence*. Disponível em: <https://freedomhouse.org/report/freedom-net/2023/repressive-power-artificial-intelligence#generative-ai-supercharges-disinformation>. Acesso em: 14/03/2024.

# LEVANTANDO SOLUÇÕES

O avanço da Inteligência Artificial ao longo dos anos deu origem a um fenômeno inovador: o compartilhamento massivo, nas redes sociais, de imagens geradas artificialmente. Apesar da genialidade dessa nova tecnologia, é importante considerar seu potencial impacto no contexto político.

Essas ferramentas têm a capacidade significativa de influenciar eleições e a sociedade em geral, uma vez que a manipulação de conteúdos pode levar a desinformação e difamação de candidatos, prejudicando assim o processo democrático e

influenciando negativamente a opinião pública. Ademais, a disseminação desse tipo de conteúdo pode intensificar a desconfiança em relação às fontes de informação, contribuindo para um ambiente onde a confiabilidade dos dados é comprometida. Isso, por sua vez, pode minar a integridade do processo democrático, uma vez que a confiança nas informações é fundamental para uma participação informada e decisões políticas sólidas.

Diante desse cenário, medidas regulatórias efetivas se tornam essenciais para salvaguardar a confiabilidade e transparência nos processos democráticos em face do avanço tecnológico.

---

## *Experiências regulatórias*

---

### **1 ESTADOS UNIDOS**

No fim de 2023, o presidente dos Estados Unidos, Joe Biden, assinou uma Ordem Executiva sobre Inteligência Artificial, baseada em acordos voluntários estabelecidos entre a Casa Branca e empresas do setor. A Ordem Executiva (uma espécie de decreto) tornou-se primordial para garantir uma regulamentação

mais detalhada que não ocasione empecilhos para o desenvolvimento da tecnologia nos EUA.

Durante a cerimônia que oficializou a Ordem Executiva, Biden anunciou que o Departamento de Comércio americano desenvolverá padrões para marcar conteúdos gerados por IA, com a finalidade de informar os cidadãos da veracidade ou não dos materiais.[27]

---

[27] Biden anuncia 1ª regulamentação de inteligência artificial nos EUA: 'Precisamos governar essa tecnologia' Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2023/10/30/eua-anunciam-nesta-segunda-feira-nova-regulamentacao-para-inteligencia-artificial.ghtml>> Acesso em 25/01/24.

## ③ EMPRESAS

Ademais, nessa mesma temática, o estado da Califórnia adota uma lei (AB-730) que proíbe a manipulação de imagens de candidatos políticos no período de 60 dias antes de uma eleição.[28] Além disso, destaca-se o "DeepFake Accountability Act"[29], um projeto de lei federal que propõe criminalizar a produção de deepfakes, a menos que contenham um identificador ou marca d'água indicando que o conteúdo foi gerado artificialmente.

No âmbito privado, algumas das principais empresas desenvolvedoras de IA fora do Brasil, como OpenAI, Alphabet (Google), Meta, Amazon, Anthropic e Inflection, já estão considerando a implementação de medidas, como marca d'água, nos conteúdos gerados por IA. Essas ações visam tornar a tecnologia mais segura, especialmente após um acordo com o governo dos EUA em julho de 2023.[33]

Importante ressaltar que os compromissos assumidos pelas empresas são voluntários e ainda não estão ainda previstos em uma legislação específica. No entanto, em relação a conteúdos gerados especificamente para fins eleitorais, conforme regulamento de termos de uso de empresas da área, como por exemplo, a OpenAI, tais conteúdos são proibidos.

Em 16 de fevereiro de 2024, 20 big techs, incluindo OpenAI, Google, X (antigo Twitter), Tik Tok e Meta, assinaram um acordo para prevenir a interferência de conteúdos enganosos gerados por IA nas eleições que ocorrerão em 2024 pelo mundo. As empresas se comprometeram a colaborar no desenvolvimento de ferramentas para detectar e abordar a disseminação online desses conteúdos de IA, além de realizar campanhas educacionais e fornecer transparência.[34]

## ② UNIÃO EUROPEIA

Na União Europeia, o Digital Services Act (DSA)[30] apresenta medidas específicas para lidar com deepfakes, enquanto o AI Act[31], o Marco Legal de Inteligência Artificial, aprovado unanimemente pelos 27 países-membros da UE em 2 de fevereiro de 2024,[32] tem como previsão a obrigação de informar quando o conteúdo foi artificialmente gerado. Essas iniciativas refletem o compromisso da UE em abordar os desafios relacionados à disseminação de informações manipuladas e garantir maior transparência no uso da Inteligência Artificial.

