

NECROALGORITMIZAÇÃO EM PAUTA: AS ESTRATÉGIAS ARGUMENTATIVAS E A PLURICODIFICIDADE DO INFOGRÁFICO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

NECRO-ALGORITHMIZATION IN FOCUS: ARGUMENTATIVE STRATEGIES AND PLURICODIFICATION IN THE POPULAR SCIENCE INFOGRAPHIC

Francisco Marques Sampaio¹

Resumo: Com o advento da Inteligência Artificial (IA), as mídias digitais perpetuam discursos de ódio e estruturas como o colonialismo, o capitalismo e o racismo (Faustino; Lippold, 2023). Sob o viés da exclusão algorítmica, esses discursos operam como dispositivos que marginalizam minorias sociais, tais como a população negra, mulheres e a população LGBTQIA+. O conceito de necroalgoritmização, proposto por Araújo (2025), é o foco desta discussão, ao demonstrar como algoritmos aparentemente neutros intensificam as exclusões. O estudo inscreve-se nos Estudos Críticos do Discurso, apoiando-se em Mbembe (2018), sobre necropolítica, e Silva (2022), sobre racismo algorítmico. A análise segue os pressupostos da Teoria Semiolinguística de Patrick Charaudeau (2015), tendo como objeto o infográfico de Divulgação Científica (DC), recurso pluricódico que atende às visadas de credibilidade e persuasão. Esta pesquisa é descritiva, com abordagem qualitativa, e adota como *corpus* postagens coletadas nas redes sociais *Instagram* e *X* (antigo *Twitter*), as quais servem de subsídio para a observação empírica do fenômeno. As categorias recorrem aos componentes da lógica argumentativa de Charaudeau (2016). Os resultados comprovam que o infográfico de DC constitui um texto pluricódico (Charaudeau, 2005), cujas estratégias discursivas conferem credibilidade à informação por meio das visadas de demonstração, explicação e validação dos fatos sobre a necroalgoritmização. Constatou-se que o dispositivo legitima o sujeito divulgador da ciência sob uma problemática de influência, atuando como forma de denúncia social e de conscientização no combate à exclusão algorítmica.

Palavras-chave: necroalgoritmização; argumentação; pluricodificidade; infográfico; divulgação científica.

Abstract: With the advent of AI, digital media have come to be configured as spaces where old social structures persist, such as colonialism, capitalism, and racism, as argued by Faustino and Lippold (2023), in addition to perpetuating hate speech. From perspective of algorithmic exclusion, ideological discourses in the digital environment operate as devices that marginalize people from social minorities, Black people, women, and the LGBTQIA+ population. The concept of necroalgorithmization,

¹ Doutorando em Linguística pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professor efetivo de língua portuguesa da Secretaria de Educação do Estado do Ceará (Seduc/CE). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9283816147510784>, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8950-5366>, E-mail: professorsampaio37@gmail.com.

proposed by Araújo (2025), becomes the focus of this type of discussion, in which he argues that algorithms, apparently neutral, perpetuate and intensify social exclusions. In his work, the author uses infographics that contain argumentative strategies. The study focuses on Critical Discourse Theory and draws on authors such as Mbembe (2025[2018]), on necropolitics, and Silva (2022), on algorithmic racism in social networks. The analysis follows the assumptions of Semiolinguistic Theory, having as its main object the Popular Science infographic (PSI), which meets two aims: credibility and persuasion (Charaudeau, 2015). This pluricode resource aims to systematize the concept of necroalgorithimization in the media and in society. The research is descriptive with a qualitative approach. The collection of posts from social networks, such as Instagram and X, will function as data for empirical observation of the phenomenon based on the analysis categories of the Popular Science Infographic (PSI). The analysis categories draw on the components of argumentative logic presented by Charaudeau (2016). The results show that the Popular Science Infographic constitutes a pluricode text (Charaudeau, 2005), whose discursive strategies lend credibility to the information, from the perspective of demonstration, explanation, and validation of facts about necroalgorithimization present in digital media, in addition to being a syncretic text that legitimizes the science communicator as a subject, within a problematics of influence, acting as a form of social denunciation and awareness-raising in the fight against algorithmic exclusion.

Keywords: necroalgorithimization; argumentation; pluridification; infographic; popular science.

Introdução

Na contemporaneidade, a expansão tecnológica reconfigura os espaços sociais, criando redes que transformam profundamente as interações cotidianas. Nesse cenário, as ações humanas passam a ser crescentemente monitoradas por algoritmos e mediadas por sistemas de Inteligência Artificial (IA), cujas aplicações variam desde a restauração de fotografias antigas até sistemas complexos de videomonitoramento.

Contrariando o mito da neutralidade técnica, constata-se que esse universo tecnológico reproduz e consolida sistemas sociais arraigados pelo colonialismo, pelo capitalismo e por estruturas históricas de dominação e poder. Trata-se da emersão de territórios digitais marcados pelo racismo e por forças de opressão que promovem disputas e assimetrias sociais.

