

A PRESENÇA DA AUSÊNCIA: REPRESENTAÇÃO DA BRANQUITUDE EM IMAGENS GERADAS POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA MATERIAIS DIDÁTICOS

THE PRESENCE OF ABSENCE: REPRESENTATION OF WHITENESS IN AI-GENERATED IMAGES FOR EDUCATIONAL MATERIALS

Cristiane Pinto Pereira¹, Beatriz Brandão dos Santos².

1.: Mestranda do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HUMANIDADES, CULTURAS E ARTES - PPGHCA da UNIGRANRIO. cristiane.pintopereira@gmail.com

2.: Docente do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HUMANIDADES, CULTURAS E ARTES - PPGHCA da UNIGRANRIO. beatriz.santos@afya.com.br

Eixo Temático: 03

RESUMO

A expansão da inteligência artificial generativa tem ampliado as possibilidades de produção de imagens para diferentes finalidades, incluindo a elaboração de materiais didáticos. Embora essas ferramentas ofereçam novas possibilidades para a criação visual, seus resultados podem reproduzir padrões de representação presentes nos dados e nas estruturas sociais que fundamentam seu desenvolvimento. Esta pesquisa se propõe a investigar de que maneira sistemas de inteligência artificial generativa representam sujeitos racialmente em imagens destinadas a materiais didáticos do ensino superior, considerando especialmente a possibilidade de reprodução da branquitude como referência visual não marcada. O estudo tem como objetivo analisar as representações produzidas quando características raciais não são explicitamente indicadas nos *prompts* e compará-las às imagens geradas mediante a explicitação de marcadores raciais. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, exploratória e documental, que prevê a constituição de um corpus de prompts e imagens produzidos por *DALL·E*, *Midjourney* e *Adobe Firefly*, a partir de situações relacionadas ao contexto universitário. Espera-se identificar padrões recorrentes de representação racial, presença, ausência, protagonismo e posição social, bem como possíveis diferenças entre as ferramentas. A análise será orientada pela discussão de Lília Moritz Schwarcz sobre a presença da ausência da branquitude nas representações visuais e pelo diálogo com estudos sobre representação e racismo algorítmico. Espera-se que os resultados contribuam para a compreensão crítica do uso de imagens geradas por inteligência artificial na educação e para práticas mais conscientes de produção de materiais didáticos.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Educação. Racismo. Representação Social. Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

The expansion of generative artificial intelligence has broadened the possibilities for image production across various fields, including the creation of educational materials. While these tools offer new avenues for visual creation, their outputs can replicate patterns of representation embedded in the data and social structures underpinning their development. This research aims to investigate how generative AI systems represent racialized subjects in images intended for higher education materials, specifically considering the potential reproduction of whiteness as an unmarked visual norm. The study seeks to analyze representations produced when racial characteristics are not explicitly specified in prompts and to compare them with images generated using explicit racial markers. This is a qualitative, exploratory, and documentary study involving the creation of a corpus of prompts and images generated by DALL•E, Midjourney, and Adobe Firefly, based on scenarios relevant to the university context. The research aims to identify recurring patterns regarding racial representation, presence, absence, prominence, and social positioning, as well as potential differences between the tools. The analysis will be guided by Lilia Moritz Schwarcz's discussion on the "presence of the absence" of whiteness in visual representations and by a dialogue with studies on representation and algorithmic racism. The findings are expected to contribute to a critical understanding of the use of AI-generated images in education and to foster more conscious practices in the production of educational materials.

Keywords: Artificial Intelligence. Education. Racism. Social Representation. Educational Technology.

INTRODUÇÃO

A inteligência artificial generativa vem modificando processos de criação e produção de conteúdos visuais, tornando-se progressivamente presente em atividades relacionadas à comunicação, ao design e à educação. A possibilidade de gerar imagens a partir de comandos textuais amplia as alternativas de produção de materiais didáticos, mas também introduz questões relacionadas aos critérios utilizados pelos sistemas para representar pessoas, grupos sociais e situações cotidianas.

A produção algorítmica de imagens não ocorre em um espaço neutro. Sistemas de inteligência artificial são desenvolvidos a partir de grandes conjuntos de dados e de decisões humanas que participam da definição de seus parâmetros, objetivos e formas de funcionamento. Estudos críticos sobre algoritmos demonstram que tecnologias digitais podem reproduzir e reforçar desigualdades sociais e raciais. Noble¹, ao discutir os mecanismos de classificação e visibilidade algorítmica, evidencia que sistemas tecnológicos podem reproduzir relações de poder e favorecer determinadas representações. Silva², por sua vez, discute o racismo algorítmico como fenômeno relacionado à incorporação de hierarquias raciais em tecnologias digitais.

