

Edição v. 45
número 2 / 2026

Contracampo e-ISSN 2238-2577
Niterói (RJ), 45 (2)
mai/2026-ago/2026

A Revista Contracampo é uma revista eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal Fluminense e tem como objetivo contribuir para a reflexão crítica em torno do campo midiático, atuando como espaço de circulação da pesquisa e do pensamento acadêmico.

TEMÁTICA LIVRE

Máquinas de invisibilidades: as pessoas com deficiência em imagens geradas por IA

Machines of invisibility: people with disabilities in AI-generated images

MIRELLA RAMOS COSTA PESSOA

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife, Pernambuco, BRA.
E-mail: mihpessoa@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7194-4186>

FABIANE DE SOUZA

Universidade de Brasília (UnB) – Brasília, Distrito Federal, BRA.
E-mail: fabianeedesouza@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5703-1711>

CLÁUDIA SANZ

Universidade de Brasília (UnB) – Brasília, Distrito Federal, BRA.
E-mail: claudialinharessanz@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0256-817X>

AO CITAR ESTE ARTIGO, UTILIZE A SEGUINTE REFERÊNCIA:

PESSOA, Mirella Ramos Costa; SOUZA, Fabiane; SANZ, Cláudia. Máquinas de invisibilidades: as pessoas com deficiência em imagens geradas por IA. **Contracampo**, Niterói, v. 45, n. 2, p. 01-17, maio/ago. 2026.

Submissão em: 03/05/2026. Revisor A: 13/05/2026; Revisor B: 31/05/2026. Aceite em: 02/06/2026.

DOI – <http://dx.doi.org/10.22409/contracampo.v45i2.70894>

Resumo

Para investigar se a visão maquínica da inteligência artificial generativa atualiza processos históricos de invisibilização das pessoas com deficiência, articulamos reflexões teóricas a testes de geração de imagens em ferramentas de IA. A partir deles, identificamos que tais tecnologias operam por gradientes de apagamento, ora não reconhecendo essas pessoas, ora enquadrando-as em narrativas estigmatizantes. Os testes indicam que a deficiência raramente integra imaginários de sucesso e, quando mencionada, associa-se a narrativas de superação. Essas máquinas de visão – indissociavelmente sociais, econômicas e políticas – não apenas reproduzem, mas reconfiguram o regime contemporâneo de visibilidade, contribuindo, por seu funcionamento baseado em padrões e ampla adesão, para perpetuar a invisibilização das pessoas com deficiência.

Palavras-chaves

Inteligência artificial (IA); Invisibilidades das pessoas com deficiência; Visão maquínica; Capacitismo; Imagem.

Abstract

To investigate whether machine vision in generative AI perpetuates historical processes that render people with disabilities invisible, this study articulates theoretical reflections with image-generation tests using AI tools. The results show that these technologies operate through gradients of erasure, either by failing to recognize these individuals or by framing them within stigmatizing narratives. Disability rarely appears in imaginaries of success and, when mentioned, is often associated with narratives of overcoming. These machine vision systems – inseparably social, economic, and political – do not merely reproduce but reconfigure the contemporary regime of visibility. Due to their pattern-based functioning and widespread adoption, they contribute to perpetuating the invisibility of people with disabilities.

Keywords

Artificial intelligence (AI); Invisibilities of people with disabilities; Machine vision; Ableism; Image.

Introdução

O que significa ver? A resposta do homem comum (e também a de Aristóteles) seria: reconhecer, pelo olhar, o que existe e onde se encontra. Em outras palavras, a visão é o processo de descobrir, a partir de imagens, o que está presente no mundo e onde isso está. A visão é, portanto, antes de tudo, uma tarefa de processamento de informações (Marr, 2010 [1982], p. 3).¹

Foi na década de 1970 que as experiências com visão computacional realizadas pelo pesquisador estadunidense David Marr, no laboratório de inteligência artificial do Massachusetts Institute of Technology, estabeleceram algumas das bases para o desenvolvimento da IA generativa. Cinquenta anos depois, a internet está repleta de aplicativos que convidam seus usuários a experimentar, por diversão, trabalho ou estudo, as infinitas possibilidades oferecidas por máquinas que veem e criam imagens. Foi o que aconteceu em abril de 2025, quando a advogada e influenciadora Rebeca Costa aderiu a uma *trend* que viralizou nas redes mundiais e introduziu a IA para milhões de usuários de “primeira viagem”, desencadeando um engajamento na geração de imagens que se mostrou duradouro mesmo depois de finda essa onda (Microsoft, 2026).

Como outros que seguiram essa “corrente”, Rebeca enviou à plataforma sua fotografia pessoal e solicitou a criação de uma imagem no estilo das animações japonesas do Studio Ghibli, produtor de filmes como *A viagem de Chihiro*. Enquanto muitos se divertiam ao ver suas imagens desenhadas como se fizessem parte do mundo Ghibli, Rebeca, no entanto, ficou decepcionada com a imagem feita pela IA generativa. Ela, mulher com nanismo, tinha sido transformada pela inteligência artificial em uma pessoa de estatura média. No desabafo publicado em seu perfil, a advogada questiona “por que tantas tecnologias ainda apagam corpos como o meu?” (Costa, 2025). Rebeca percebe, portanto, que a visão maquínica não apresenta novidades em relação às formas de ver que, historicamente, não reconheceram a vida das pessoas com deficiência como digna de ser vivida: “Será que, para existir nesses espaços, eu preciso ser reinventada?” (Costa, 2025).

O episódio relatado por Rebeca suscita questões importantes para pensar as formas pelas quais as invisibilidades das pessoas com deficiência se atualizam neste regime sociotécnico. Permite também, no entanto, disparar reflexões sobre o funcionamento das tecnologias ditas inteligentes, sua inserção no cotidiano brasileiro e as relações entre uma suposta neutralidade técnica e as reivindicações por visibilidade de variados grupos sociais. Cabe lembrar que, embora a IA generativa já venha se tornando, há algum tempo, estruturante nas dinâmicas contemporâneas, é relativamente recente sua centralidade nas conversas ordinárias do cotidiano e nas narrativas do debate público. Foi sobretudo após a explosão dos modelos generativos, depois do lançamento de aplicativos como ChatGPT e Dalle-2, ambos em 2022, que essas tecnologias deixaram de ser tema de cientistas e especialistas, caindo “na boca do povo”. Consolidou-se então como fato social global, intercultural e razoavelmente transversal aos diferentes gêneros, raças e classes sociais. A velocidade e a capilaridade de sua difusão social, observadas a partir de uma perspectiva histórica, nos dão, aliás, a impressão de que “de um dia para o outro” tais sistemas se tornaram absolutamente indispensáveis ao funcionamento do mundo; “num passe de mágica” já não podemos viver sem eles.