Para ampliar as investigações na interface entre a Linguística e a Ciência da Computação, o Prof. Dr. Júlio Araújo, da Universidade Federal do Ceará (UFC), desenvolve estudos no campo da Teoria Crítica do Discurso (TCD) para tratar sobre um fenômeno linguístico e social altamente atual: a necroalgoritmização. O pesquisador fomenta importantes debates acadêmicos e sociais ao trazer à tona a problemática do racismo algorítmico. Em sua obra, Araújo (2025) propõe o conceito de necroalgoritmização para caracterizar a política de morte e apagamento programada

por algoritmos, a qual provoca a exclusão, a desumanização e o aniquilamento político-ideológico de grupos minoritários, como a população negra e a comunidade LGBTQIA+.

Nesta pesquisa, objetiva-se revisitar a referida obra, destacando os aspectos teórico-metodológicos inerentes à necroalgoritmização (Araújo, 2025). De modo específico, o foco central deste estudo reside em analisar as estratégias argumentativas mobilizadas no Infográfico de Divulgação Científica (DC) que sintetiza o conceito.

Para alcançar o objetivo proposto, o trabalho está estruturado em seções subsequentes. A Fundamentação Teórica divide-se em três pilares fundamentais: a Teoria Crítica do Discurso (TCD), a Teoria Semiolinguística (TS) e os debates contemporâneos sobre racismo algorítmico e necroalgoritmização. No primeiro pilar, estabelece-se o eixo teórico central que desencadeia a leitura sobre os fenômenos de exclusão algorítmica, fundamentado em Araújo (2025), Mbembe (2018), quanto à necropolítica; Silva (2022), a respeito do racismo algorítmico, e Faustino e Lippold (2023), sobre o colonialismo digital.

O segundo pilar ancora-se na Teoria Semiolinguística de Patrick Charaudeau (2014, 2015), mobilizada para a análise discursiva do Infográfico de Divulgação Científica, compreendido como um texto pluricódico (Charaudeau, 2005). A investigação pauta-se nas categorias de base inerentes às visadas discursivas, às estratégias de credibilidade, captação e validação, bem como na lógica argumentativa dos discursos midiáticos (Charaudeau, 2016b) e no discurso científico de mediatização (Charaudeau, 2016a). Por último, no terceiro pilar, articulam-se as discussões teóricas contemporâneas sobre racismo algorítmico e necroalgoritmização (Araújo, 2025) para subsidiar a análise das postagens coletadas das redes sociais Instagram e X (antigo Twitter).

No tocante aos procedimentos metodológicos, a pesquisa delinea-se como descritiva e qualitativa. Na primeira etapa, procedeu-se à constituição do *corpus* a partir do Infográfico de Divulgação Científica de Araújo (2025). Na segunda etapa, por meio de capturas de tela (*prints*), o texto pluricódico foi fragmentado para viabilizar o detalhamento analítico. Na terceira etapa, realizou-se a coleta de postagens de redes sociais para a composição do campo empírico de observação, considerando as categorias propostas por Araújo (2025) e sistematizadas na organização semiológica do infográfico. Dessa forma, aplicou-se a análise discursiva combinando as contribuições da TCD, para o exame da exclusão algorítmica nas postagens, e da TS, para o escrutínio do

infográfico de DC. Por fim, antes das considerações finais, apresenta-se a seção de "Resultados e Discussão", que expõe e debate os dados depreendidos do percurso metodológico.

A necroalgoritmização e o racismo algorítmico: breves implicações teóricas

Tomando como ponto de partida a noção de necropolítica, definida por Mbembe (2018) como a prática soberana de ditar quem pode viver e quem deve ser exposto à morte, Araújo (2025) formula o conceito de necroalgoritmização. Essa conceituação expande o escopo dos debates acerca da exclusão racial e da opressão de populações marginalizadas, inserindo-os no contexto da mediação tecnológica engendrada pela Inteligência Artificial (IA).

Verifica-se, portanto, que o avanço tecnológico subjacente à IA potencializou os processos de desumanização e de subalternização de grupos vulneráveis, a exemplo da população negra e da comunidade LGBTQIA+. Tais segmentos encontram-se expostos às assimetrias e vieses intrínsecos aos sistemas digitais e à programação de dados.

Desse modo, a necropolítica atua como matriz teórica fundamental para a compreensão da necroalgoritmização, o que viabiliza o entendimento dos algoritmos como autênticos instrumentos de necropoder (Araújo, 2025). Articulando essa perspectiva aos estudos de Silva (2022), observa-se que o controle de populações marginalizadas por sistemas preditivos baseia-se em dados históricos de exploração e segregação, sendo frequentemente negligenciado o fato de que tais vieses são ativamente reproduzidos por corporações e desenvolvedores.

No âmbito dos Estudos Críticos do Discurso (ECD), o racismo algorítmico evidencia-se como uma modalidade de exclusão e segregação altamente complexa, uma vez que o uso de tecnologias de reconhecimento facial e vigilância preditiva opera sob uma falsa premissa de neutralidade técnica. Araújo (2025, p. 53) adverte que diversas conjunturas necropolíticas expõem uma confiança exagerada em tecnologias tidas como neutras, resultando na renúncia à responsabilidade humana em decisões críticas. Esses dispositivos passam a funcionar como “máquinas de guerra”, conceito proposto originalmente por Mbembe (2018), destinadas ao controle de territórios e de populações por meio de redes transnacionais.

Para o autor, a necroalgoritmização é um fenômeno social que se estende à lógica de destruição e controle, por possibilitar a transformação algorítmica em armas e por se constituir como meio de dizimar pessoas, matematizar a discriminação e aprofundar desigualdades sociais.