---

[28] California Legislative Information. AB-730 Elections: deceptive audio or visual media. Disponível em: [https://leginfo.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill\\_id=201920200AB730](https://leginfo.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=201920200AB730) Acesso em 25/01/2024.

[29] Congress Must Act on Regulating Deepfakes. Disponível em: <https://onezero.medium.com/congress-must-act-on-regulating-deepfakes-1e7e94783be8> Acesso em 25/01/2024.

[30] The Digital Services Act package. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-services-act-package> Acesso em 25/01/2024.

[31] EU AI Act: first regulation on artificial intelligence. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence> Acesso em 25/01/2024.

[32] UE define firmes contornos em seu modelo regulatório de IA. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/ue-define-firmes-contornos-em-seu-modelo-regulatorio-de-ia-04022024> Acesso em 25/01/2024.

[33] Big techs se comprometem a colocar marca d'água em conteúdo de IA. Disponível em: <https://www.metropoles.com/negocios/big-techs-se-comprometem-a-colocar-marca-da-gua-em-conteudo-de-ia> Acesso em 25/01/2024.

[34] Big techs anunciam acordo contra conteúdo fake de inteligência artificial nas eleições. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2024/02/big-techs-anunciam-acordo-contr-conteudo-fake-de-inteligencia-artificial-nas-eleicoes.shtml> Acesso em 17/02/2024.

Cada vez mais, as grandes empresas de tecnologia investem em estratégias para conter as controvérsias que o uso indiscriminado da IA generativa pode causar. No entanto, de acordo com estudo conduzido pelo pesquisador Odanga Madung com apoio da Mozilla Foundation, torna-se evidente a falta de investimento em políticas eleitorais para o sul global por parte das big techs.

O estudo intitulado “Platforms, Promises and Politics”, demonstrou que o foco das plataformas está direcionado principalmente para o norte global - Estados Unidos e Europa. Essa conclusão foi alcançada por meio da análise dos anúncios de políticas eleitorais das plataformas Meta, Google, Twitter e TikTok, em 27 países, de 2016 a 2023[35].

---

## *Medidas em execução no Brasil*

---



Foto: Reprodução

**T**endo em vista que a ascensão da IA generativa, com destaque para o fenômeno dos deepfakes, levanta constantes preocupações sobre a integridade e transparência do processo eleitoral, torna-se essencial analisar medidas em execução no Brasil que podem contribuir para conter as potenciais consequências negativas desse uso indiscriminado.

---

[35] *Platforms, Promises and Politics*. Odanga Madung e Open Source Research & Investigations. Mozilla Foundation. Disponível em: <https://foundation.mozilla.org/en/campaigns/platforms-promises-and-politics/#intervention-templates-are-nuanced-depending-on-the-region> Acesso em 10/03/2024.

---

## Poder Judiciário

---

**E**mbora a legislação eleitoral no Brasil já proíba "atos sabidamente inverídicos em relação a partidos políticos ou a candidatos, capazes de exercer influência perante o eleitorado"[36], nota-se que o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) tem manifestado interesse em regulamentar, por meio de resoluções, a utilização da Inteligência Artificial. Isso se traduziu na divulgação na resolução apresentada em 24 de fevereiro de 2024, que disciplinará as eleições municipais de 2024.

Após discussão e participação da sociedade em audiências públicas, o Plenário do TSE aprovou as resoluções com diversas normativas sobre esse pleito eleitoral. O texto trouxe três pontos sobre a interferência da IA nas eleições: a exigência de rótulos de identificação de conteúdo multimídia fabricado; a restrição ao uso de chatbots e avatares para intermediar a comunicação da campanha; e a vedação absoluta do uso de deepfake.