Segundo a pesquisa “Nossa vida com IA: da inovação à aplicação” realizada, em 2025, pela Google e pelo Ipsos (Institut Public de Sondage d’Opinion Secteur) (Google; IPSOS, 2025) com 21 mil pessoas em 21 países, a empolgação com o potencial da IA generativa excede as preocupações, revelando que as

1 Tradução nossa. No original: “What does it mean, to see? The plain man's answer (and Aristotle's too) would be, to know what is where by looking. In other words, vision is the process of discovering from images what is present in the world, and where it is. Vision is therefore, first and foremost, no information-processing task”.

atitudes em relação à IA estão se tornando mais positivas à medida que seu uso se amplia. Nesse quadro, os brasileiros aparecem não só como os que mais usam IA – 54% deles utilizam IA generativa, superando a média global que aparece na pesquisa como 48%. Além do uso, estamos também entre os mais otimistas e mais entusiasmados com as possibilidades e a “força transformadora” dessas tecnologias.

Para Rebeca, entretanto, a IA não “entregou” nem eficácia, nem felicidade. Ao fazer o *upload* de sua fotografia e usar o *prompt* da *trend*, o que se criou foi uma imagem em que Rebeca deixava de ter nanismo. O fato visualmente inegável de sua deficiência foi apagado pela IA, que, incapaz de *vê-la*, não pôde identificar as características estampadas na fotografia, nem abarcar em suas grades de interpretação, o reconhecimento da diversidade humana. Tampouco o programa de processamento de informações (para pensar a partir dos termos das teorias computacionais da percepção) pôde conceber uma pessoa como Rebeca como possível personagem da fantasia das animações. O que o sistema devolveu como resultado foi uma espécie de “conserto de fabricação” – decorrência do encontro entre a leitura enviesada que fez de uma imagem real e a criação de uma fantasia sem lugar para a diversidade de corpos humanos.

O “erro” da visão maquínica denunciado por Rebeca é o ponto de partida deste artigo. Embora já existam estudos no Brasil acerca dos dispositivos algoritmos no aprofundamento das desigualdades e do racismo, o capacitismo maquínico ainda permanece pouco estudado.²

Fruto da pesquisa Invisibilidades das pessoas com deficiência no regime contemporâneo de imagens (Sanz *et al*, 2025a; Sanz & Palatucci, 2024; Rodrigues *et al.*, 2024b)³, este trabalho investiga se há algo no próprio funcionamento dessas máquinas que renovaria as formas de invisibilização das pessoas com deficiência. Nesse sentido, investigamos como a visão maquínica (e as imagens geradas nesse processo) intervêm no tecido social – a partir de sua qualidade técnica, livre da autoria e instantânea – acrescentando outras camadas a essa estigmatização.

Em termos teóricos, nossa reflexão se situa na interseção dos estudos sobre imagem e tecnologia, sobretudo aqueles do campo da comunicação, e das análises interdisciplinares sobre a deficiência. Metodologicamente, o artigo articula a reflexão teórica aos resultados de práticas de pesquisa empírica. Além de apresentar imagens e textos coletados na rede, compartilhamos também os resultados de pesquisa exploratória, realizada em abril de 2025 e em janeiro de 2026, com ferramentas de *chatbots* de inteligência artificial ChatGPT e Gemini.⁴ Sem a finalidade de produzir mensurações quantitativas ou abarcar a totalidade da produção imagética das máquinas generativas, esses testes são utilizados aqui como disparadores de pensamento, objetos a partir dos quais tecemos reflexões teóricas. Nesse sentido, as imagens operam menos sob um regime de comprovação empírica e mais como dispositivos de investigação e problematização analítica, que nos convocam a pensar.

Máquinas que tudo veem?

Sem dúvida nenhuma, as máquinas podem ser construídas para ver (Shapiro; Stockman, 2000, p. 13).⁵

A visão computacional, por ser quantitativa, é mais precisa do que o julgamento

2 Sobre racismo algorítmico ver Silva (2022), Carrera e Carvalho (2020).

3 Sobre a pesquisa ver: <https://projfenapaes.wixsite.com/in-visibilidades>.

4 Os experimentos foram conduzidos pelos/as pesquisadores/as na condição de usuários/as das plataformas, cientes de que o resultado carrega vestígios de interações prévias e não oferece uma amostra universal. Priorizamos mostrar os resultados mais recentes, a não ser quando interessavam contrapontos temporais.

5 No original: “Without a doubt, machines can be built to see”.

humano, que é subjetivo e sujeito a variações (West, 2021, p. 4).⁶

A visão, como discutiu Mitchell (2002), desempenhou papel hegemônico na cultura moderna ocidental, sendo considerada a mais nobre das modalidades sensoriais e a principal mediadora da relação artística com o mundo. Essa primazia do visual é igualmente presente no campo científico, organizando de modo decisivo os regimes de saber da percepção, em particular os estudos neurofisiológicos, que historicamente elegeram a visão como um paradigma cognitivo, já que “estudando a visão se poderia aprender tudo sobre a percepção em geral” (Stokes; Biggs, 2015, p. 1).⁷ No interior do projeto cibernético dedicado ao progresso de sistemas maquínicos que emulassem as funções humanas, a centralidade da visão se manteve, sustentando de maneira significativa o desenvolvimento da inteligência artificial generativa.

Para que as máquinas pudessem interagir com o ambiente e realizar tarefas complexas, imitando os seres humanos a ponto de se tornar indistinguíveis (como desejou Alan Turing), elas precisariam ser construídas para *ver*, como trataram Shapiro e Stockman na frase utilizada como epígrafe desta sessão (2000). Não por acaso, trabalhos pioneiros como os de David Marr, na década de 1970, tornaram a área da visão computacional um espaço de validação empírica, permitindo a produção de métodos e soluções na criação de máquinas indutivas que dispensassem hipóteses anteriores ou programas prévios, “aprendendo” a partir do mundo. A visão computacional constitui-se, assim, como eixo importante do paradigma conexcionista e extrativista que, consolidando-se como principal modelo de desenvolvimento, apostou em máquinas adaptativas, capazes de “ver” e extrair das interações seu conhecimento.⁸

Nesse processo, a comunicação entre retina, cérebro, cultura e emoção foi analisada como sucessão de tarefas, padrões de valores numéricos e modulações probabilísticas: processamento de informações (Marr, 2010). A visão foi interpretada e traduzida como conjuntos de métodos matemáticos para tornar os sistemas aptos a analisar, organizar, classificar e extrair padrões visuais e, sobretudo, escolher de forma contínua estados ou ações possíveis dentro de um conjunto de probabilidades aprendido durante o treinamento. Como descrito pela Automated Imaging Association (AIA), a visão maquínica se caracteriza pela integração de *hardware* e *software*, fornecendo “orientação operacional a dispositivos na execução de suas funções com base na captura e no processamento de imagens” (Cognex, 2016, p. 3).⁹ Como também reforça o engenheiro mecânico Paulo Gardel Kurka, trata-se de uma ferramenta de suporte à “tomada de decisão” (Andrade, 2019, p. 70).