A pesquisa de Araújo (2025, p. 149) demonstra que, por meio da necroalgoritmização, o racismo algorítmico se consolida como uma extensão do necropoder e uma expressão tangível da segregação social. Contudo, estabelece-se uma distinção clara entre os dois conceitos, visto que a necroalgoritmização passa a “abranger uma dimensão mais ampla e profunda de opressão e exclusão direcionada a diversos grupos minorizados”.

Para operacionalizar e aprofundar esse conceito, o autor propõe categorias de base concebidas como dimensões discursivas de análise. Esses parâmetros teóricos e metodológicos organizam o exame de problemáticas necroalgorítmicas, legitimando a relevância da proposta, uma vez que “esta forma de categorização possibilitará uma investigação detalhada e estruturada dos mecanismos e efeitos envolvidos, contribuindo para um entendimento crítico e abrangente do impacto dessas tecnologias na vida (e morte) das populações” (Araújo, 2025, p. 100).

Ancorado estritamente nesses conceitos, o teórico constrói um recurso sincrético para tornar inteligível a estrutura e o funcionamento desse fenômeno social: o Infográfico de Divulgação Científica (DC). Trata-se de uma estratégia de didatização e popularização da ciência que expande as fronteiras teóricas da Linguística. Esse texto pluricódico atua como vetor de credibilidade da informação científica, exercendo funções argumentativas cujo propósito central é facilitar a compreensão do conceito de necroalgoritmização.

A lógica argumentativa do infográfico de DC

Essa transposição de um saber científico complexo para o domínio público, operada pelo infográfico, não ocorre de maneira neutra ou meramente descritiva; ela é estruturada por meio de uma complexa arquitetura discursiva. Nesse sentido, para compreender como a denúncia do racismo algorítmico e da necroalgoritmização ganha inteligibilidade e força social, faz-se indispensável recorrer aos pressupostos da Teoria Semiolinguística. É nessa perspectiva que a organização visual e verbal do infográfico

passa a ser examinada não apenas como ilustração, mas como um dispositivo dotado de uma lógica argumentativa estratégica, cujos mecanismos de captação e persuasão visam engajar o interlocutor e legitimar o papel do sujeito divulgador da ciência. Dessa forma, introduz-se a seguir o arcabouço semiolinguístico que sustenta a inteligibilidade desse processo comunicativo.

Charaudeau (2014) estabelece que a lógica argumentativa se refere à convicção de um raciocínio usado por um sujeito argumentante para estabelecer a verdade e fazer com que o interlocutor, por uma ação de influência, seja o alvo da argumentação. O propósito é levá-lo a interpretar o enunciado a partir de uma razão persuasiva (ancorada em provas e argumentos) e de uma razão demonstrativa (pautada na causalidade).

Nesse sentido, Charaudeau (2016b) reforça que a situação de comunicação atribui a “força da validade” ao ato argumentativo, o que permite definir quatro grandes visadas discursivas: a demonstração (o fazer-saber), a explicação (o fazer-conhecer), a persuasão (o fazer-crer) e a captação (o fazer-sentir).

Esse ato enunciativo emerge de uma situação comunicativa da qual dependem as atividades discursivas, sendo também subjacente a uma problemática de influência de um sujeito sobre o outro. Para o teórico, o sujeito argumentante recorre a estratégias discursivas específicas, a saber:

- A problematização, na qual se contesta para legitimar a discussão;
- O posicionamento, em que o enunciador assume uma postura favorável ou contrária;
- A comprovação, operada por meio de provas ou tipologias argumentativas; e
- A validação, que confere legitimidade ao argumento apresentado.

Diante desse arcabouço conceitual, as categorias discursivas operacionalizadas pelo Infográfico de Divulgação Científica (DC) seguem uma lógica argumentativa específica. Esta se ancora no contrato de informação midiático celebrado entre os parceiros da troca comunicativa, articulando o rigor científico à necessidade de sensibilização social.

De acordo com Araújo (2025, p. 99), o infográfico constitui um recurso visual capaz de sistematizar a estrutura e o funcionamento das bases conceituais da necroalgoritmização. Esse dispositivo auxilia na compreensão da “complexidade do tema, apresentando, de maneira organizada, as relações entre tecnologia algorítmica e

as práticas de necropoder”. Nessa perspectiva, o autor ressalta que “o infográfico atuará como uma ferramenta didática que permitirá ao leitor captar as interações-chave” para compreender os processos que envolvem as práticas necroalgorítmicas.

A partir dessa ótica de didatização, compreendemos que o infográfico, que articula texto escrito e imagem, possibilita (re)construir sentido, tornando a informação de fácil acesso e a leitura, mais compreensiva. Por estar associado geralmente a um gênero discursivo, o infográfico exerce uma função complementar, tornando-se um recurso que confere fluidez à leitura no contexto da divulgação científica.

Para a Teoria Semiolinguística (TS), esse texto pluricódico, conforme denominação de Charaudeau (2010), apresenta uma organização semiológica que abrange os códigos verbal e não-verbal. Sob esse prisma, “para ser um infográfico, precisa apresentar uma unidade de significado” e, “como qualquer outro texto, precisa ser textualizado” (Paiva, 2016, p. 45).