No campo das representações visuais, a discussão proposta por Schwarcz³ é particularmente relevante. Ao analisar historicamente imagens da branquitude, a autora evidencia como sujeitos brancos podem ocupar simultaneamente uma posição de forte presença e relativa invisibilidade racial, funcionando como referência aparentemente universal ou não marcada. Essa perspectiva permite deslocar a análise da simples pergunta sobre quem está representado

para uma questão mais específica: **quem aparece como sujeito quando sua identidade racial não precisa ser nomeada?**

Essa questão ganha relevância no contexto educacional, uma vez que imagens utilizadas em materiais didáticos participam da construção de imaginários sobre sujeitos, profissões, espaços sociais e formas de pertencimento. A produção automatizada dessas imagens pode, portanto, interferir na visualidade dos materiais educacionais e reproduzir padrões de representação sem que esses padrões sejam necessariamente percebidos por seus usuários.

Apesar do crescimento do uso de sistemas generativos para criação de imagens, permanece necessária uma investigação específica sobre os efeitos da ausência de marcadores raciais nos prompts e sobre os padrões visuais produzidos pelos diferentes sistemas quando a raça não é explicitamente informada. Nesse sentido, esta pesquisa tem como objetivo analisar como sistemas de inteligência artificial generativa representam sujeitos racialmente na produção de imagens destinadas a materiais didáticos do ensino superior, comparando situações em que características raciais não são explicitadas nos prompts com situações em que marcadores raciais são explicitamente indicados.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, exploratória e documental, orientada pela análise de imagens e dos prompts utilizados em sua geração. A abordagem qualitativa mostra-se adequada à investigação por permitir compreender padrões de representação e significados produzidos no corpus, não se restringindo à mensuração de frequências. Paiva⁴ destaca a importância da coerência entre problema, objetivos e procedimentos metodológicos na construção da pesquisa. A dimensão documental fundamenta-se na compreensão dos registros produzidos durante a investigação como fontes passíveis de análise, considerando seu contexto de produção e suas características.⁵

O estudo será realizado em ambiente digital, durante o período de desenvolvimento da pesquisa, utilizando três sistemas de inteligência artificial generativa: DALL·E, Midjourney e Adobe Firefly. Não haverá participação direta de seres humanos nem coleta de dados pessoais. Dessa forma, não se prevê submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa nem obtenção de CAAE nesta etapa, por não envolver participantes humanos.

O corpus será constituído especificamente para esta investigação e compreenderá prompts e imagens geradas pelas três ferramentas. Está prevista inicialmente a seleção de cinco situações relacionadas ao contexto do ensino superior: professor universitário, estudantes universitários, pesquisador em laboratório, profissional da área da saúde e reunião acadêmica. Para cada situação serão elaborados dois prompts equivalentes: um sem marcador racial explícito e outro contendo marcador racial explícito, mantendo-se constantes, tanto quanto possível, os demais elementos da descrição.

As imagens serão produzidas mediante aplicação dos mesmos pares de prompts às três ferramentas. Serão registrados o código da imagem, situação representada, condição do prompt, ferramenta utilizada, prompt integral, data de geração, versão ou modelo disponível e observações relevantes. O corpus previsto compreenderá aproximadamente 60 imagens, além dos respectivos prompts e registros de geração.

A análise documental considerará conjuntamente os prompts e as imagens resultantes, buscando observar cinco dimensões principais: representação racial, presença e ausência, protagonismo, posição social ou profissional e alterações decorrentes da explicitação de marcadores raciais. A comparação entre ferramentas permitirá observar recorrências e diferenças nos resultados produzidos.

RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que a análise do corpus permita identificar padrões recorrentes de representação racial nas imagens produzidas pelos sistemas investigados, especialmente nas situações em que características raciais não são explicitamente indicadas nos prompts. Pretende-se observar quais sujeitos aparecem predominantemente nessas condições e se determinadas representações se apresentam de maneira recorrente entre as diferentes ferramentas.

Espera-se também verificar se a inclusão explícita de marcadores raciais produz alterações na aparência, no protagonismo, na posição social ou profissional e na composição das cenas representadas. A comparação entre prompts não racializados e racializados poderá indicar em que medida a explicitação da raça interfere na construção visual dos sujeitos.

