

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CULTURA E SOCIEDADE
MESTRADO INTERDISCIPLINAR

CAMILA SILVA LIMA

RACISMO ALGORÍTMICO: uma abordagem da representação da pessoa negra no
Instagram.

São Luís

2026

CAMILA SILVA LIMA

RACISMO ALGORÍTMICO: uma abordagem da representação da pessoa negra no Instagram.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Cultura e Sociedade – Mestrado Interdisciplinar da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre em Cultura e Sociedade.

Orientador: Prof. Dr. José Ribamar Ferreira Júnior

São Luís

2026

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Silva Lima, Camila.

Racismo Algorítmico: : uma abordagem da representação da pessoa negra no Instagram / Camila Silva Lima. - 2026. 159 f.

Orientador(a): José Ribamar Ferreira Junior.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Cultura e Sociedade/cch, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2026.

1. Racismo Algorítmico. 2. Inteligência Artificial. 3. Instagram. 4. Interdisciplinaridade. I. Ferreira Junior, José Ribamar. II. Título.

CAMILA SILVA LIMA

RACISMO ALGORÍTMICO: uma abordagem da representação da pessoa negra no Instagram

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Cultura e Sociedade – Mestrado Interdisciplinar da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre em Cultura e Sociedade

Aprovada em: 19/01/2026

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Ribamar Ferreira Júnior (Orientador)

Doutor em Comunicação e Semiótica

Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dra. Rosalva de Jesus dos Reis

Doutora em Políticas Públicas

Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Tarcízio Silva

Doutor em Ciências Humanas e Sociais

Universidade Federal do ABC

À força daquilo que tem de ser; a qual, em sua inenarrável potência, encaminha a vida pelas veredas que há de seguir.

Camila Lima

AGRADECIMENTOS

Ainda que por vezes não plenamente compreendidas, as veredas da vida estão a ser guiadas por uma potente e inenarrável força, que a conduz tal qual os rios se encaminham para o mar. Assim, ao poder que tudo governa, à força que como uma cuidadosa mãe me tomou nos braços e colocou sempre no lugar, momento e companhias certas seja para meu aprendizado, amadurecimento ou contribuição, deposito minha mais sincera gratidão. A meus ancestrais, cuja luta me trouxe até aqui sob sangue e suor, sobretudo, de persistentes mulheres negras; a meus pais, Ana Cristina Silva e Antônio Marcos L. Lima, pelo dom de não apenas nascer, mas existir por meio de uma educação fortalecedora de minha identidade, pautada pelo respeito e reverência à minha peculiar maneira de habitar este mundo, não só ofereço, mas devoto imensurável agradecimento. Minha irmã, Me. Priscila S. Lima, sempre zelosa em tudo faz, desde meu nascimento ocupou com responsabilidade o peso de ser uma referência como indivíduo, irmã mais velha - e única - e tão habilidosa profissional e pesquisadora, lhe devo o auxílio na concepção, construção e desenvolvimento deste trabalho; sem os caminhos aplanados por sua sabedoria e experiência ele jamais seria possível.

Aos amigos que a vida acadêmica me trouxe, sou grata pelos muitos diálogos, trocas de referências teóricas, suportes para lidar com os desafiadores meandros do espaço acadêmico e por cada sorriso compartilhado: Gustavo Moura, Hynder Lima, Rodrigo Gomes e demais colegas de turma, que sempre acreditaram neste trabalho; os levo pela vida com doces recordações. Às docentes Dr^a. Ana Caroline Amorim Oliveira e Dr^a. Rosalva Reis, agradeço pelas ricas colaborações para ampliação de meu repertório teórico e se mostrarem pesquisadoras exemplares.

Ao meu orientador, Dr^o. José Ferreira Júnior, agradeço pelos aconselhamentos e, sobretudo, pela confiança em mim depositada para o desenvolvimento de um trabalho feito em conjunto, mas com a autonomia tão fundamental para que esta pesquisa fosse conduzida de modo interdisciplinar e interseccional. Sua conduta é inspiradora e evidencia a humildade e gentileza que - penso - precisam preceder os passos de todas e todos que se propõem ao ofício de ensinar. Ao Dr^o. Tarcízio Silva, por suas contribuições e prestatividade, pelo prestígio ao trabalho, disponibilidade e gentileza de mediar a ampliação de meus horizontes no campo.

Por fim, agradeço à Universidade Federal do Maranhão, na qual iniciei minha vida acadêmica. Por meio da efetivação de políticas públicas, faço parte do quantitativo de jovens periféricos, filhas e filhos da área Itaqui-Bacanga que acessaram à UFMA pelos portões da frente e não foram limitados pelos muros que separam a universidade das comunidades de seu

entorno. Minha luta é também para que outras e outros cheguem a esse espaço, trazendo dissidência para epistemologias hegemônicas e colocando nosso saber em diálogo, com propriedade, ousadia e potência. Ao Programa de Pós-Graduação em Cultura e Sociedade – PGCULT pelo aceite à esta pesquisa e à Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES pela viabilização de minha subsistência enquanto pesquisadora-bolsista.

“Nós somos o sonho realizado de nossa ancestralidade; porque hoje nós podemos falar.”