Charaudeau (2014) argumenta que os textos pluricódicos são dotados de combinações de formas-sentido e de categorias próprias para estruturar a materialidade semiológica relativa aos modos de organização discursivos. A TS oferece, portanto, o instrumental metodológico necessário para analisar o infográfico como um recurso pluricódico estratégico, sobretudo por oferecer suporte epistemológico na esfera da Divulgação Científica (DC).

Na área jornalística, Teixeira (2010, p. 18) afirma que o infográfico é composto por elementos icônicos e tipográficos, podendo ser constituído por mapas, fotografias, ilustrações, gráficos e outros recursos visuais, inclusive aqueles mais abstratos e não necessariamente icônicos. Em uma dada situação de comunicação, como a midiática, e a depender do tipo de contrato estabelecido, há o predomínio do discurso informativo, cuja finalidade é divulgar a ciência e responder às exigências de credibilidade, legitimando-se a partir de uma proposta de verdade ou à luz do rigor científico.

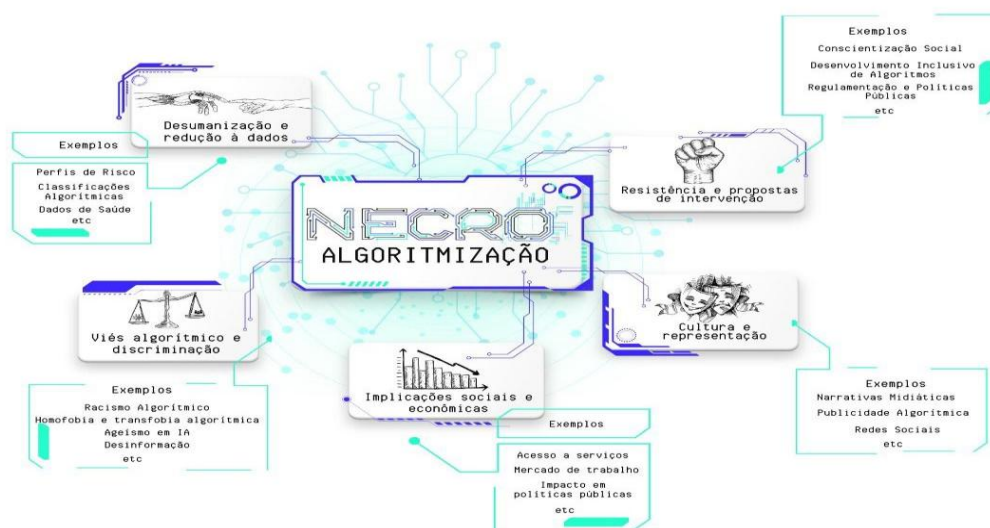
As bases epistemológicas da Necroalgoritmização propostas pelo Infográfico

O texto escrito, associado a ilustrações, em uma única organização semiológica, reconfigura sentido por parte do leitor oferecendo-lhe a compreensão dos fatos, o que constitui a presença da pluricodificidade. Nesse sentido, as dimensões discursivas como categorias de análise da necroalgoritmização, propostas por Araújo (2025), aparecem

sistematizadas no design do Infográfico de Divulgação Científica. O teórico destaca que esse recurso visual ampara o leitor no entendimento da complexidade desse novo conceito de exclusão algorítmica.

A ilustração proposta no infográfico não funciona meramente como um guia, mas como um ponto de partida para discussões mais profundas sobre as implicações e sutilezas do fenômeno em questão (Araújo, 2025, p. 105), visto que o texto identifica múltiplas dimensões de análise a partir de enfoques distintos. O design do infográfico apresenta-se fragmentado conforme os ícones ilustrativos e as dimensões discursivas da necroalgoritmização, conforme exposto na Figura 1.

Figura 1: Infográfico DC: a Necroalgoritmização e suas dimensões discursivas.



Fonte: Araújo (2025)

Do ponto de vista discursivo, o infográfico apresenta recursos visuais altamente persuasivos, o que garante sua condição pluricódica (Charaudeau, 2010). Nesse recurso visual, articulam-se subcategorias que detalham e aprofundam as ideias principais para garantir uma melhor assimilação por parte dos leitores. A cada categoria discursiva está relacionado um título acompanhado de um ícone ilustrativo posicionado imediatamente ao seu lado. Essa disposição define a validação informativa do infográfico em função de seu design visual, o qual serve para facilitar a memorização e a associação de cada conceito apresentado. Para Araújo (2025, p. 107), “o infográfico funciona como uma ferramenta ilustrativa que facilita a compreensão desse fenômeno e suas nuances”.

Figura 2: Núcleo do Infográfico DC: conceito-chave.

Fonte: Araújo (2025)

Na Figura 2, o centro da imagem refere-se ao tema central (necroalgoritmização) em destaque, sugerindo conexões e ramificações para cada dimensão discursiva. Para Araújo (2025, p. 107), “a disposição e a interligação entre os elementos promovem um entendimento sobre como os algoritmos impactam a sociedade contemporânea em cinco dimensões de análise”. No infográfico, os ícones servem para ilustrar discursivamente cada uma dessas dimensões. O autor esclarece que a seleção desses grafismos foi planejada de forma cuidadosa, ressaltando a relação existente entre os símbolos e suas respectivas categorias, “uma vez que esses ícones visam a ilustrar as diferentes dimensões de estudo da necroalgoritmização”.