Portanto, para as eleições municipais que ocorrerão em 2024, foi estabelecido que todo material produzido por meio de inteligência artificial deve conter um aviso explícito sobre o uso dessa tecnologia. Além disso, fica proibida a simulação de conversas com o candidato ou qualquer outro avatar que possa ser confundido com uma pessoa real. Também está vedado o uso de conteúdo fabricado em formato de áudio, vídeo ou combinação de ambos, se esse conteúdo foi gerado ou manipulado digitalmente para criar, substituir ou alterar a imagem ou a voz de uma pessoa viva, falecida ou fictícia.

Ressalta-se que essa resolução também impõe obrigações aos provedores de aplicativos na internet, como redes sociais e aplicativos de mensagens. Eles deverão retirar do ar, sem a necessidade de ordem judicial, contas e materiais que promovam condutas e atos antidemocráticos, bem como discursos de ódio, incluindo racismo, homofobia, fascismo e qualquer tipo de preconceito.

---

## Poder Legislativo

---

**É** importante destacar que desde 2019 projetos que abordam diretrizes e garantias acerca da regulação da Inteligência Artificial no Brasil inte-

gram a pauta do Congresso Nacional. Em 2021, o PL 21/2020 foi aprovado na Câmara dos Deputados em regime de urgência, em três meses de tramitação, recebendo críticas devido à ausência de tempo hábil à

---

[36] Artigo 323 do Código Eleitoral. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/legislacao/codigo-eleitoral/codigo-eleitoral-1/codigo-eleitoral-lei-nb0-4.737-de-15-de-julho-de-1965>. Acesso em 11/03/2024



maturação de ideias e ao debate junto aos setores interessados.

Em 2022 foi instaurada no Senado Federal uma Comissão de Juristas (CJSUBIA) responsável pela elaboração de um projeto substitutivo para regulamentação da IA no Brasil. O trabalho da comissão teve como base projetos de lei em trâmite no Congresso Nacional e contou com a realização de diversas audiências públicas, reunindo cerca de 70 especialistas, contando com a participação de representantes do poder público, setor empresarial, sociedade civil e comunidade científico-acadêmica.

O resultado do trabalho culminou na publicação do PL 2338/2023, apresentado pelo presidente do Senado, senador Rodrigo Pacheco, que incorporou ideias dos PLs anteriores e do relatório da Comissão de Juristas.

Em 16 de agosto de 2023, por meio do Requerimento 722/2023, apresentado pelo senador Rodrigo Pacheco, foi instalada a Comissão Temporária Interna de Inteligência Artificial, para examinar, no prazo de 120 dias, os projetos concernentes ao relatório final aprovado pela Comissão de Juristas. Eleito o senador Carlos Viana como presidente, o senador Astronauta Marcos Pontes como vice-presidente e o senador Eduardo Gomes como relator da comissão.

O PL 2338/2023 tem como finalidade estabelecer normas gerais de abrangência nacional para orientar desenvolvimento, implementação e uso responsável de sistemas de Inteligência Artificial no Brasil. O objetivo primordial é salvaguardar os direitos fundamentais, assegurando a implementação de sistemas seguros e confiáveis, conduzidos de maneira ética e responsável. Essa abordagem visa beneficiar não apenas a pessoa humana, mas também fortalecer o regime democrático e impulsionar o desenvolvimento científico e tecnológico.


Conforme destacado no relatório final da CJUSBIA, a proposta visa conciliar uma abordagem baseada em riscos com um arcabouço regulatório fundamentado em direitos. Os juristas argumentam que não existe um impasse entre a preservação de direitos e

liberdades fundamentais em face da ordem econômica. Para isso, firma fundamentos, princípios e definições centrais aplicáveis à inteligência artificial. Além disso, contempla os direitos das pessoas impactadas por essas tecnologias, categoriza riscos associados ao seu uso e estabelece parâmetros para a governança desses sistemas.

A matéria ainda trata de regras para responsabilização civil do fornecedor ou operador que cause dano patrimonial, moral, individual ou coletivo, prevê a possibilidade de elaboração de códigos de boas práticas pelos agentes de IA e estabelece a obrigação de comunicação de incidentes graves por tais agentes. Adicionalmente, o PL estipula que o Poder Executivo designará autoridade competente para a execução da legislação resultante de sua aprovação, delineando as competências que serão atribuídas a essa entidade.