(Autoria desconhecida)

RESUMO

Esta pesquisa explora as manifestações do racismo algorítmico no Instagram, concernente à replicação e amplificação de práticas discriminatórias por meio de tecnologias de Inteligência Artificial (Silva, 2022), investigando como os preconceitos raciais são perpetuados dentro dessa rede social. Por meio de uma abordagem interdisciplinar e interseccional, a pesquisa contempla a revisão bibliográfica da literatura, a partir de categorias como Racismo, Inteligência Artificial, Racismo Algorítmico e Instagram, bem como aborda o levantamento de produções acadêmicas que tratam do tema em questão, além de análise de dados e estudo de caso. O objetivo geral é analisar a operacionalização do Racismo Algorítmico no âmbito das Inteligências Artificiais que regem os sistemas de moderação e recomendação de conteúdo na rede social Instagram, os procedimentos teórico-metodológicos abarcam desde a revisão de literatura, até um estudo de caso visando contribuir para o campo emergente da ética da e para a compreensão das implicações sociais das tecnologias a ela relacionadas, sustentando, portanto, o objetivo mais amplo, referente ao alcance de uma sociedade racialmente justa na era das Inteligências Artificiais. Os resultados do estudo apresentado sinalizam para a confirmação da hipótese circunscrita à condução do mesmo, apontando a existência do Racismo Algorítmico no Instagram, como forma de manutenção das opressões socialmente postas voltadas a negras e negros; além disso, a adoção de medidas como diversificação dos times operacionais de tecnologia, treinamento contextual de IAs através da construção, reflexão e implementação de ações como o pretuguês tecnológico se mostram como algumas das medidas com eficiência tendo em vista uma operação mais justa e igualitária das ferramentas de Inteligência Artificial.

Palavras-chave: racismo algorítmico; Inteligência Artificial; Instagram; interdisciplinaridade.

ABSTRACT

This research explores manifestations of Algorithmic Racism, which pertains to the replication and amplification of discriminatory practices through Artificial Intelligence technologies (Silva, 2022), on Instagram, investigating how racial biases are perpetuated within this social network. Through an interdisciplinary and intersectional approach, the study includes a bibliographic review of the literature, focusing on categories such as Racism, Artificial Intelligence, Algorithmic Racism and Instagram. It also encompasses a survey of academic productions addressing the topic, along with data analysis and a case study. The primary objective is to analyze the operationalization of Algorithmic Racism within the Artificial Intelligence systems that govern content moderation and recommendation on Instagram. The theoretical and methodological procedures range from literature review to a case study. These methods aim to contribute to the emerging field of AI ethics and enhance understanding of the social implications of related technologies. Ultimately, the broader objective is to foster a racially just society in the era of Artificial Intelligence. The results of the study presented indicate the confirmation of the hypothesis limited to its conduct, pointing to the existence of Algorithmic Racism on Instagram, as a way of maintaining socially imposed oppressions aimed at black people; Furthermore, the adoption of measures such as diversification of technology operational teams, contextual training of AIs through the construction, reflection and implementation of actions such as technological *Pretuguês* are shown to be some of the efficient measures with a view to a fairer and more equitable operation of Artificial Intelligence tools.

Keywords: algorithmic racism; Instagram; Artificial Intelligence; interdisciplinarity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – A Redenção de Cam	36
Figura 2 – Empregadores brancos e negros no Brasil em 2010.	41
Figura 3 – Renda média da população negra em comparação à branca.	42
Figura 4 – Remuneração de trabalhadores negros sem carteira assinada.	43
Figura 5 – Remuneração de trabalhadores negros com carteira assinada.	43
Figura 6 – Friendster: a primeira rede social	52
Figura 7 – Layout oficial do MySpace	53
Figura 8 – Ascensão do Facebook e queda do MySpace	54
Figura 9 – Comunidade Virtual no Orkut	55
Figura 10 – QR Code - Linha do Tempo: evolução visual do Facebook nos últimos 20 anos.	56
Figura 11 – Layout BlackPlanet 2001	59
Figura 12 – Layout AsianAve	60
Figura 13 – QR Code - A História da empresa Meta: da fundação aos dias atuais	64
Figura 14 – Layout de lançamento do Instagram	67
Figura 15 – Usuário de Iphone comenta Instagram disponível para Android.	70
Figura 16 – Funcionamento simplificado de um algoritmo	83
Figura 17 – Usuário negro testa filtro Hot do FaceApp	89
Figura 18 – Análise: 10 mulheres negras brasileiras mais seguidas no Instagram.	117
Figura 19 – Dados comparativos: Virgínia Fonseca	118
Figura 20 – Dados comparativos: Camilla de Lucas	119
Figura 21 – Dados comparativos: post 7.	121
Figura 22 – Notificações do Aplicativo para o perfil @belezafeminina.	123
Figura 23 – Notificações do Aplicativo para o perfil @belezanegra	123
Figura 24 – Visão geral @belezanegra	124
Figura 25 – Visão geral @belezafeminina	124
Figura 26 – Dados do Post 14 - @belezanegra	127
Figura 27 – Dados do Post 14 - @belezafeminina	127
Figura 28 – Estrutura curricular Ciência da Computação - UFBA	131