Cabe lembrar que, embora a neurofisiologia da visão humana tenha sido a base para a formulação de modelos da visão computacional, seus usos e intenções de aplicação são frequentemente associados a atividades que excedem as capacidades orgânicas, justamente porque, na atividade de desmembrar objetos visíveis, convertendo-os em dados no campo informacional, o computador conseguiria enxergar aspectos do mundo que escapam às limitações perceptivas do olho humano. Ancorada na perspectiva de capacidades aumentadas e na automatização da aquisição e da análise de imagens, a visão computacional promete realizar tarefas cujos benefícios vão desde a redução de refugo e retrabalho, incremento na produtividade, reconhecimento de um problema antes que ele aconteça e até a melhoria da precisão e

6 No original: “*Machine vision, being quantitative is more accurate than human judgement which is subjective and subject to variability*”.

7 No original: “*ignoring other senses has been excused partly on the ground that one can learn everything that can be learned about perception-in-general by studying vision*”.

8 A perspectiva conexcionista e extrativista resulta de uma disputa epistemológica que marcou a consolidação da IA generativa, impondo-se ao paradigma simbólico, que estava alinhado a uma abordagem cognitivista funcionalista baseada na antecipação dos resultados possíveis (Cardon; Cointet; Mazières, 2018).

9 No original: “*machine vision encompasses all industrial and non-industrial applications in which a combination of hardware and software provide operational guidance to devices in the execution of their functions based on the capture and processing of images*”.

da eficiência nas tomadas de decisão em diversos domínios, como na clínica médica, no campo jurídico, nos negócios, na educação etc. (West, 2021; Albashrawi, 2025). Nesse sentido, a visão computacional é celebrada como vetor de superação humana, apresentada como “mais confiável (...) livre de tédio, fadiga e distração” (West, 2021, p. 3).¹⁰ Assim, convertendo o mundo em dados, promete controle dos processos ao custo da exclusão do sujeito no ato de olhar.

No caso de Rebeca, no entanto, a visão computacional não ofereceu resultado superior à da percepção humana. Embora seja tarefa simples se comparada à “visão” utilizada para dirigir um carro autônomo, por exemplo, a tarefa de decifrar a informação contida na sua fotografia falhou redondamente, o que gerou também uma decisão equivocada da máquina ao escolher os parâmetros visuais a partir dos quais foi gerada a imagem de uma mulher sem nanismo. Como a própria advogada denunciou: “ao colocar uma foto minha, uma mulher com deficiência, o aplicativo me transformou em alguém sem nanismo. Como se minha existência precisasse ser ajustada para se encaixar naquele universo”. A eficiência e confiabilidade prometidas pela visão maquinica, livre de subjetividade, frustraram completamente Rebeca: “O curioso é que a IA não me reconheceu como eu sou (...) Eu sou exatamente como devo ser” (Costa, 2025).

Figura 1 – Fotografia de Rebeca Costa e a respectiva imagem produzida pelo ChatGPT



Fonte: Perfil do Instagram de Rebeca Costa, adaptada pelas autoras¹¹

Diante de Rebeca, o processamento de informações da visão computacional considerou sua roupa, seus óculos, seus cabelos, o ambiente em que estava, mas ignorou o fato de ela ter nanismo. É como se Rebeca (e outras pessoas com deficiência) fossem invisíveis ou irrelevantes aos cálculos envolvidos na geração de novas imagens. Foi o que observamos na primeira série de nossos testes com ChatGPT e Gemini, nos quais solicitamos a produção de fotografias a partir de trajetórias de profissionais com deficiência, renomados e razoavelmente populares na internet, sem explicitar suas deficiências, como se vê no exemplo a seguir.

¹⁰ No original: “*machine vision inspection is more reliable than human inspection; it’s free from boredom, fatigue, and distraction*”.

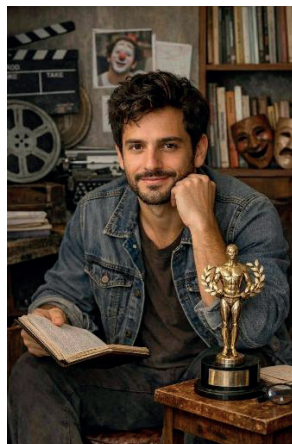
¹¹ Disponível em: <https://bit.ly/4aoJeDV>. Acesso em: 15 jan. 2026.

Figura 2 – Teste a partir de partir de biografias reais (ChatGPT, janeiro de 2026)

Prompt

Faça uma fotografia de alguém com esta biografia: 33 anos, ator, poeta e roteirista brasileiro. Começou sua carreira como palhaço em projeto social. Na televisão, trabalhou em novelas e séries. No cinema, fez curtas e longas-metragens, já tendo recebido prêmio de melhor ator em um festival de cinema. É filho de professores, estando a literatura e o teatro sempre presentes em sua vida.

Imagem gerada



Fonte: Produzida pelas autoras

A trajetória bem-sucedida de Giovanni Venturini – ator, poeta e roteirista com nanismo – foi “vista” pela máquina como a trajetória de alguém sem deficiência. A plataforma “enxergou” o estereótipo de diretor de cinema: homem branco, com barba, vestido com roupas casuais, em cenário com tom publicitário, decorado com livros e referências ao universo do cinema e do teatro. O mesmo aconteceu em outros testes, como o feito a partir da trajetória de Ivan Baron, influenciador digital com paralisia cerebral, que também foi visto como alguém sem deficiência. Em ambos, há sobreposição de clichês e imagens hegemônicas, além de apagamento semelhante àquele que retirou o nanismo do corpo de Rebeca.

Curiosamente, essas trajetórias não são desconhecidas nas redes brasileiras. O ator Venturini possui quase 400 mil seguidores no Instagram, tem perfil no Wikipédia, *site* oficial, canal no YouTube, entre outras exposições na mídia. Já Baron tem mais de 500 mil seguidores, também tem perfil na Wikipédia, está presente em matérias jornalísticas e foi quem, em 2023, entregou a faixa presidencial a Luiz Inácio Lula da Silva. Nem as presenças de Venturini e Baron nas plataformas e *sites* de acesso público, nem o fato de as pessoas com deficiência somarem, estimativamente, mais de um bilhão no mundo foram suficientes para que o processamento de informações da IA generativa levasse em conta esses dados, criando referências a suas características físicas nas imagens geradas. Tratamos aqui do apagamento maquínico de uma população que representa 15% dos habitantes do planeta (ONU, 2017) e 8,9% da população brasileira (IBGE, 2023). Trata-se da invisibilidade de muitos grupos sociais, já que a nomenclatura “pessoas com deficiência” se refere, na realidade, a perfis bastante heterogêneos, tendo em comum, é provável, apenas o fato de terem sido historicamente (e continuar sendo ainda hoje) excluídos e segregados.

Em contraste, as imagens obtidas na segunda modalidade de testes realizados nos mostram que *prompts* com solicitação de geração de imagem de profissionais bem-sucedidos (médicos, advogados, diretores de cinema, investidores na bolsa) sem especificação física – como cor, gênero ou deficiência – geram imagens de pessoas sem deficiência, geralmente brancas e do gênero masculino. Não é preciso especificar, no comando, que a imagem de um médico premiado a ser gerada deve ser a de um homem branco de meia-idade para que o ChatGPT ou outras máquinas de visão computacional nos entreguem uma “fotografia” de alguém com essas características.