Outro resultado esperado consiste na identificação de possíveis recorrências entre DALL·E, Midjourney e Adobe Firefly, bem como de diferenças específicas entre os sistemas. A pesquisa não parte da premissa de que todas as ferramentas apresentarão os mesmos padrões, buscando justamente verificar empiricamente possíveis convergências e divergências.

Por fim, espera-se identificar situações nas quais determinados sujeitos possam aparecer como referência visual não marcada, enquanto outros dependam da explicitação de sua identidade racial para serem representados. Esse resultado, caso observado, poderá ser analisado à luz da noção de “presença da ausência” proposta por Schwarcz³.

DISCUSSÃO ESPERADA

Espera-se que os resultados possam ser discutidos a partir da compreensão da representação como prática cultural e produtora de sentidos. Hall⁶ compreende a representação como elemento central dos processos pelos quais significados são produzidos e compartilhados socialmente. Aplicada às imagens geradas por inteligência artificial, essa perspectiva permite compreender que a representação visual não constitui apenas uma escolha estética, mas participa da construção de sentidos sobre sujeitos e grupos sociais.

A possível identificação de padrões raciais recorrentes poderá ser relacionada à discussão de Schwarcz³ sobre a branquitude como presença simultaneamente evidente e não marcada em diferentes registros visuais. Caso sujeitos brancos apareçam predominantemente nos prompts em que nenhuma identidade racial é explicitada, a análise poderá discutir se esse padrão sugere a operação de uma referência racial naturalizada. A hipótese, contudo, deverá permanecer subordinada aos dados efetivamente produzidos pelo corpus.

A literatura sobre racismo algorítmico também poderá contribuir para interpretar possíveis recorrências. Noble¹ demonstra como sistemas tecnológicos podem incorporar e reproduzir hierarquias sociais, enquanto Silva² chama atenção para a presença de hierarquias raciais em

tecnologias digitais. Essas contribuições permitem deslocar a discussão de uma perspectiva que atribui o problema exclusivamente à tecnologia para uma compreensão das relações entre dados, decisões humanas, estruturas sociais e sistemas algorítmicos.

A pesquisa poderá ainda dialogar com Bento⁷, especialmente no que se refere à naturalização de posições de privilégio e à construção social da branquitude. Entretanto, uma das limitações previstas consiste justamente na impossibilidade de atribuir causalidade social direta às imagens produzidas pelas ferramentas. Os resultados poderão apontar padrões de representação, mas não permitirão, isoladamente, determinar quais conjuntos de dados específicos ou decisões de desenvolvimento foram responsáveis por cada resultado.

Outra limitação refere-se ao caráter dinâmico dos sistemas generativos. Atualizações dos modelos, alterações nos parâmetros e diferenças entre versões podem modificar os resultados ao longo do tempo. Por essa razão, o registro detalhado dos prompts, ferramentas, versões e condições de geração será fundamental para garantir transparência e rastreabilidade.

CONCLUSÃO

A pesquisa pretende contribuir para a compreensão crítica das representações raciais produzidas por sistemas de inteligência artificial generativa quando utilizados na criação de imagens para materiais didáticos do ensino superior. Ao comparar prompts não racializados e racializados, busca-se investigar não apenas quem aparece nas imagens, mas quais sujeitos são representados sem que sua identidade racial precise ser explicitamente nomeada.

Espera-se que o estudo contribua para ampliar a reflexão sobre vieses, representatividade e responsabilidade na utilização de inteligência artificial na produção de materiais educacionais, oferecendo subsídios para práticas de design e produção de conteúdos mais críticas e atentas à diversidade. Como perspectiva futura, os resultados poderão fundamentar a ampliação do corpus na pesquisa de dissertação e a investigação de outras dimensões da representação, como gênero, idade, profissão e posição social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Noble SU. *Algorithms of oppression: how search engines reinforce racism*. New York: New York University Press; 2018.
2. Silva T. *Racismo algorítmico: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais*. São Paulo: Edições Sesc São Paulo; 2022.
3. Schwarcz LM. *Imagens da branquitude: a presença da ausência*. São Paulo: Companhia das Letras; 2024.
4. Paiva VLMO. *Manual de pesquisa em estudos linguísticos*. São Paulo: Parábola; 2019.
5. Cellard A. A análise documental. In: Poupart J, Deslauriers JP, Groulx LH, Laperrière A, Mayer R, Pires AP, organizadores. *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. Petrópolis: Vozes; 2012. p. 295-316.

6. Hall S. *Representation: cultural representations and signifying practices*. London: Sage; 1997.
7. Bento C. *O pacto da branquitude*. São Paulo: Companhia das Letras; 2022.