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Eventos no campo da IA de 1997 a 2019.	30
Quadro 2 – Visão geral de mudanças no Instagram de 2013 a 2018.	73
Quadro 3 – Principais problemáticas associadas às dinâmicas algorítmicas no Instagram.	80
Quadro 4 – Comparativo teórico sobre Machine Learning.	84
Quadro 5 – Perfil e atuação de Tarcízio Silva	89
Quadro 6 – Sistematização qualiquantitativa das Obras de Tarcízio Silva	91
Quadro 7 – Os cinco possíveis modelos do estudo de auditoria	110
Quadro 8 – Aplicação do Modelo Sock Puppet Audit ao Estudo de Caso	113
Quadro 9 – Mulheres negras brasileiras mais seguidas no Instagram	116

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACE	Automatic Computing Engine
AGI	Inteligência Artificial Geral
AI	Inteligência Artificial
APBN	Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as
ARPA	Advanced Research Projects Agency
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
COPENE	Congresso Brasileiro de Pesquisadores/as Negros/as
DEC	Digital Equipment Corporation
GAFAM	Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft
IAG	Inteligência Artificial Generativa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISP	International Service Providers
MCC	Microelectronics and Computer Technology Corporation
PLN	Processamento de Linguagem Natural
SciELO	Biblioteca Eletrônica Científica Online
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UIT	União Internacional de Telecomunicações
WWW	World Wide Web

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	NEM ARTIFICIAL, NEM INTELIGENTE? Contextualização sócio-histórica das inteligências artificiais.	23
2.1	De Turing à indústria de Inteligência Artificial: uma linha do tempo dos sistemas computacionais culminando na “era artificialmente inteligente”	26
3	RAÇA, RACISMO E RACIALIDADE EM PERSPECTIVA	33
3.1	Estratificação Racial da Sociedade	37
3.2	Pode um algoritmo ser racista? Casos para reflexão	45
4.	ONDE TUDO COMEÇOU? Panorama das principais redes sociais digitais até o Instagram	49
4.1	O império Meta: uma expressão do capitalismo contemporâneo	63
4.2	Nasce um gigante: o Instagram e suas muitas faces em 15 anos de “ <i>stories</i> ”	66
4.2.1	Recomendação Algorítmica e Moderação de Conteúdo no Instagram	77
5	RACISMO ALGORÍTMICO	82
5.1	Neutralidade da Tecnologia: implicações da não-objetificação dos sistemas computacionais	94
5.2	O Conhecimento Colateral em Peirce e a significação do corpo negro e da mulher negra: uma articulação à obra de Frantz Fanon no contexto da sociedade brasileira	102
5.3	A ideia de máscara silenciadora em Grada Kilomba como lente interpretativa para o Racismo Algorítmico: um estudo de caso no Instagram.	106
5.4.	“Pretuguês Tecnológico” como epistemologia dissidente: repensando a racialização das tecnologias digitais.	128
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	136
	REFERÊNCIAS	139
	APÊNDICE A – Cronograma de Publicações	148

1 INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo de construção desta pesquisa, um questionamento a tem cercado por todos os lados e com diferentes facetas: por que falar sobre Racismo Algorítmico? Há diferentes dimensões em uma pergunta, até certo ponto, simplória; mas, a verdade é que ela tem ecoado e atravessado de forma potente os caminhos traçados para atender os objetivos aos quais me proponho. Falar sobre racismo algorítmico implica, antes de tudo, reconhecer a permanência do racismo como um fenômeno estrutural que atravessa diferentes temporalidades e se manifesta de maneira contínua nas dinâmicas sociais contemporâneas. Em consonância com as proposições teóricas de Tarcízio Silva, este trabalho parte da compreensão de que o racismo estrutural (Almeida, 2018) constitui a base a partir da qual se organizam e se reproduzem práticas discriminatórias dirigidas à população negra na atualidade, especialmente no contexto social brasileiro. Assim, uma primeira resposta ao questionamento supracitado seria, sem dúvidas, a de que este é um posicionamento ativo ante o racismo, que não está no passado, não está distante, não está oculto, lateralizado, marginalizado, mas permanece atuante, de mãos dadas ao capitalismo e sofrendo todas as atualizações que se mostrarem necessárias para manter a opressão a negras e negros, relegando-nos ao lugar da estereotipação e sujeição em uma sociedade orquestrada para promover e lucrar com a discriminação racial.

É justamente embasada por essa lente interpretativa que algumas escolhas foram adotadas para a construção de um percurso, o qual nomeio por circular, descritivo e interpretativo acerca das temáticas abordadas. A primeira escolha tem como inspiração as significativas contribuições de Grada Kilomba, sobretudo em sua tese de doutorado¹, na qual a escrita é marcadamente coletiva e pessoal, está na dimensão ampla, mas também particular. Inspirada pelas reflexões da autora acerca da escrita situada e do lugar de enunciação, e considerando minha trajetória profissional no campo do jornalismo, opto por empregar a