Como se sabe, a naturalização de processos que hipervisibilizam certos corpos enquanto apagam

a existência de outros não é inédita, tampouco se restringe ao universo das máquinas “inteligentes”. Parece haver, entretanto, inflexões específicas introduzidas por esses sistemas, uma vez que produzem sentidos e efeitos de realidade bastante próprios. Atualizam o antigo desejo de produzir imagens sem mediação humana – tal como William Henry Fox Talbot, no século XIX, supôs que a fotografia poderia ser: um lápis da natureza. A temporalidade em que são gestadas também imprime certa sensação de equivalência ao real: o instantâneo dá a impressão de que entre realidade e imagem não há processos de mediação. Além disso, são imagens técnicas em sua expressão maior – fruto de redes de dados, conectam sistemas de informações muito superiores ao que podemos conectar. São sistemas que prometem ficar cada vez melhores na resolução de problemas para os quais ainda não dispomos de respostas.

O que, no entanto, viabiliza seus feitos extraordinários é também o que limita sua capacidade de operar com imagens que escapam aos padrões hegemônicos. A máquina supostamente dotada de capacidades perceptivas está, como já vimos aqui, estruturada por um regime matemático que converte dados visuais de diferentes naturezas em representação unificada: é ele que gera inferências, distribui estatisticamente padrões e faz análises de correlações entre as variáveis de um conjunto de dados. O funcionamento desse sistema privilegia o que vive socialmente em hegemonia, já que depende de milhões de imagens rotuladas para se tornar um sistema de visão computacional capaz de “ver” – reconhecer e associar padrões visuais e textuais a partir dessa massa de informações por meio da qual foi treinada.

As imagens geradas por inteligência artificial, aliás, ao retornar ao circuito de imagens disponíveis, alimentarão novamente as bases de dados, classificadas e contabilizadas, vistas por pessoas e máquinas, em um ciclo infinito de repetições e apagamentos. Isso significa que – se as máquinas não foram treinadas para “ver” dados “dissidentes”, corpos não hegemônicos, emoções não classificadas – esses corpos, grupos sociais, sentimentos estarão estatisticamente cada vez menos presentes nas bases de dados. Nesse sentido, a invisibilidade de Rebeca diante da máquina tende a se intensificar, numa escassez progressiva que empobrece o campo de probabilidades para que as máquinas sejam capazes de “ver” ou “fazer ver” corpos divergentes nos circuitos de imagens.

Convém lembrar que não ser visto pelas máquinas hoje não é um simples sinônimo de escapar das armadilhas do poder (Foucault, 2019). A invisibilidade é simultaneamente um mecanismo perverso já que, por vezes, exclui e interdita direitos. As biometrias – como a impressão digital ou o reconhecimento facial – são emblemáticas nesse sentido: quando os rostos e as digitais das pessoas não se enquadram em padrões de legibilidade definidos pela máquina (e, portanto, não são reconhecidos pela visão computacional), essas pessoas passam a enfrentar barreiras concretas de acesso a sistemas e direitos (Burgess, 2025). Disseminados no Brasil sobretudo com a promessa de facilitar a identificação de criminosos e de pessoas desaparecidas, não são poucos os estudos que apontam graves consequências desse monitoramento, decorrente de falhas dos sistemas de reconhecimento facial, reproduzindo violências sociais. Segundo o relatório *Mapeando a Vigilância Biométrica*, publicado em 2025 (Nunes *et al.*, 2025, p. 29), é preciso atentar para “o risco sempre presente de discriminação algorítmica, com sistemas que apresentam taxas de erro desproporcionalmente altas para pessoas negras, indígenas e asiáticas, reforçando padrões históricos de seletividade penal e violência institucional”.

Nessa perspectiva, a invisibilidade de pessoas com deficiência diante da percepção maquínica reitera o apagamento historicamente a elas imposto nas instituições e nos circuitos hegemônicos de imagens, como, por exemplo, no cinema, na televisão, na propaganda. Por outro lado, como veremos a seguir, essas máquinas de visão atualizam as armadilhas quando também atribuem a certos grupos sociais uma espécie de hipervisibilidade ou de visibilidade previsível. É sobre esse conjunto de operações, que envolve tanto a extração e o tratamento de dados quanto a produção, a geração e a recepção de novos produtos textuais e imagéticos, que nos deteremos no tópico seguinte.

Defeito de corpo: a hipervisibilização maquínica e as implausibilidades anatômicas

Mas... professora, se a senhora pede a imagem de um brinquedo pro ChatGPT, a senhora espera que ele te entregue um brinquedo com defeito?¹²

O questionamento feito pelo estudante de ensino médio, em Recife, após ser confrontado com o resultado de uma atividade pedagógica, é emblemático para pensar as relações entre as formas sociais de ver a deficiência e as imagens geradas pela IA. Como nos testes com IA generativa já descritos, ele e os demais alunos da turma receberam biografias de pessoas bem-sucedidas à guisa de “comando” para encontrar imagens que, hipoteticamente, ilustrassem essas pessoas. A atividade transcorreu sem estranhamentos até que os estudantes perceberam, surpresos, que as trajetórias narradas pertenciam a pessoas com deficiência. Ao reconhecer que nenhuma das descrições apresentadas por eles evidenciou essa possibilidade e saber que o ChatGPT tinha incorrido no mesmo gesto, os alunos chegaram à conclusão de que as pessoas com deficiência não foram incluídas nos cálculos de geração de imagens porque, simplesmente, “não as vemos em lugar nenhum” (Pessoa, 2025).

Eles não deixam de ter razão. A despeito dos avanços dos direitos das pessoas com deficiência em várias áreas no Brasil, elas estão muito pouco presentes nas imagens que circulam no país e no mundo. Se considerarmos, por exemplo, os filmes lançados comercialmente no Brasil, entre 2019 e 2023, veremos que 96,35% deles não apresentaram sequer uma pessoa com deficiência em cena (Sanz *et al.*, 2025a). Trata-se da triste sincronia do regime hegemônico de imagens: ausência das pessoas com deficiência nas telas do cinema, nos filmes exibidos na TV, no imaginário dos alunos e nas imagens produzidas pelas máquinas “inteligentes” nos testes realizados.

Na realidade, a visibilidade das pessoas com deficiência no âmbito computacional revela processo marcado tanto por significativa ausência de imagens quanto pela presença pontual, geralmente circunscrita a estereótipos previsíveis. Essa dinâmica torna-se evidente quando o termo *deficiência* é explicitamente incluído nos *prompts*. Conforme ilustram as figuras abaixo, solicitou-se a geração de cartazes cinematográficos, considerando a relação histórica do cinema com as formas ocidentais de ver a deficiência (Sanz *et al.*, 2025b), hoje atualizada por novas articulações entre consumo e identidade. Realizados em duas datas distintas, os testes buscaram analisar como a IA mobiliza o termo e reescreve essa associação histórica.

12 Questionamento realizado por JP, durante a oficina “O que você vê? Uma conversa sobre invisibilidades” (Pessoa, 2025).