Figura 3: Primeira Dimensão: a mão do robô alcançando a mão do humano.

Fonte: Araújo (2025)

O primeiro ícone ilustrativo configura a representação visual da complexa relação entre o humano e a máquina. Para Araújo (2025, p. 108), essa primeira dimensão discursiva “simboliza a interseção e a tensão entre a automação tecnológica e a condição humana”. Os elementos representativos remetem à mão do robô, que sugere a ideia de avanço tecnológico, automação e mecanização. A mão humana, por sua vez, representa discursivamente a individualidade e a dignidade inerentes ao ser humano. O contato entre as duas mãos simboliza a interação entre a tecnologia e o sujeito, enquanto a

aproximação milimétrica sugere uma desconexão emocional. Por sua vez, o toque das mãos metaforiza a transação de informações na qual a humanidade é convertida em dados estatísticos, preterindo as complexidades emocionais e vivenciais que caracterizam o ser humano.

Figura 4. Segunda Dimensão: a balança em desequilíbrio.



Fonte: Araújo (2025)

Araújo (2025, p. 109) expõe a segunda dimensão por meio do ícone da balança, que tradicionalmente simboliza a equidade, a justiça e a imparcialidade. Contudo, ao ser retratada em desequilíbrio, ela “sublinha a contradição intrínseca ao viés algorítmico, evidenciando como as tecnologias podem consolidar desigualdades sociais”. Desse modo, evidencia-se que os algoritmos podem acentuar preconceitos históricos em vez de promover a igualdade, provocando uma reflexão crítica sobre os impactos sociais e éticos das práticas algorítmicas. Nesse sentido, a balança pendular “sugere que a realidade dos algoritmos, muitas vezes, apresenta desvios que requerem atenção e intervenção corretiva”.

Figura 5: Terceira Dimensão: o gráfico com barras com uma seta inclinada para baixo.



Fonte: Araújo (2025)

O terceiro ícone presente no infográfico simboliza as consequências socioeconômicas negativas do uso de algoritmos na sociedade moderna. Embora gráficos de barras sejam frequentemente utilizados para a ilustração de dados quantitativos, neste cenário, ele representa indicadores afetados pela automação e pela

implementação de algoritmos nas decisões de mercado. A seta descendente sugere uma tendência de declínio ou piora na qualidade de vida e na coesão social. Desse modo, conforme aponta o autor:

A presença desse ícone na terceira categoria do infográfico destaca a crítica de que a automação e a necroalgoritmização não são neutras, mas sim que suas aplicações podem resultar em desvantagens sociais e econômicas significativas para comunidade vulneráveis (Araújo, 2025, p. 110).

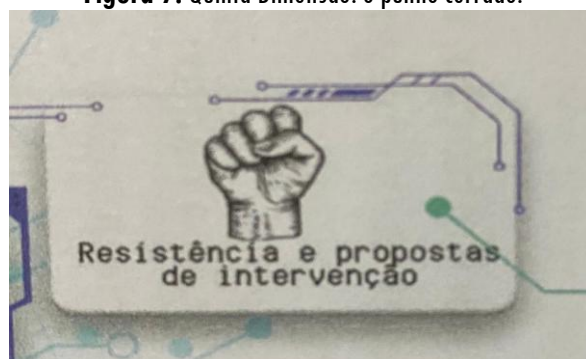
A próxima ilustração, presente no Infográfico, traz a quarta dimensão relativa aos aspectos socioculturais ligados ao teatro, metaforizando, assim, a desumanização humana, como mostra a Figura 6.

Figura 6: Quarta Dimensão: as máscaras do teatro.



Fonte: Araújo (2025)

Para Araújo (2025, p. 111), o ícone correspondente à quarta dimensão, intitulada “Cultura e representação”, traz um significado profundo e multifacetado. As máscaras de teatro, tradicionalmente associadas à arte dramática, representam as dualidades da experiência humana e a forma como diferentes identidades são performadas ou apresentadas socialmente. O símbolo denota que a cultura é uma representação construída a partir de múltiplas faces dependendo do contexto, podendo promover narrativas que marginalizam ou distorcem identidades ao reduzir complexidades humanas a meros estereótipos. Assim, o uso das máscaras metaforiza a desumanização dos indivíduos e constitui uma crítica à forma como as tecnologias digitais moldam e afetam a percepção cultural.

Figura 7: Quinta Dimensão: o punho cerrado.

Fonte: Araújo (2025)

Sob uma perspectiva discursiva, o punho cerrado configura-se como um símbolo amplamente reconhecido de resistência e luta contra as opressões e injustiças sociais (Araújo, 2025, p. 112). Trata-se de uma representação da força coletiva do povo negro na busca por reconhecimento, solidariedade e direitos, destacando o compromisso contínuo contra o racismo. O autor evidencia que “a resistência não é apenas uma ação individual, mas um esforço comunitário” (Araújo, 2025, p. 113). Por conseguinte, faz-se necessário o desenvolvimento de propostas de questionamento e enfrentamento às estruturas algorítmicas atuais, mediante a adoção de políticas inclusivas, fomento a inovações éticas e educação midiática, visando a construção de um porvir mais justo e equitativo diante dos desafios impostos pelas tecnologias contemporâneas.