¹ Publicada inicialmente na Alemanha em 2008, a obra é a tese de doutorado defendida por Grada Kilomba na Freie Universität, rendendo-lhe a distinção acadêmica mais alta: a summa cum laude. O livro aborda o lugar de fala e o silenciamento imposto às pessoas negras no contexto social pós-colonial, desnudando o modo como o racismo não se restringe a ações individuais, mas se trata na verdade de uma estrutura que define quem tem o direito de falar e legitimar suas próprias vivências e identidades. Kilomba (2019) aborda o modo como o conhecimento, a cultura e a história foram cativos e feitos reféns de uma visão eurocêntrica de mundo, silenciando as vozes negras, tendo como consequência a marginalização de vozes que não se enquadram nos padrões de quem está no centro do poder – homens brancos, europeus e heteronormativos. A autora defende que essa marginalização se torna em barreiras que impedindo pessoas negras possam de expressarem livremente suas experiências e demonstra a importância de se abrir espaços nos quais essas vozes possam se expressar, ocupando de forma legítima e autêntica o direito de falar e construir conhecimento.

escrita em primeira pessoa em momentos específicos deste trabalho. Tal escolha não se configura como recurso narrativo subjetivo, mas como estratégia epistemológica que reconhece o posicionamento da pesquisadora na produção do conhecimento, em consonância com abordagens críticas contemporâneas. Adotando a concepção de que, enquanto mulher negra e pesquisadora, sou também parte afetada e capaz de afetar a problemática apresentada. Aliado a isso, busco conduzir esta escrita sem perder de vista a interseccionalidade (Akotirene, 2019)², em especial a intersecção raça-gênero, priorizando a menção ao gênero gramatical feminino e, então, em seguida o masculino, e, abordando todo o conteúdo da pesquisa sob uma ótica interseccional. Também no mesmo arcabouço, há o cuidado de uma escolha de referencial teórico que contrabalanceie produções acadêmicas de negras e negros às pesquisadoras e pesquisadores não-negros, tomando por base os princípios da filosofia Ubuntu³, prestigiando, assim, o laborioso processo de construção de conhecimento acadêmico afrocentrado.

Parto da compreensão de Racismo como “[...] uma forma sistemática de discriminação que tem a raça como fundamento, e que se manifesta por meio de práticas conscientes ou inconscientes que culminam em desvantagens ou privilégios, a depender do grupo racial ao qual pertençam” (Almeida, 2018, p. 25). Considerando essa premissa, compreendo que com o advento da chamada Sociedade da Informação (Castells, 2008), as interações virtuais ganharam cada vez mais força, impulsionando a democratização do acesso ao conhecimento e à informação⁴, mas, também propiciando a transposição de práticas preconceituosas do espaço físico ao digital, tornando possível sua disseminação em maior escala, usando de ferramentas tecnológicas para perpetrar e perpetuar discriminações já manifestas como uma prática

² Tendo como ponto de partida os debates conduzidos por Kimberlé Crenshaw (2002), a autora compreende a interseccionalidade enquanto chave analítica para a compreensão de opressões multifacetadas como a discriminação racial, de gênero, classe e as próprias inconsistências estruturais socialmente postas que potencializam a manutenção de desigualdades. Akotirene investiga o entrecruzamento e sobreposição dessas opressões e o modo como elas impactam os indivíduos, fazendo uma espécie de intersecção ao próprio conceito de interseccionalidade de Crenshaw, revendo-o a partir de um contexto sócio-histórico brasileiro. A autora postula que longe de esse ser apenas um conceito acadêmico distante, ele se mostra um instrumento político quando se pensa em equidade e justiça social como resposta às desigualdades e seus impactos nas vidas de grupos marginalizados.

³ Essa filosofia Africana diz respeito a um conceito originário dos povos Bantu ao qual é atribuída a possível causa do desenvolvimento político-social na África do Sul. Ubuntu refere-se ao modo de vida africano que tem como base a interdependência, a interconstituição, a interconexão e a inter-humanização. Para Tutu (2004, p. 25) "uma pessoa se torna pessoa através dos outros. [...] Precisamos de outros seres humanos para nos tornar humanos".

⁴ Cabe salientar que essa afirmativa não postula a existência de uma democracia digital plena e estabelecida. Seja em contexto mundial, latino-americano, nacional, regional e até mesmo local, não há qualquer embasamento ou amparo na realidade à ideia de que já vivenciamos um momento social no qual o acesso à internet é democrático; entendemos, todavia, que o processo de inserção de dispositivos, conexões e tecnologias de digitais é ascendente e cada vez mais acelerado, ainda que a educação digital, por exemplo, seja uma realidade ainda mais distante quando se fala em Brasil.

estrutural, dando a esta novas facetas, ao passo que a sociedade se torna ainda mais conectada a tecnologias. É nesse contexto que se insere o conceito de Racismo Algorítmico (Silva, 2022), compreendido como o conjunto de práticas, lógicas e decisões incorporadas a sistemas computacionais que podem resultar em tratamentos diferenciados e desiguais entre grupos racializados, refletindo dinâmicas sociais historicamente estruturadas pelo racismo. Trata-se de não apenas uma mera transposição dessas práticas ao espaço digital, mas, da perpetuação dessa violência como ponto de partida para a atribuição de sentido à imagem da pessoa negra. Para compreender de forma mais ampla o modo como se operacionaliza o Racismo Algorítmico, é necessário analisar com atenção três ideias centrais: a) o conceito de estereótipos; b) a ideia de significação; e c) a objetificação dos sistemas computacionais.