Figura 3 – Teste cartaz de filme com pessoa com deficiência (ChatGPT)



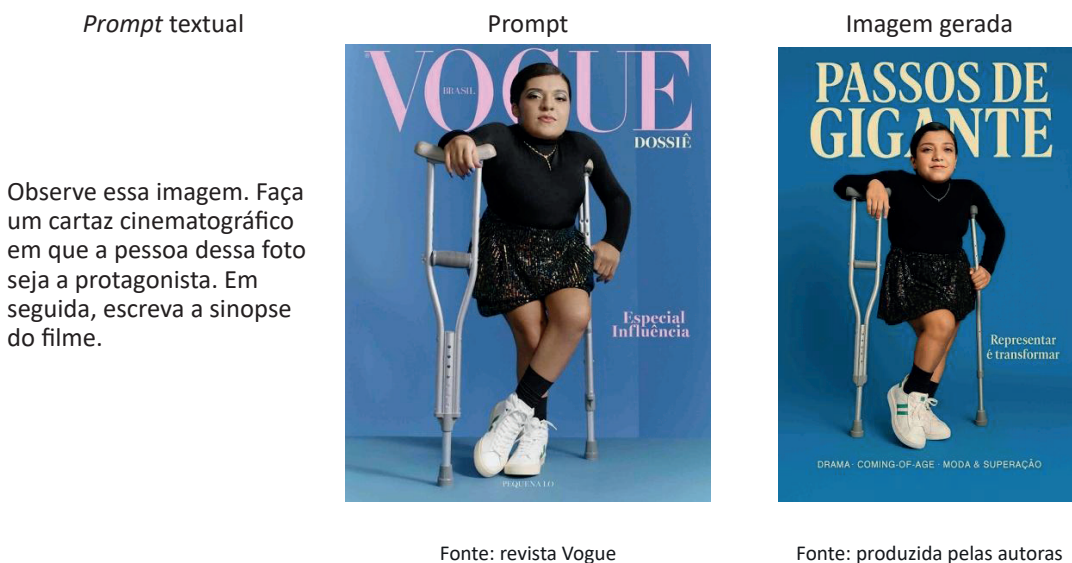
Fonte: Produzida pelas autoras

No exemplo gerado em abril de 2025, o título proposto para o filme apareceu em inglês, *Strength within* (Força interior), explicado pela IA como “expressão que remete à resiliência, superação e força que vem de dentro da pessoa, independentemente dos desafios que ela enfrenta”. Na resposta ao mesmo *prompt* em 2026, o protagonista enfrenta uma jornada “além das barreiras”. Colocados lado a lado, os cartazes são razoavelmente parecidos: personagens brancos e jovens, paleta semelhante de cores, destaque para o processo de reabilitação e narrativas sensacionalistas de superação. Em ambos os casos, o único personagem com deficiência é retratado em cadeira de rodas. Tal coincidência não é trivial, já que evidencia o correlacionismo próprio dos modelos de aprendizado de máquina, nos quais padrões estatísticos orientam inferências semânticas e visuais, associando a deficiência a imagens e narrativas previsíveis, como a cadeira de rodas, a solidão e a superação.

Para avançar na pesquisa, um novo conjunto de testes foi realizado, então complementando os *prompts* textuais com comandos imagéticos. Fotografias originalmente publicadas em jornais, revistas ou *sites* oficiais foram utilizadas como insumo – elemento a partir do qual o sistema poderia (ou não) deduzir, com base nas características físicas da pessoa da foto, que se tratava de alguém com deficiência. A partir desse *prompt* associado à imagem, voltamos a solicitar a produção de cartazes cinematográficos, adicionando o pedido de elaboração de sinopses. No exemplo abaixo, a solicitação foi feita a partir da capa da revista *Vogue*,¹³ publicada em outubro de 2022, com a psicóloga e influenciadora Lorrane Silva.

¹³ Disponível em: <https://bit.ly/4rfoaaj>. Acesso em 29 jan. 2026.

Figura 4 – Teste cartaz de filme a partir de imagem de pessoa com deficiência (ChatGPT, abril de 2025)



Passos de gigante é o filme criado pelo ChatGPT para ser protagonizado por Luna (apelido dado pelo sistema). Na sinopse, o enquadramento semântico fica evidente – embora a personagem “nunca tenha desejado ser inspiração para alguém”, segundo a sinopse gerada, ela transforma “suas muletas em símbolo de estilo e resistência”. Ainda que o texto produzido para sintetizar o enredo do filme mencione o questionamento à lógica do corpo ideal, ao reproduzir a fotografia originalmente utilizada como *prompt*, o sistema faz pequenas, mas reveladoras alterações que reforçam normativas de “beleza-padrão”. Isso significa, diferentemente do caso de Rebeca, que a máquina inteligente reconheceu a deficiência de Lorrane (talvez pelo uso de muletas), preparou seus parâmetros com essa informação e realizou de maneira cirúrgica adequações ao novo produto. Luna tem o rosto mais fino e menos quadrado; não usa maquiagem; seu corpo aparece menor e menos destacado; a cabeça está em outra proporção em relação à imagem original, enquanto a perna agora assume pose “tipicamente feminina”. Abaixo da personagem aparecem, alternados, os termos “drama” e “superação”; “moda” e “*coming of age*”, expressão em inglês que significa “amadurecimento”. Em destaque, o jargão “representar é transformar”.

A síntese entre os termos utilizados, as alterações da imagem e o novo enquadramento é bastante contraditória. Por um lado, a IA generativa incorpora as reivindicações das pessoas com deficiência por representatividade, o debate crítico aos padrões hegemônicos, as narrativas feministas de independência e os discursos contra a ideia de inspiração. Por outro, as quase imperceptíveis intervenções estéticas, o enredo de superação e o enquadramento dramático da narrativa confinam Luna ao lugar previsível no qual tradicionalmente estiveram as pessoas com deficiência e que também apareceram os personagens dos cartazes produzidos nos testes anteriores (Figura 3). *Passos de gigante* produz, assim, uma espécie de quebra-cabeça desconexo, incorporando elementos dos discursos anticapacitistas, tratando-os, contudo, a partir de uma estética narrativa que enfraquece os sentidos desses debates e reforça os modelos hegemônicos da deficiência que, historicamente, orientaram as formas de ver as pessoas com deficiência. Quanto menos o corpo reconhecido pela máquina corresponde aos padrões dominantes, mais o sistema parece acionar operações de normalização e correção; simultaneamente, apropria-se de discursos e imagens muitas vezes incoerentes, como se observa no exemplo a seguir, em que utilizamos como *prompt* a fotografia da atleta paralímpica e influenciadora Jessyca Oliveira.