Cabe destacar que, embora o Projeto de Lei 2338/2023 represente um grande avanço na discussão sobre o uso da Inteligência Artificial, é importante notar que, no momento da conclusão do relatório da Comissão de Juristas, a IA generativa ainda não havia conquistado a relevância e a atenção de todos os envolvidos. Por essa razão, é que não se aborda no texto as problemáticas que essa ferramenta pode gerar.

O senador Astronauta Marcos Pontes apresentou emenda ao projeto contendo diversas alterações, algumas que abarcam o uso da IA generativa, entre elas, a que no artigo 14 sugere a "imposição de marca d'água para rotular claramente o conteúdo gerado por IA". Nesse sentido, cabe elencar as proposições que tratam da mesma questão e ainda aguardam análise das casas do Congresso:

 O PL 2630/2020, com relatoria do deputado Orlando da Silva (PCdoB-SP), aprovado em 2020 pelo Senado e em análise na Câmara. Em seu artigo 5º, § 3º, há a vedação ao deepfake, mas sem a previsão de responsabilidade cível ou criminal dos responsáveis.

⊕ O PL 1002/2023[37], de autoria do deputado federal Kim Kataguiri (União/SP), visa alterar a legislação eleitoral com o intuito de criminalizar a prática de deepfake. Essa proposta estabelece penalidades que incluem detenção de 2 a 4 anos, juntamente com uma multa variável entre R\$ 15 mil e R\$ 50 mil.

⊕ O PL 5931/2023[38], cujo autor é o deputado federal Carlos Chiodini (MDB/SC), propõe regulamentar o uso de ferramentas de Inteligência Artificial para fins de publicidade eleitoral.

Dentre as disposições que o projeto inclui na Lei nº 9504/1997 (Lei das Eleições), estão: os fundamentos e princípios do uso de IA em propagandas

eleitorais (como boa-fé, combate à desinformação, liberdade de expressão, privacidade e proteção de dados), hipóteses de vedação e deveres de informação, bem como a necessidade de elaboração de relatório de impacto algorítmico anteriormente ao uso de ferramentas de IA em campanhas.

Em sua justificativa, o deputado afirma ser necessário o combate a mecanismos que possam ludibriar o período eleitoral, sendo este um momento que depende de uma escolha “genuína, verdadeira e informada” dos eleitores. Também aponta a criação dos deepfakes - que representam a capacidade de alteração de imagens, vídeos e outras informações digitais - como um dos principais focos da proposição.