Para McGarty, Yzerbyt e Spears (2002, p. 7), a compreensão dos estereótipos consiste em um conjunto de crenças e uma inter-relação entre conceitos que comunicam percepções de membros de um determinado grupo ou, ainda, uma representação específica de um grupo específico em uma delimitação temporal também específica. No campo dos estudos sobre estereótipos, Brown e Turner (2002) destacam que sua formação pode decorrer tanto da observação direta de comportamentos quanto de expectativas socialmente construídas, ou ainda da combinação entre dados empíricos e teorias prévias sobre determinados grupos sociais.

Compreendo, assim, que os estereótipos possuem uma dimensão política, sendo meios de legitimação de arranjos sociais destinados a manter estruturas que beneficiam certos grupos, enquanto marginalizam culturalmente outros, o que é manifesto implícita e explicitamente quando se relaciona o estereótipo atribuído à pessoa negra e a maneira como a esta é retratada, abordada, silenciada e ocultada nos recortes de mecanismos de Inteligência Artificial (IA) no Instagram. A ideia de significação está relacionada à atribuição de sentido à imagem da pessoa negra pela IA decorrente da propagação de estereótipos, influenciando a forma como negras e negros são representadas e representados no contexto digital.

Para a construção do entendimento de como esses significados são atribuídos à representação da pessoa negra nos espaços virtuais, lanço mão das proposições de Daniel Chandler (2007), que classifica o ser humano como “significans sapiens”. Conforme Chandler, os significados não são intrínsecos aos objetos, mas atribuídos socialmente pelos indivíduos por meio de processos de significação. Com efeito, tudo pode ser um signo, desde que alguém lhe dê um significado, significado esse que é construído a partir de uma interpretação inconsciente, baseada em familiaridade e convenções do indivíduo. Diante do exposto, cabe, questionar: se estereótipos, signos, significado e interpretação estão intimamente ligados à

subjetividade, como, então, pensar em subjetividades quando se fala de mecanismos computacionais? Não seriam os computadores meros equipamentos tecnológicos compostos por hardware e software - estruturas físicas e operacionais? Como se dariam tais concepções em se tratando de uma máquina, de um sistema operacional? É justamente nesse ponto que entendo ser necessário refletir sobre a não neutralidade — ou, nos termos aqui adotados, a não objetificação — dos sistemas computacionais, o que evidencia a importância de compreendê-los não como entidades imateriais ou tecnicamente autônomas, mas como sistemas cuja capacidade decisória é construída a partir de vieses históricos, sociais e políticos. O mito da neutralidade nas tecnologias se sustenta em proposições enraizadas na ideia de uma exatidão matemática isenta de quaisquer enviesamentos, reforçando, assim, uma maior confiabilidade e conquistando legitimação social para operar com suposta imparcialidade e objetividade.

[...] As soluções que os dispositivos tecnológicos nos oferecem acenam com a promessa de maior precisão que viria corrigir qualquer viés humano. Nesse sentido, algoritmos seriam “estabilizadores de confiança”, com avaliações pretensamente justas, precisas, livres de subjetividade, erro ou tentativas de influência. No entanto, a despeito de assegurar que seus algoritmos são imparciais e objetivos, nenhum dispositivo desse tipo pode ser completamente isento de interferência humana, configurando um campo controverso, polifônico e carregado de fluidez. (Santos *et al.*, 2023, p. 1).

Como se pode notar, tal perspectiva não se sustenta sob as luzes da realidade uma vez que, tão logo um ser humano seja responsável por operar, nortear ou supervisionar uma ferramenta tecnológica, essa passa a estar sujeita a interferências de caráter subjetivo, seja ele direto e visível, seja ele velado e praticamente imperceptível em um primeiro momento. Cabe salientar, no entanto, que essa discussão não se trata de uma demonização das tecnologias ou da construção de utopias apocalípticas relacionadas ao uso de IAs, como propõe o chamado movimento da IA benéfica (Karasinski; Candiotto, 2022), mas, com tal análise, acreditamos ser possível romper com a superficial afirmação de meramente taxar algoritmos como racistas, por exemplo, mas observar o que há entre o homem e a máquina que reforça estruturas discriminatórias e as relações de poder já estabelecidas na sociedade.

Assim, considerando o exposto, o Racismo Algorítmico representa um desafio significativo e complexo, com implicações profundas na sociedade contemporânea. A análise das ideias centrais a esse respeito pode fornecer uma base sólida para investigar e compreender tanto a participação dos algoritmos, quanto quais são as consequências de sua operacionalização para a reprodução e ampliação das desigualdades raciais.

Até aqui, expus nuances do racismo algorítmico e pontuo proposições que me são caras quanto ao cerne do presente estudo, cabe, portanto, agora abordar como o aplicativo

Instagram se insere nesse contexto, ressaltando criticamente as possíveis discriminações raciais perpetradas pelos sistemas de moderação e recomendação de conteúdo, duas das diversas funcionalidades algorítmicas da rede social operadas por IAs.