Figura 5 – Teste cartaz de filme a partir de imagem de pessoa com deficiência (ChatGPT, abril de 2025)

Prompt



Fonte: perfil no Instagram @jessyborg.official

Imagem gerada

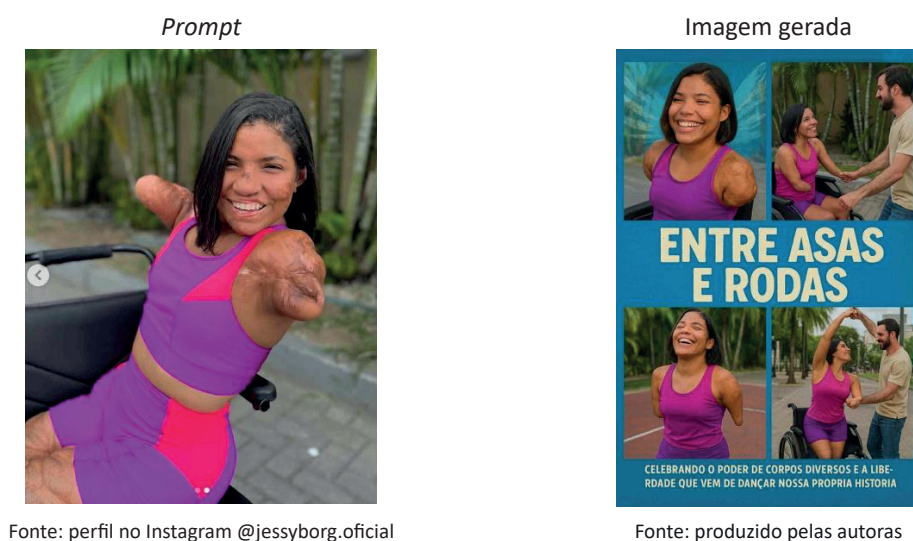


Fonte: produzido pelas autoras

O resultado dos testes realizados a partir da imagem de Jessyca foram bastantes reveladores. Também aqui a máquina mostra que está apta a “ver” a deficiência, pelo menos se houver na imagem uma cadeira, possivelmente de rodas. No entanto, o fato de a máquina ter reconhecido a deficiência e balizado nessa informação seus parâmetros de geração de imagens e textos revela o quão complexo é o processo de invisibilização das pessoas com deficiência. Nessa espécie de hipervisão da deficiência, a história gerada pelo ChatGPT retornou ao lugar previsível da superação e fez entrar em ação novamente o bisturi digital. A reforma “mágica” fez o rosto da protagonista perder suas marcas distintivas, refez seus lábios, preencheu irregularidades de suas pernas, suprimiu a proeminência do seu braço direito, escondendo-o. Na base do cartaz, o jargão proposto pela máquina foi: “celebrando o poder de corpos diversos e a liberdade que vem de dançarmos nossa própria história”. Aqui, novamente, a máquina gera um desencaixe, composição cínica até, se considerarmos os apagamentos que o texto da imagem legenda.

A solicitação de outro cartaz, na mesma máquina, na mesma sequência de solicitações é ainda mais impactante. Nesse, a atleta passou a ter braços e se levanta triunfantemente da cadeira de rodas – aparece curada pelo *chatbot*, como acontecia nos filmes que, associando-se ao paradigma religioso da deficiência, atribuía à deficiência um castigo maligno passível de ser curado por um santo ou por um curandeiro. Nessa “restauração” visual, o processamento matemático das probabilidades projetou espécie de “melhoramento”, “consertou” a personagem e “corrigiu” aquilo que viu como desvio da condição humana. Ao perseguir regularidades, a visão computacional é instada, portanto, a excluir de seus cálculos os corpos fora de um espectro aprendido como normal. Operando um processo maquínico-eugenístico (Beiguelman, 2024), tudo que pode ser classificado como *defeito*, tende, então, a sair do campo visível.

Figura 6 – Cartaz gerado pelo ChatGPT a partir de uma fotografia de Jessyca Oliveira



O estudante do ensino médio já havia previsto que não faria sentido, pelo menos para ele, a máquina entregar ao usuário um “brinquedo com defeito”. De fato, as máquinas que testamos parecem não conseguir compreender o mundo fora de uma matemática estatística preparada para reforçar a normatividade do hegemônico. Isso porque, no campo da visão computacional, as deficiências estão comumente associadas, segundo seus próprios desenvolvedores, às inconsistências anatômicas das formas humanas. Dedos extras ou faltantes, comprimentos atípicos de membros, articulações que aparentam dobrar em ângulos impossíveis, ombros ou quadris com “rotação incompatível” com a anatomia humana, olhos desalinhados ou em posições assimétricas que não correspondem à estrutura craniofacial “normal”, são consideradas “implausibilidades anatômicas” (Kamali *et al.*, 2025), anomalias morfológicas interpretadas como falhas (Qin *et al.*, 2025).

Na realidade, um dos desafios técnicos enfrentados no desenvolvimento dos diversos modelos de IA generativa tem sido, neste momento, justamente limpar incongruências que revelem a autoria maquínica da imagem. Para ser eficaz, a geração automatizada de imagens deve ter como parâmetro o que é plausível existir no mundo real para poder simulá-lo. Nessa perspectiva, quando as implausibilidades aparecem, causam enorme infamiliaridade e desconforto; parecem “diagramas de um livro de medicina de um mundo alienígena”, levando-nos ao “Vale da Estranheza” (Chayka, 2023). Por isso, sob a perspectiva do desenvolvimento técnico, o triunfo das máquinas está submetido à superação dessas incongruências: eliminar o que foge ao padrão e à normalidade, o que evidencia a ausência daquilo que se considera “humano”.

Considerações finais: máquinas que não veem tudo ou que veem mal

O que é invisível é justamente a luz que ilumina as coisas ou as torna visíveis. (...) Sua existência mostra que somos muito menos livres no que vemos do que costumamos imaginar, pois não vemos as restrições do pensamento inscritas naquilo que podemos ver. Mas ela também mostra que somos muito mais livres do que pensamos, já que o elemento da visibilidade é também aquilo que abre o ver à mudança ou à transformação histórica (Rajchman, 1988, p. 92-93).¹⁴

14 No original: “The visibility of a period may be invisible to it, but not as something hidden or kept from sight. What is invisible is just the light which illuminates things or makes them visible. (...) Its existence shows that we are much less free in what we see than we think, for we do not see the constraints of thou-

O processo engendrado pelo aprendizado de máquina, marcado por automações cada vez mais complexas e de difícil mapeamento, manifesta de forma eloquente o que Rajchman (1988) observa acerca das operações da visibilidade em determinadas formações históricas: aquilo que ilumina e torna visível, assim como aquilo que obscurece e apaga presenças, tende a se tornar, ele próprio, progressivamente invisível. Os testes e reflexões mobilizados ao longo deste trabalho buscaram converter em objeto de análise a opacidade da visão maquínica. Ainda que muitas questões não tenham podido ser aprofundadas, buscamos examinar como as máquinas de visão inteligentes submetem as pessoas com deficiência a um gradiente de invisibilidades, processo que se estabelece entre sistemas que simplesmente não as veem e aqueles que, reconhecendo-as, se associam a modelos explicativos dominantes, elaborados geralmente à revelia das pessoas com deficiência, enquadrando-as em papéis estigmatizantes de tragédia, maldição, superação ou falta.