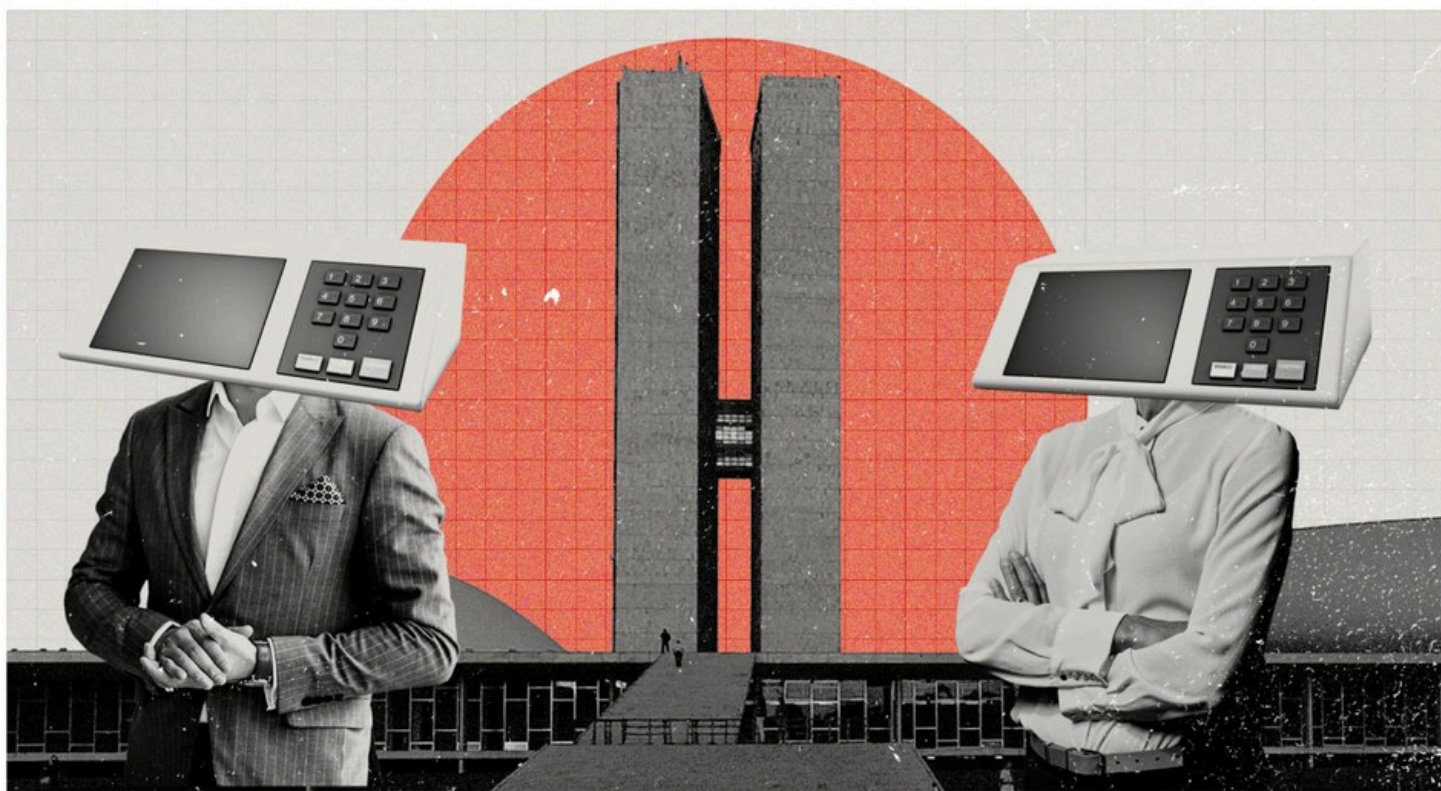


Foto: Reprodução - Matheus Negrão/Arte CN[39]

[37] PL 1002/2023. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2350539>> Acesso em 20/10/2023.

[38] PL 5931/2023. Disponível em:<<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2411790>>Acesso em 19/02/2024.

[39] Ilustração disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/politica/saiba-quais-cargos-politicos-serao-definidos-nas-eleicoes-de-2022/>. Acesso em 11/06/2024.

# INVENTÁRIO DE SOLUÇÕES

**P**odemos destacar algumas soluções que contribuiriam significativamente para um pleito livre de desinformação. Por exemplo, a implementação de marcas d'água resistentes a manipulações humanas, juntamente com a obrigatoriedade de mensagens informativas diretamente nas plataformas onde o conteúdo é apresentado, acompanhadas do uso de ícones e símbolos para identificar conteúdo gerado por IA. Talvez seja necessária a responsabilização das empresas desenvolvedoras pela segurança de seus produtos, exigindo a implementação de mecanismos para evitar o uso indevido de produtos baseados em IA generativa, como, por exemplo, para fins militares e de desestabilização democrática. Outra abordagem viável seria a criação de softwares especializados para verificar a veracidade e a integridade dos conteúdos transmitidos.

Além dessas medidas relacionadas à própria tecnologia, destaca-se o investimento em programas de letramento digital para capacitar os cidadãos na avaliação crítica de informações online. Paralelamente, é essencial a realização de campanhas educativas para conscientizar os eleitores sobre a identificação de deepfakes e outros conteúdos manipulados.

**No entanto, em razão da rápida evolução da tecnologia, as soluções elencadas parecem pouco substanciais face à gravidade do problema**

**Essa questão, alinhada ao constante avanço tecnológico, se configura num desafio de encontrar soluções verdadeiramente eficazes para lidar com o uso prejudicial da inteligência artificial.** À medida que novas tecnologias emergem, novas formas de contornar os mecanismos de segurança são desenvolvidas. Assim, torna-se essencial reconhecer a necessidade de adaptar e aprimorar constantemente as medidas existentes.