Lançado em 6 de outubro de 2010, o Instagram foi desenvolvido pelos engenheiros de programação Kevin Systro em parceria com o brasileiro Mike Krieger, com o objetivo de fomentar a nostalgia das fotos Polaroids e do uso de câmeras fotográficas de filme, tendo em comum a instantaneidade da captura e visualização dos registros. Quando de seu surgimento, o aplicativo já possibilitava a manipulação das imagens através do uso de filtros simples que poderiam alterar o nível de saturação de uma foto, por exemplo; e também já trazia desde o início a proposta do uso de hashtags, promovendo, assim, uma segmentação de conteúdo através do agrupamento de imagens com um mesmo teor. Quatorze anos depois, o Instagram passou - e ainda passa - por constantes aprimoramentos algorítmicos, complexificando e incorporando cada vez mais mecanismos de IA aos seus processos.

Para que uma publicação seja apresentada a um usuário, os algoritmos entram em cena usando técnicas de predição e ranking baseado nos interesses demonstrados pelo mesmo através de interações virtuais como: curtidas, comentários, encaminhamentos, *reposts* e tempo de tela. Na moderação de conteúdo estão englobadas as políticas e diretrizes que norteiam o que o Instagram aceita ou não que circule, sendo banidas publicações que não atendam a esses critérios com base na lógica algorítmica de reconhecimento e aprendizagem de máquina. Vale ressaltar que essa dinâmica não se constitui de forma unilateral, restrita às diretrizes e interesses da Meta, mas se configura a partir de um arranjo mais amplo, que envolve a legislação vigente, parâmetros regulatórios e a atuação de diferentes atores do ecossistema digital, tanto da esfera privada quanto de instâncias independentes. Enquanto estabelecem as normas para que os usuários possam se comunicar, interagir e permanecer naquela comunidade, as plataformas também aplicam essas regras e tomam decisões com base nelas. Em um contexto de autorregulação, são os intermediários que se tornam o foco da governança de conteúdo online. Entretanto, olhando para o ecossistema da própria governança da internet, é possível observar que outros atores igualmente relevantes são capazes de influir no poder conferido às plataformas. (Silva, 2023).

Em ambos os casos existem lacunas alarmantes que propiciam ao racismo algorítmico o cenário ideal para sua operacionalização como desdobramento do racismo estrutural. Como oferecer espaço igualitário para imagens de pessoas brancas e negras dentro da rede social, quando há, estruturalmente estabelecidos paradigmas sociais que dão primazia à associação da imagem de uma pessoa branca como bonita, desejável e agradável, e não o faz quando se

trata de uma pessoa não-branca? Como o sistema de reconhecimento e aprendizado de máquina pode assegurar que determinadas características físicas não sejam desprestigiadas em detrimento de outras, considerando a ausência de times diversos trabalhando na construção ou supervisão da criação dos algoritmos?

Façamos um breve exercício: por alguns segundos feche os olhos e imagine um “bebê”; a imagem que veio à sua mente foi de uma criança loira de olhos azuis ou negra? Agora pense em uma “mulher bonita”; ela é negra? A depender do seu nível de engajamento com pautas raciais e de letramento racial, é muito provável que sua mente reproduza, inconscientemente, uma espécie de imaginário social coletivo que subjuga a imagem da pessoa não-branca relegando-a a estereotipações altamente discriminatórias e, de fato, racistas. O desafio que se desenha neste estudo é justamente analisar quais parâmetros éticos e medidas de equidade racial são (ou deveriam) ser usados para frear que o racismo estrutural siga se alastrando, se apropriando de tecnologias e siga promovendo a desigualdade social que tanto se almeja superar.

No tocante ao percurso metodológico, inicio a pesquisa com um levantamento bibliográfico de natureza descritiva e explicativa, que fundamenta teoricamente as análises desenvolvidas ao longo do trabalho, a adoção desse viés está intimamente imbricada ao objetivo geral ao qual me proponho, a saber: analisar, a partir de uma abordagem semiótica peirceana à imagem da pessoa negra, a operacionalização do Racismo Algorítmico no âmbito das Inteligências Artificiais que regem os sistemas de moderação e recomendação de conteúdo na rede social Instagram. Para isso, realizei um levantamento bibliográfico pertinente ao tema, tomando como categoria analítica o Racismo Algorítmico, a partir de buscas realizadas nos bancos de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no Scientific Electronic Library Online (SciELO) e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, com o objetivo de catalogar trabalhos que abordassem a temática.

Na sequência, apresento uma seção voltada à discussão de conceituações decoloniais da ideia de raça, a partir da produção teórica de autoras e autores negros, situados no debate crítico sobre racialidade e poder. Ao falar sobre Raça, Racismo e Racialidade, tenho em mente colocar em diálogo teóricas e teóricos que têm se debruçado a promover reflexões sobre esses conceitos, tensionando o que é ser negra e negro interseccionalizando as noções de indivíduo sob diferentes perspectivas e em contextos diversos. Nesse sentido, a ideia de invenção da raça me serve como ponto de partida, tendo em vista que o conceito moderno se trata de um produto dos impérios coloniais oriundo das potências europeias dos séculos XVI a XVIII, a