Análise de dados

Sob a perspectiva da Teoria Semiolinguística, o Infográfico de Divulgação Científica (DC) configura-se como um texto pluricódico. Seu design estruturado articula as matrizes verbal e não-verbal, constituindo um recurso estratégico dotado de funções discursivas específicas e visadas argumentativas bem delineadas (Charaudeau, 2016b). Como vetor de credibilidade no campo da difusão do saber acadêmico, o infográfico atua para facilitar a inteligibilidade do leitor quanto à complexidade da necroalgoritmização, sistematizando a arquitetura e a dinâmica operacional desse fenômeno linguístico-discursivo.

O infográfico em análise (Figura 1) mobiliza visadas argumentativas precisas, uma vez que o sujeito comunicante, ao assumir a palavra, legitima-se como um divulgador da ciência para angariar credibilidade perante o público. Estabelece-se entre

a instância midiática produtora e o circuito de recepção um acordo prévio constitutivo do contrato de informação midiático (Charaudeau, 2015), no qual os parceiros da troca linguística validam o ato de linguagem. Nas circunstâncias de produção textual, a materialização pluricódica desse dispositivo orienta-se pela visada informativa (o fazer-saber), com o intuito de reconfigurar sentidos e funcionar como uma prova factual ou argumento de autoridade (recurso de demonstração científica), convencendo o interlocutor acerca do rigor do dado científico apresentado.

Figura 8: Ícones ilustrativos e as dimensões discursivas da necroalgoritmização.



Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Araújo (2025)

No design do Infográfico de DC de Araújo (2025), os ícones ilustrativos funcionam como estratégias de demonstração (visada do fazer-saber), fundamentando as teses autorais por meio de uma razão persuasiva. Esta articula-se à visada de influência (o fazer-crer) para persuadir o leitor, ativando simultaneamente a visada de captação (o fazer-sentir) ao suscitar o interesse do público para o aprofundamento do conceito de necroalgoritmização. Esses grafismos funcionam como recursos linguísticos de validação e de explicação (visada do fazer-conhecer), construindo sentidos essenciais para a decodificação do fenômeno e cancelando a credibilidade da informação científica.

Para Araújo (2025), a seleção dos ícones ilustrativos obedeceu a um planejamento rigoroso, estabelecendo uma correlação semântica direta com suas respectivas categorias. Sendo recursos multissemióticos, esses elementos processam a

complexidade temática de modo didático, ordenando graficamente as imbricações entre a tecnologia algorítmica e as práticas de necropoder.

Para mapear sistematicamente essa engenharia discursiva, o Quadro 1 sintetiza os componentes da lógica argumentativa adaptados da proposta de Charaudeau (2016b). Sua disposição evidencia que o infográfico opera por meio de instruções discursivas (Charaudeau, 2016a) interligadas: a visibilidade, que projeta o impacto social da necroalgoritmização; a seriedade, manifestada no rigor icônico-verbal do texto pluricódico; e a emocionalidade, que gera efeitos afetivos e motiva o engajamento ético do interlocutor.

Quadro 1: Componentes da Lógica da Argumentação.

INSTRUÇÕES DISCURSIVAS	VISADAS ARGUMENTATIVAS	ESTRATÉGIAS DE RACIONALIDADE
Visibilidade (impacto da informação)	Demonstração (Fazer-Saber)	Problematização (proposta de contestação)
Legibilidade (uso de categorias lexicais e paratextuais)	Explicação (Fazer-Conhecer)	Posicionamento (tomada de postura crítica)
Seriedade (uso de recursos icônico-visuais)	Persuasão (Fazer-Crer)	Comprovação (uso de provas e argumentos)
Emocionalidade (efeitos afetivos, apelo emocional)	Captação (Fazer-Sentir)	Validação (atribuição de valor científico)

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Charaudeau (2016b).

A emersão empírica da necroalgoritmização e da exclusão social ganha contornos materiais a partir das postagens coletadas em redes digitais, analisadas aqui sob o escrutínio dos Estudos Críticos do Discurso (ECD). Em sua obra teórica, Mbembe (2018) assevera que a expressão máxima da soberania reside na capacidade estatal de ditar quem pode viver e quem deve ser exposto à morte. Esse necropoder caracteriza-se pelo uso de estruturas político-institucionais para gerenciar a morte como mecanismo de controle social, convertendo o Estado em uma entidade que mata, exclui e marginaliza, seja literal ou simbolicamente.

A manifestação empírica desse poder soberano no espaço físico é atestada pela megaoperação realizada no Rio de Janeiro em 28 de novembro de 2025, amplamente midiaticizada pelos canais de imprensa, a exemplo do Jornal O Globo (Figura 9).

Figura 9: Manchete do portal O Globo sobre a repercussão da megaoperação policial nos Complexos da Penha e do Alemão.



Fonte: O Globo (2025)

A referida ação, deflagrada de forma conjunta pelas polícias Civil e Militar do Rio de Janeiro nos Complexos do Alemão e da Penha, resultou na morte oficial de 122 pessoas, consolidando-se como a operação policial mais letal da história do país. O episódio demonstra empiricamente a operacionalização da tese de Mbembe (2018): o Estado arroga para si a prerrogativa de determinar o extermínio de indivíduos inseridos em territórios vulnerabilizados, legitimando o evento por meio da narrativa oficial da “guerra ao crime”. Ocorre, portanto, uma suspensão prática dos direitos fundamentais sob o discurso hegemônico da segurança pública, validando a lógica da necropolítica territorializada.