No percurso realizado neste artigo, mostramos que as operações provenientes da “visão maquínica” são cada vez mais presentes nas redes. De fato, estão em áreas diversas da vida cotidiana como a medicina, a guerra e o entretenimento. Igualmente capital, por possibilitar que os sistemas computacionais reconheçam o mundo e tomem as decisões necessárias para lhe dar respostas, a visão computacional é um pilar fundamental da “cognição” computacional necessária ao desenvolvimento do aprendizado de máquina. Não por acaso, a promessa da visão maquínica é ver o que não vemos, mais e melhor, de modo mais preciso, de maneira mais veloz, mais confiável, mais objetiva, levando em conta mais variáveis.

Os testes aqui compartilhados indicam, contudo, que tais promessas falham em contemplar a pluralidade das pessoas com deficiência. Ainda que tenham tido caráter exploratório, esses experimentos sugerem que os sistemas atuais de IA não apreendem a totalidade do real: não veem tudo ou veem mal. Conduzidos em momentos distintos e a partir de diferentes dispositivos, revelam, por exemplo, que pessoas com deficiência não figuram na distribuição probabilística que sustenta a geração de imagens associadas a trajetórias de sucesso. Ademais, quando a deficiência é explicitamente mencionada em comandos visuais ou textuais, as respostas tendem a mobilizar repertórios imagéticos marcados por estigmatização, reiterando narrativas de superação, redenção ou tragédia, nas quais a diferença é interpretada como déficit a ser corrigido.

Em geral, a visibilidade depende da presença literal (como podem ser visíveis se não estão lá?). A invisibilidade, contudo, não se submete unicamente à ausência: ela se produz por modulações instáveis e por relações de intensidade nas quais, mesmo quando presentes, as pessoas com deficiência podem sofrer distintos e sobrepostos modos de apagamento. Como analisamos ao longo deste artigo, tais sobreposições também acontecem no regime óptico maquínico – quando não ignora a existência de pessoas com deficiência, classifica as diferenças como “implausibilidades”, hipervisibilizando a deficiência em detrimento das próprias pessoas. Assim, o que aconteceu com Rebeca Costa não foi exatamente falha algorítmica ou imprecisão preditiva. Da mesma maneira, a cura proposta para a atleta Jessyca Oliveira também não foi simples erro anatômico da inferência realizada pela máquina. Ambas são consequências do funcionamento sistêmico da visão maquínica, decorrências da lógica de otimização permanente, repercussões de uma IA impulsionada para produzir simetria e consertar infinitamente quaisquer “anomalias”. São resultados da padronização como prerrogativa, efeitos do comando de superação de “defeitos”, como bem notou o aluno pernambucano.

Para ver – ou fazer ver – essa IA opera como um mecanismo de foco que só funciona quando a paisagem já está previamente delimitada. Seu campo óptico não se abre ao imprevisível: as condições de visibilidade estão dadas *a priori*, a partir das correlações estatísticas dominantes. Para que a imagem se torne nítida, é preciso que o mundo se encaixe nesse fundo de olho – nessa malha que organiza, mede

ght in what we can see. But it also shows that we are much more free than we think, since the element of visibility is also something that opens seeing to historical change or transformation”.

e padroniza aquilo que pode ser visto. Quando o mecanismo funciona (e a convergência entre mundo e condição de visibilidade acontece), essa IA reatualiza, em chave maquínica, o antigo desejo eugenista de aperfeiçoar a forma humana e higienizar a paisagem social.¹⁵ Recalibra os limites entre normal e anormal, íntegro e defeituoso, “perfeito-defeito”. Age, então, como dispositivo automático e autônomo de normatização, tanto porque potencializa vieses capacitistas e racistas presentes de maneira hegemônica nos seus bancos de dados de treinamento e na sociedade em geral quanto porque, funcionando de maneira positiva, participa da configuração da imaginação social. Nessas duas temporalidades, essa IA não só reproduz uma tradição histórica de discriminação das pessoas com deficiência, mas também trabalha projetando esse impulso retificador de um mundo provável para o mundo possível.

Deste pequeno trajeto investigativo ficam ainda muitas questões a pensar. Decerto, vemos tremular a ideia de que, munidos apenas de um *prompt* e de nosso desejo, estaríamos finalmente livres de preconceitos e de discriminações. Turva a certeza de que o advento da geração de imagens por meio de poucos cliques sugeriria acesso democratizado à criação e à imagem, proporcionado por uma suposta neutralidade técnica dos sistemas. Nem neutras, nem meras ferramentas, as máquinas nas quais nossos testes foram realizados são ambientes plataformizados, organizados e disponibilizados por grandes corporações com relações de propriedade e modelos de negócios próprios, sendo, enfim, máquinas intrinsecamente sociais, econômicas e políticas.

Por um lado, é eminente a produção de uma visão maquínica que reconheça o valor social das pessoas com deficiência – contingente populacional diverso, inter-racial, intergênero e intercultural. Necessário pensar modelos tecnológicos que rompam o ciclo de reprodução de vieses capacitistas e racistas, intrínsecos aos que hoje operam por recombinações probabilísticas; inventar novas grades de inteligibilidade, outras máquinas – que não sejam capazes de ver e fazer ver apenas o que é provável. Por outro, cabe problematizar a fantasia de uma supremacia maquínica: reconhecer como falhas as noções de cognição e visão computacional, que, destituídas de capacidades críticas, éticas e sensíveis, se impõem como ideal tecnocrático.

Referências

- ALBASHRAWI, Mousa. Generative AI for decision-making: A multidisciplinary perspective, **Journal of Innovation & Knowledge**, v. 10, n. 4, 2025. Disponível em: <https://bit.ly/4rHth2y>. Acesso em: 28 jan. 2026.
- ANDRADE, Rodrigo de Oliveira. As máquinas que tudo veem. Revista **Pesquisa FAPESP**, n. 277, p. 70-73, mar. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/4amRXX9>. Acesso em: 20 jan. 2026.
- BEIGUELMAN, Giselle. Eugenia maquínica do olhar: visão computacional, etarismo e gênero. **Revista Vírus**, São Paulo, v. 1, n. 28, p. 14-28, 2024. Disponível em: <https://bit.ly/4qlIcc1>. Acesso em: 15 maio 2025.
- BURGESS, Matt. When face recognition doesn't know your face is a face. **Wired**, 15 out. 2025. Disponível em: <https://bit.ly/4rf6coi>. Acesso em: 2 fev. 2026.
- CARDON, Dominique; COINTET, Jean-Philippe; MAZIÈRES, Antoine. Neurons spike back: the invention of inductive machines and the artificial intelligence controversy. **Réseaux**, v. 5, n. 211, p. 173-220, 2018.
- CARRERA, Fernanda; CARVALHO, Denise. Algoritmos racistas: a hiper-ritualização da solidão da mulher negra em bancos de imagens digitais. **Galáxia**, São Paulo, n. 43, p. 99-114, jan.-abr. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/4rd6AUK>. Acesso em: 13 nov. 2025.