partir do qual parâmetros como diferenças físicas e a cor da pele passaram a ser fatores determinantes à definição e identificação de sujeitas e sujeitos como conformadas e conformados a grupos específicos. Imbricado a isso, falo sobre o racismo em si, pontuando novamente o elemento histórico pensando em um recorte brasileiro, é desse modo que busco demonstrar a ineficiência do conceito de democracia racial à luz da realidade sócio-histórica do Brasil, nesse sentido, pontuo a ideia de racialidade atravessada pelos dispositivos propostos por Sueli Carneiro, observando a contribuição dessa chave de leitura tendo em vista uma aprofundada compreensão a esse respeito. Por fim, a ideia que nomeio por Estratificação Racial da Sociedade se desenha como um horizonte interpretativo que desnuda o mito da democracia racial a partir de experiências cotidianas, as quais evidenciam como o ‘racismo à brasileira’ promove uma dimensão subjetiva socialmente estabelecida, formulando estratos sociais baseados em raça.

A terceira seção decorre da necessidade de situar o Instagram simultaneamente como objeto e como campo empírico da pesquisa. Nela, busco contextualizar a trajetória dessa rede social desde seu surgimento, acompanhando seu processo de expansão e consolidação até o momento em que passo a compreendê-la como uma plataforma efetivamente implementada. Esse entendimento está relacionado à transformação do Instagram em um espaço marcadamente mercadológico, no qual a capitalização do tempo dos usuários ocorre por meio da monetização interna dos conteúdos, especialmente aqueles produzidos por influenciadoras e influenciadores digitais.

Posiciono o Instagram como uma plataforma consolidada na medida em que ele transcende a efemeridade característica de muitas redes sociais que emergem, alcançam popularidade e posteriormente entram em desuso. A partir dessa consolidação, desenvolvo a ideia de que o funcionamento do Instagram se organiza em um movimento de circularidade, no qual a plataforma recorrentemente introduz novas funcionalidades, estimula sua apropriação criativa pelos usuários e, em seguida, as estabiliza como parte de sua lógica operacional, reiniciando esse ciclo com outros recursos ao longo do tempo.

Além desse panorama histórico sobre a rede e a conversão dela em um canal de aquisição de capital - monetário e social - tanto interno (para a Meta), quanto externo (para as influenciadoras e influenciadores digitais), trago em seguida um tensionamento às implicações sociais da popularização do Instagram, pincelando saúde mental, pandemia, ditadura da beleza e o estabelecimento da profissão *Digital Influencer*. Abordo em tópicos específicos o papel da IA na dinâmica de funcionamento dessa rede social, atravessando ainda dilemas éticos e relativos às políticas de privacidade e como as mesmas são comunicadas ao

usuário. A terceira seção exige esforços metodológicos que abarquem não apenas métodos tradicionais como a revisão de literatura e achados bibliográficos avaliados a partir de deduções, mas também ele próprio se configura como um espaço para aplicabilidade de perspectivas netnográficas, as quais se mostram fundamentais quando se pesquisa a internet como local e objeto de pesquisa contemporaneamente.

O desfecho desta pesquisa dedica-se à discussão do Racismo Algorítmico, apresentando um panorama conceitual sobre a nomenclatura e os sentidos que a atravessam. Nessa seção, tensiono a ideia de neutralidade tecnológica, problematizando em que medida sistemas e dispositivos computacionais podem ser compreendidos como neutros ou imparciais diante dos dados que os informam.

A noção de Conhecimento Colateral, formulada por Charles Sanders Peirce, é mobilizada como ferramenta analítica para refletir sobre os processos de significação associados à experiência de ser uma pessoa negra, em diálogo com as contribuições de Frantz Fanon acerca da racialização dos corpos e da produção de sentidos no contexto colonial e pós-colonial.

Ainda nessa seção, desenvolvo um estudo de caso com metodologia híbrida, voltado à análise do comportamento algorítmico do Instagram diante de publicações que exibem mulheres negras e mulheres brancas, a partir de duas contas-teste controladas criadas especificamente para o levantamento de dados. A ideia de máscara silenciadora, proposta por Grada Kilomba, é adotada como lente interpretativa para compreender as dinâmicas de visibilidade, silenciamento e hierarquização racial operadas pelos sistemas de recomendação da plataforma.

A seção se encerra com o tópico “Pretuguês Tecnológico como epistemologia dissidente: repensando a racialização da escrita computacional”, no qual proponho uma reflexão sobre formas contra-hegemônicas de pensar e narrar as tecnologias digitais a partir de epistemologias negras.

Se mostram como caminhos possíveis: a diversidade nos times de tecnologia, a existência de pessoas negras com letramento racial em posição decisora, o aprimoramento dos chamados algoritmos de identificação de vieses - esse aprimoramento teria relação também com a participação de negras e negros no lugar de supervisão dessa atuação algorítmica, auditorias para identificação de vieses e a adoção do Pretuguês Tecnológico, com base nas contribuições teóricas de Lélia Gonzalez, pensando em uma escrita de códigos de programação que considere a linguagem cotidiana falada por negras e negros apresenta contribuições ricas e complexas para repensar o fazer tecnológico que seja eficaz, mas

também inclusivo e racialmente responsável.