Isso é especialmente relevante no contexto eleitoral, onde a manipulação de informações pode ter impactos significativos na integridade do processo democrático. Afinal, como podemos realmente avaliar os impactos dos conteúdos prejudiciais durante as eleições? Como mensurar o impacto de um deepfake na escolha de um candidato? É possível quantificar quantos eleitores foram afetados pela desinformação proveniente de conteúdos gerados por IA generativa? E como podemos lidar com a divulgação de conteúdo falso apenas 24h antes do dia do pleito? Essas são perguntas que suscitam muitas reflexões.

Portanto, é fundamental compreender que o desafio de enfrentar os problemas relacionados ao uso da inteligência artificial não é estático, mas sim dinâmico e em constante evolução. Este processo contínuo de adaptação e inovação é essencial para garantir a eficácia das medidas adotadas no combate à manipulação e desinformação no processo eleitoral e em outros campos.

# CONCLUSÃO

O impacto da Inteligência Artificial durante os processos eleitorais revela um cenário complexo, especialmente diante do desafio central de garantir que as campanhas eleitorais no Brasil, ao adotarem a IA, não promovam desinformação nem interfiram nas decisões dos eleitores.

A análise do contexto brasileiro e de experiências internacionais, como as eleições presidenciais na Argentina e na Indonésia, demonstram os riscos e desafios enfrentados pela democracia diante do uso indiscriminado da IA, incluindo a disseminação de deepfakes e a manipulação eleitoral.

Ainda que as empresas desenvolvedoras de Inteligência Artificial reconheçam a gravidade desse problema, a autorregulação empresarial não se mostra uma solução eficaz para contê-lo. A ausência de regulamentação específica pode expor o processo eleitoral a riscos significativos, prejudicando a confiança dos eleitores na democracia e comprometendo a inte-

gridade do processo eleitoral.

Nesse sentido, é fundamental que o Legislativo lidere essa discussão, para que se possa institucionalizar essas iniciativas através de políticas públicas a fim de desenvolver e implementar soluções que promovam transparência, responsabilidade e ética no uso da IA nas eleições, garantindo a integridade e a legitimidade do processo democrático no Brasil.

Por fim, é essencial reconhecer a complexidade em apontar soluções eficazes para os diversos desafios apresentados ao longo deste estudo. Esta pesquisa não apenas buscou desvendar as problemáticas por trás dos novos conteúdos gerados a partir da IA generativa, como o bem citado deepfake, mas também destacou a fragilidade do processo democrático diante das novas tecnologias que se tornaram meios de fazer política. Assim, além de se aprofundar nesse tema tão relevante para democracia, o estudo também evidenciou o contínuo desafio que se apresenta à nossa frente, que envolve desde a discussão da regulação tecnológica até a educação midiática.

# REFERÊNCIAS

COELHO, Julia. Redes sociais e eleições: o uso das novas mídias em campanhas eleitorais / Julia Coelho Costa. - 2018. Monografia (graduação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, Habilitação Publicidade e Propaganda, Rio de Janeiro, 2018. 123 f.

DIAS, Jefferson A. SILVA, Fabiano F. Bots, fake faces, deepfakes e sua eventual influência no processo eleitoral democrático. Revista Anpal, v. 2, p. 27-36, 2021.

FIGUEIRA, P. R. Efeitos da campanha virtual no universo das mídias sociais: o comportamento do eleitor no Twitter nas Eleições 2010. Revista Compolitica, v. 1, n. 3, p. 8–26, 2013.

KELLER, Clara Iglesias, MENDES, Laura Schertel & FERNANDES, Victor Oliveira. Moderação de conteúdo em plataformas digitais: caminhos para a regulação no Brasil. In: Cadernos Adenauer XXIV (2023), nº1 Cem dias de Lula III Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, abril 2023, p. 67 e ss. Disponível em: <<https://www.kas.de/documents/265553/19294631/Ka+Cad+2023-1+web.pdf/c63e62166a9e-9017-f32c-1d72565189ba?t=1683831213969>> Acesso em 04 dezembro 2023.