15 Como se sabe, a eugenia, emergente na modernidade, um dos mais significativos acontecimentos bio-políticos do século XIX e início do XX, foi orientada pela observação e administração de fatores atrelados à hereditariedade e à consequente perpetuação da raça no tempo futuro. Procurou intervir na evolução humana selecionando o que considerava as melhores características e visando à sua reprodução vindoura, organizando formas de classificação e categorização, sustentando a produção de saberes acerca dos corpos considerados inferiores.

CHAYKA, Kyle. The uncanny failures of A.I.-Generated Hands. **The New Yorker**, 10 mar. 2023. Disponível em: <https://archive.is/YteYQ>. Acesso em: 11 fev. 2026.

COGNEX. **Introduction to machine vision**. A guide to automating process & quality improvements. Cognex Corporation, USA, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/4rfoEgD>. Acesso em: 6 fev. 2026.

COSTA, Rebeca. @looklittle. **Instagram**, 2 abr. 2025. Disponível em: <https://bit.ly/4bICao2>. Acesso em: 15 jan. 2026.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. Petrópolis: Vozes, 2019.

GOOGLE; IPSOS. **Our Life with AI**: From innovation to application. Washington, DC: Ipsos, 2025. Disponível em: https://static.googleusercontent.com/media/publicpolicy.google/en//resources/our_life_with_ai_google_ipsos_report.pdf. Acesso em: 2 ago. 2026

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pessoas com deficiência 2022**: PNAD. IBGE, 2023. KAMALI, Negar *et al.* (NAKAMURA, Karyn; KUMAR, Aakriti; CHATZIMPARMPAS, Angelos; HULLMAN, Jessica; GROH, Matthew). Characterizing photorealism and artifacts in diffusion model-generated images. **CHI Conference on Human Factors in Computing Systems**, New York: Association for Computing Machinery, Artigo 794, p. 1-26, 2025. Disponível em: <https://bit.ly/403bBml>. Acesso em: 2 jan. 2026.

MARR, David. **Vision**: a computational investigation into the human representation and processing of visual information. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2010 [1982].

MICROSOFT. **Global AI Adoption in 2025** – A widening digital divide. AI Economy Institute, jan. 2026. Disponível em: <https://bit.ly/3M7CUsx>. Acesso em: 30 jan. 2026.

MITCHELL, William. Showing seeing: a critique of visual culture. **Journal of Visual Culture**, v. 1, n. 2, p. 165-181, 2002. Disponível em: <https://bit.ly/4rb2aNA>. Acesso em: 28 jan. 2026.

NUNES, Pablo *et al.* **Mapeando a vigilância biométrica**: levantamento nacional sobre o uso do reconhecimento facial na segurança pública. Rio de Janeiro: CESeC, 2025. Disponível em: <https://bit.ly/4aqDvO6>. Acesso em: 5 fev. 2026.

PESSOA, Mirella. **Relatório Final Primeiro Ano do projeto Práticas Midiáticas em Educação**: Comunicação, Ensino e (In)visibilidades das Pessoas com Deficiência. Relatório apresentado à Facepe. Recife, 2025. Disponível em: <https://bit.ly/4amanaA>. Acesso em: 6 fev. 2026.

ONU. **Disability and development report**. New York: United Nations, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/4qQfAOi>. Acesso em: 3 maio 2023.

QIN, Zhenyue *et al.* Handcraft: anatomically correct restoration of malformed hands in diffusion generated images. In: **2025 IEEE/CVF Winter Conference on Applications of Computer Vision**. IEEE, 2025. p. 3925-3933. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2411.04332>. Acesso em: 6 fev. 2026.

RAJCHMAN, John. Foucault's art of seeing. **October**, n. 44, p. 89-117, 1988.

RODRIGUES, F. L. V., SANZ, C. & Barros, M. S. (2024). A pessoa com deficiência no regime contemporâneo de imagens: revisão de literatura. **Revista Educação Especial**, 37(1), e33/1–16. <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/88205>

SANZ, Claudia *et al.* (RODRIGUES, Fátima; SOUZA, Fabiane; PESSOA, Mirella). **Imagem e capacitismo**: análise da circulação de filmes no Brasil entre 2019 e 2023. 1. ed. Fenapaes, 2025a. Disponível em: <https://bit.ly/3Obwmtt>. Acesso em: 27 ago. 2025.

SANZ, Claudia *et al.* (SOUZA, Fabiane; RODRIGUES, Fátima; PALATUCCI, Giovanna). Encruzilhadas históricas: cinema e formas de ver as pessoas com deficiência. **Revista Brasileira de História da Mídia**, v. 14, n. 1, 2025b, p. 50-66. Disponível em: <https://bit.ly/4rExAfa>. Acesso em: 11 fev. 2026.

SHAPIRO, Linda; STOCKMAN, George. **Computer Vision**. The University of Washington, Michigan State

University, 2000. Disponível em: <https://bit.ly/3Zvj44>. Acesso em: 28 jan. 2026.

SILVA, Tarcízio. **Racismo algorítmico**: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais. Edições Sesc-SP, 2022.

STOKES, Dustin; BIGGS, Stephen. The dominance of the visual. In: STOKES, Dustin; MATTHEN, Mohan; BIGGS, Stephen (Orgs.). **Perception and its modalities**. Oxford: University Press, 2015. p. 350-378. Disponível em: <https://bit.ly/4rKKlZA>. Acesso em: 27 jan. 2026.

WEST, Perry. **Fundamentals of machine vision**. San Jose: Automated Vision Systems, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/4qvkgZK>. Acesso em: 28 jan. 2026.

Mirella Ramos Costa Pessoa é doutora em Comunicação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Mestre em Comunicação pela Universidade de Brasília (UnB). É membro e vice-líder do GRITS – Grupo de pesquisa Imagem, Tecnologia e Subjetividade e pesquisadora do (IN)VIS – Grupo de pesquisa em imagem e educação. No PPGCom da UFPE, integra a equipe do ESTOPIM e está à frente das ações do LEME – Laboratório de Educação Midiática ESTOPIM. Neste artigo, contribuiu em todas as etapas: pesquisa, fundamentação teórica, escrita, revisão e finalização.

Cláudia Linhares Sanz é professora da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (UnB), professora e pesquisadora da Pós-Graduação em Comunicação também da Universidade de Brasília. Doutora em Comunicação pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Líder dos Grupos de Pesquisa (IN)VIS: Grupo de pesquisa em imagem e educação e GRITS: Grupo de Pesquisa Imagem, Tecnologia e Subjetividade. Neste artigo, contribuiu em todas as etapas: pesquisa, fundamentação teórica, escrita, revisão e finalização.

Fabiane da Silva de Souza é doutora em Comunicação, pela Universidade de Brasília (UnB), com doutorado sanduíche na Universidade Nova de Lisboa (CAPES-PDSE 2022). Mestre em Comunicação, pela mesma instituição. Possui graduação em Cinema pela Universidade Federal de Santa Catarina. Integra o GRITS: grupo de pesquisa Imagem, tecnologia e subjetividade” e o “(IN)VIS: Grupo de pesquisa em imagem e educação”. Neste artigo, contribuiu em todas as etapas: pesquisa, fundamentação teórica, escrita, revisão e finalização.