Ao transpor essa mecânica para o ecossistema digital, constata-se que as plataformas de redes sociais atuam como meios de perpetuação e reconfiguração das estruturas de opressão descritas por Mbembe (2018), reproduzindo preconceitos históricos como o racismo, a misoginia e a xenofobia. Conforme defende Araújo (2025), os algoritmos não são isentos; sob a farsa da neutralidade técnica, eles institucionalizam e eternizam assimetrias sociais. Essa dimensão virtual do necropoder é exemplificada de maneira contundente pela ocorrência indexada na Figura 10.

Partindo para o ambiente digital, as redes sociais também podem se configurar como meios pelos quais elementos da necropolítica de Mbembe (2018) se perpetuam e, de determinada maneira, se reconfiguram, uma vez que legitimam e reproduzem preconceitos históricos como o racismo, a misoginia, a xenofobia etc. Esta é a tese defendida por Araújo (2025) em *Necroalgoritmização*, em que o autor discute e defende

que os algoritmos têm vieses e, sob a farsa de neutralidade, eles eternalizam preconceitos dos mais variados tipos, conforme o que apresenta a Figura a seguir.

Figura 10: Registro de racismo algorítmico e apagamento identitário na rede social X



Fonte: Captura de tela da rede social X (2025).

O registro consiste na captura de tela da postagem de um usuário na rede social X (antigo *Twitter*), acompanhada da legenda: *"Pedi para a IA do zap [WhatsApp] ajeitar a minha 'cara' e foi brutal"*. O documento visual exibe duas imagens justapostas: à esquerda, a fotografia original e sem edições de um jovem negro; à direita, o resultado gerado pela ferramenta de Inteligência Artificial da empresa Meta (Meta AI). O dado analítico central reside no violento processo de embranquecimento operado pelo sistema computacional. A inteligência artificial eliminou os traços fenotípicos originais do jovem, substituindo-os por cabelos loiros, pele clara e nariz afilado, além de alterar acessórios e vestimentas.

Essa transformação radical, que extirpa as características biológicas e culturais de um sujeito negro para adequá-lo a um padrão eurocêntrico, corporifica precisamente o conceito de necroalgoritmização proposto por Araújo (2025). Ao ler o corpo negro como passível de correção ou inadequado, a IA promove a invisibilização e a marginalização programada de seus traços.

Infere-se, em última análise, que a soberania descrita no espaço físico por Mbembe (2018) encontra simetria exata no ambiente digital. O apagamento de uma minoria social em prol de uma estética considerada "ajeitada" pela ferramenta configura uma morte simbólica e socializada. Os algoritmos preditivos e gerativos matematizam a discriminação histórica, demonstrando que o ciberespaço contemporâneo herda e

sofistica os mecanismos de controle e destruição do necropoder tradicional, como argumenta Araújo (2025).

Resultados e discussão

A partir da análise do Infográfico de Divulgação Científica (DC), cujo design visual articula ícones ilustrativos como recursos semióticos capazes de estabelecer sentidos para o texto, identifica-se que esse dispositivo pluricódico é dotado de uma intrínseca argumentatividade. Ele se configura como uma ferramenta didática altamente eficaz para conferir credibilidade à informação perante o leitor. Sendo assim, para reforçar a eficácia do enunciado, o sujeito divulgador da ciência subordina seu projeto de fala a visadas discursivas específicas. Em função da legitimidade do saber, busca-se a validação dos fatos a partir de uma lógica argumentativa própria do discurso midiático, responsável por fazer circular a Divulgação da Ciência, o que converte o infográfico em um centralizador estratégico para a transposição e circulação do saber científico.

Em nível microdiscursivo, o infográfico ganha densidade analítica ao mobilizar coordenadamente as quatro visadas argumentativas de Charaudeau (2016b): o fazer-saber, o fazer-crer, o fazer-sentir e o fazer-conhecer. Constata-se, portanto, que esse texto pluricódico opera, no plano discursivo, como um modelo inteligível do macrofenômeno da necroalgoritmização. Os ícones ilustrativos elucidam a informação e garantem os efeitos de verdade exigidos pelo contrato de comunicação, evidenciando a credibilidade científica, a demonstração dos fatos e a relação verbo-visual como estratégias de engajamento e de circulação de um conhecimento eminentemente crítico. Desse modo, a pluricodificidade do infográfico de DC organiza visualmente uma contundente crítica social às dinâmicas de exclusão tecnológica.

No campo empírico, os dados analisados cumprem a função de elucidar o modo pelo qual a necropolítica, de Mbembe (2018), e a necroalgoritmização, de Araújo (2025), emergem como conceitos fundamentais para o exame de assimetrias contemporâneas. A articulação dessas categorias estimula uma postura reflexiva na sociedade em relação às ações promovidas pelo Estado no espaço físico e evidencia como o ecossistema digital, longe de ser neutro, atua para reproduzir, de forma automatizada, desigualdades e marginalizações estruturais.