MARAS, Marie-Helen; ALEXANDROU, Alex. Determining authenticity of video evidence in the age of artificial intelligence and in the wake of Deepfake videos. The International Journal of Evidence & Proof, v. 23, n. 3, 2019, p. 255-262. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1365712718807226>>. Acesso em: 25 janeiro 2024.

MENDES, Laura Schertel; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Inteligência artificial, democracia e esfera pública. JOTA. Disponível em: <[https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/ia-regulacao-democracia/inteligencia-artificial-democracia-e-esfera-publica-22112023?fbclid=PAAaak3X4KgDZdT13OKwTjKLXtORnGShjPcD1t\\_9A2n8z1f\\_xw8qj\\_oZrusC34\\_aem\\_ASG5apY6\\_xpP5BhBulvfC8VWD9GGIIYNGgcFc930W8jI2FILNO1jPCaFNUj8TjwbkIQ](https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/ia-regulacao-democracia/inteligencia-artificial-democracia-e-esfera-publica-22112023?fbclid=PAAaak3X4KgDZdT13OKwTjKLXtORnGShjPcD1t_9A2n8z1f_xw8qj_oZrusC34_aem_ASG5apY6_xpP5BhBulvfC8VWD9GGIIYNGgcFc930W8jI2FILNO1jPCaFNUj8TjwbkIQ)>. Acesso em 04 dezembro 2023.

MORAES, Alexandre de Moraes; TAVARES, André Ramos. As futuras eleições. O Estado de S.Paulo. Disponível em: <[https://direito.usp.br/noticia/4c7b24e7ce4c-as-futuraseleicoes?fbclid=PAAaZymkjr4JomC2K6KjNzlsGUM0FOx8GG-UVOkk9BomttNLxo6K44mzSI\\_DY\\_a-em\\_AWZE2hclgcUSS5cJeQ8XmBdUH\\_aq1oH\\_UvFnYC1VAZi7oNmLAomv-HsseSXSjD\\_8oJc](https://direito.usp.br/noticia/4c7b24e7ce4c-as-futuraseleicoes?fbclid=PAAaZymkjr4JomC2K6KjNzlsGUM0FOx8GG-UVOkk9BomttNLxo6K44mzSI_DY_a-em_AWZE2hclgcUSS5cJeQ8XmBdUH_aq1oH_UvFnYC1VAZi7oNmLAomv-HsseSXSjD_8oJc)> Acesso em 04 dezembro 2023.

MULHOLLAND, Caitlin. DE OLIVEIRA, Samuel Rodrigues. Uma Nova Cara para a Política? Considerações sobre Deepfakes e Democracia. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Rio de Janeiro (RJ). Brasil. Disponível em: <<https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/5773/pdf>> Acesso em 25 janeiro 2024.

O'NEIL, Cathy. Algoritmos de destruição em massa- Como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. 1. Ed, Santo André-SP, Editora Rua do Sabão, 2020.

PAVLIK, Greg. O que é IA generativa? Como funciona?. OCI - Oracle Cloud Infrastructure. Disponível em: <<https://www.oracle.com/br/artificial-intelligence/generative-ai/what-is-generative-ai/#gai-history>>. Acesso em 14 de março 2024.

PRADO, Magaly. Fake News e Inteligência Artificial – O Poder dos Algoritmos na Guerra da Desinformação”. Editora Almedina, 2022.



EDIÇÃO GERAL

**CRISTIAN JESUS DA SILVA  
AMANDA VITORIA LOPES**

COORDENAÇÃO

**CRISTIAN JESUS DA SILVA  
AMANDA VITORIA LOPES  
VINICIUS SANTOS**

REVISÃO GERAL

**AMANDA VITORIA LOPES  
JACQUELINE FERNANDES**

AUTORIA

**SARAH VALE  
ELISÂNGELA PONTES**

REVISÃO DE TEXTO

**LOURENÇO FLORES**

DIAGRAMAÇÃO E DESIGN

**CATHARINE ROCHA**

# FAROL

ESTUDOS TÉCNICOS DO PT NO SENADO

 **PT SENADO**