Araújo (2025), em sua obra, discute de maneira consistente as estruturas algorítmicas implícitas que integram o cotidiano contemporâneo, manifestadas por meio de redes sociais, ferramentas de Inteligência Artificial ou sistemas correlatos. Diante do exposto, faz-se imperativo o fomento à consciência crítica dos sujeitos no tocante às mediações digitais, a fim de desvelar vieses, preconceitos e agressões discursivas camufladas sob a força da inovação técnica. Esse exercício de letramento midiático e analítico mostra-se indispensável para combater os processos de invisibilização de minorias historicamente subalternizadas, os quais operam frequentemente para perpetuar os privilégios de grupos hegemônicos de poder social.

Considerações finais

A expansão da Inteligência Artificial (IA) e o avanço tecnológico contemporâneo impulsionam a abertura de novos itinerários investigativos, sobretudo no âmbito da divulgação do saber científico. Paralelamente a esse progresso, constata-se a proliferação massiva de narrativas desinformativas que fragilizam o ecossistema comunicativo. Nas mídias sociais, observa-se frequentemente a circulação de discursos de ódio, misoginia, ideologias preconceituosas e violência direcionada à população negra e a outros segmentos em situação de vulnerabilidade social.

O ambiente digital configura-se, desse modo, como um espaço atravessado por forças opressoras e dinâmicas de exclusão algorítmica. Nesse cenário, a necropolítica revela-se um instrumental crítico indispensável para desvelar as denominadas “políticas de morte”, constituindo a matriz epistemológica para os estudos sobre a necroalgoritmização, compreendida como um fenômeno complexo e multidimensional.

A partir da pesquisa de Araújo (2025), abrem-se novas perspectivas para a compreensão do racismo algorítmico como uma modalidade de exclusão social e de segregação de minorias. O arcabouço teórico proposto pelo autor impulsiona a compreensão crítica acerca desse fenômeno, mobilizando reflexões necessárias sobre a arquitetura dos algoritmos e a reprodução de discursos racistas nas plataformas digitais.

Nesse contexto, esta investigação demonstrou que o infográfico constitui uma ferramenta didática e um recurso midiático altamente estratégico, dotado de grande relevância para a produção de gêneros textuais contemporâneos. Sua configuração

pluricódica amplia o alcance do discurso científico, possibilitando uma melhor inteligibilidade dos fatos por meio de efeitos visados e da demonstração da verdade factual. Desse modo, o dispositivo assegura a credibilidade científica e informativa do conteúdo veiculado pelas instâncias midiáticas.

Por fim, no contexto da Divulgação da Ciência (DC), o conceito de necroalgoritmização consolida sua relevância teórica, pavimentando caminhos profícuos para futuras investigações acadêmicas. Espera-se que este estudo sirva de estímulo para o desenvolvimento de novos artigos, dissertações e teses dedicados a explorar as múltiplas interfaces e nuances desse macrofenômeno algorítmico no campo da Linguística Aplicada (LA) e, sobretudo, dos Estudos Críticos do Discurso (EDC).

Referências

@FRANCIS15227292. **Pedi para a IA do zap ajeitar a minha "cara" e foi brutal**, 2025. Disponível em: <https://x.com/natalhand0/status/1981298027672302003>. Acesso em: 10/11/2025.

ARAÚJO, Júlio. **Necroalgoritmização: notas para definir o racismo algorítmico**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2025.

CHARAUDEAU, Patrick. Uma análise semiolinguística do texto e do discurso. In: PAULIUKONIS, Maria Aparecida Linos; GAVAZZI, Sigrid (Orgs.). **Da língua ao discurso: reflexões para o ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005, p. 11-27.

CHARAUDEAU, Patrick. **Linguagem e discurso: modos de organização**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

CHARAUDEAU, Patrick. **Discurso das mídias**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2015.

CHARAUDEAU, Patrick. Sobre o discurso científico e sua midiatização. **Calidoscópio**, Usininos, v. 14, n. 3, p. 550-556, set./dez. 2016a.

CHARAUDEAU, Patrick. A argumentação em uma problemática da influência. **ReVEL**, edição especial, v. 14, n. 12, p. 1-23, 2016b. Disponível em: <http://www.revel.inf.br/files/82cdc76251f39fa72a9aa561bec1216a.pdf>. Acesso em: 20/12/2025.

FAUSTINO, Deivison; LIPPOLD, Walter. **Colonialismo digital: por uma crítica hacker-fananoiana**. São Paulo: Boitempo, 2023.

MBEMBE, Achille. **Necropolítica: biopoder, soberania, estado de exceção, política da morte**. Tradução de Renata Santini. São Paulo: n-1 edições, 2018.

O GLOBO. **Megaoperação na Penha e Alemão: Comissão de Direitos Humanos da OEA vai enviar missão ao Brasil para apurar abusos**. Rio de Janeiro, 28/11/2025. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/rio/noticia/2025/11/28/megaoperacao-na-penha-e-alemao-comissao-de-direitos-humanos-da-oea-vai-enviar-missao-ao-brasil-para-aporar-abusos.ghtml>. Acesso em: 07/07/2026.

PAIVA, Francisco Artuso. Leitura de imagens em infográficos. *In*: COSCARELLI, Carla Viana (Org.). **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016, p. 44-60.

SILVA, Tarcízio. **Racismo algorítmico**: inteligência artificial e discriminação nas redes sociais. São Paulo: Edições Sesc, 2022.

TEIXEIRA, Tattiana. **Infografia e jornalismo**: conceitos, análises e perspectivas. Salvador: EDUFBA, 2010.