2 NEM ARTIFICIAL, NEM INTELIGENTE? Contextualização sócio-histórica das inteligências artificiais.

Recorrentemente ouvimos falar sobre Inteligência Artificial. Fala-se sobre a IA *do banco tal*, a IA *das redes sociais* e diversas outras referências as quais acabam por denotar que em algumas camadas sociais esse já é um termo consolidado e acionado frequentemente no imaginário social. Mas, afinal, o que significam essas duas palavras isoladamente e a que se refere a junção das duas expressões? Penso que ao responder a essas dúvidas, logo são suscitadas novas questões que fornecem subsídios para um tensionamento amplo às diferentes dimensões que tocam o arcabouço das IAs no mundo contemporâneo. Esta seção se ocupa não de trazer respostas taxativas, mas de colocar em diálogo porquê pensar sobre IA requer uma rigorosa reflexão anterior aos processos e resultados ora postos, mas, sobretudo, em uma dimensão histórica da consolidação dos mesmos.

Assim, me proponho a traçar uma linha do tempo descritiva, percorrendo a história da IA, demarcando seu início oficial em Alan Turing, com a chamada Máquina de Turing, um dispositivo de estados finitos o qual em sua transição imprime um símbolo na fita, tendo uma estrutura similar a um autômato finito, no qual está incorporada a função de transição. De forma simplificada, a Máquina de Turing congrega um conjunto de regras que seguem a seguinte lógica: se você está em tal e tal estado e lê tal e tal símbolo, então escreva tal e tal símbolo, mova para um quadrado em tal e tal direção e mude para tal e tal estado. Assim, toda regra fica determinada por cinco informações: estado atual, símbolo atual, símbolo a escrever, direção do movimento e novo estado (Russell; Norvig, 2004).

Em minha perspectiva, falar sobre Racismo Algorítmico, categoria central desta pesquisa, sem discutir em que consiste uma IA e qual o percurso sócio-histórico atrelado a ela é, no mínimo, improdutivo. Se por um lado, é crucial abordar questões de raça em uma visão interdisciplinar e interseccional, por outro, olhar para a história, a repercussão social e o panorama filosófico envolto à essa tecnologia é uma ferramenta primordial para trazer robustez e profundidade à temática apresentada. Desse modo, esta seção está metodologicamente fundamentada por uma pesquisa bibliográfica de caráter exploratório, com o objetivo de apresentar os principais conceitos e teóricos integrantes da constituição do panorama tecnológico contemporâneo; para tal, foram feitas buscas no Banco de Dados da CAPES e no SciELO, visando catalogar produções acadêmicas relacionadas ao assunto, além de leituras de obras clássicas referenciadas e validadas no âmbito dessas produções, buscando, assim, tornar esta seção que congrega em seu escopo valiosas informações, as quais

podem, futuramente ser tomadas também como fonte para pesquisadoras e pesquisadores que busquem compreender o percurso histórico das AIs.

O questionamento que assume a parte A do título desta seção surge de uma inquietação pessoal, instigada por uma fala do teórico Tarcízio Silva durante um painel ministrado no XIII Congresso Brasileiro de Pesquisadores/as Negros/as⁵ no ano de 2024 na cidade de Belém. Na ocasião, o pesquisador tratava sobre Teoria Crítica da Raça como ferramenta de combate à discriminação algorítmica e pincelou noções de que o termo *Inteligência Artificial* pode representar contradições epistêmicas. Como esse não era o tema central da discussão naquele momento, tratava-se apenas de um comentário durante a fala, o assunto não foi aprofundado; no entanto, àquela altura passou a me interessar compreender mais sobre esse ponto e tecer minha própria perspectiva acerca do assunto. Desse modo, a partir de uma estrutura metodológica de pesquisa bibliográfica, este tópico se constrói como fruto de reflexões norteadas, primeiramente, por minha curiosidade em pensar e contribuir para o pensamento acerca da questão ora posta.

Quando se pensa sobre inteligência, essa parece ser uma característica hermeticamente humana, a qual pode ser reproduzida em diferentes níveis por outros animais, mas, tida como o grande diferencial evolutivo que organiza, hierarquicamente, seres humanos como o topo de uma cadeia de dominação na natureza; é muito provável que você já tenha escutado à máxima “O Ser Humano é superior, pois diferente *dos animais*, ele pode raciocinar!”. Assim, em primeira instância, a capacidade cognitiva de pensar criticamente estaria conectada às noções mais rudimentares do que se entende por inteligência. O conceito de Inteligência serve como fio condutor de importantes discussões tanto na Psicologia quanto na Educação, uma vez que está diretamente atrelado ao desempenho positivo (ou negativo) de estudantes na vida escolar (Faria, 2003).

Ao longo da pesquisa, tomo como referência Passos e Ferreira (2016), que apontam que o termo “inteligência” deriva do latim *intelligentia*, originado de *inter* (“entre”) e *eligere* (“escolher”), associando-se à capacidade de discernir e selecionar a melhor opção entre múltiplas possibilidades. Essa concepção auxilia a refletir sobre como julgamentos e escolhas são incorporados a sistemas de Inteligência Artificial. O dicionário de Psicologia (Associação Psicológica Americana, 2010, p. 521), por outro lado, a define como a “capacidade de extrair

⁵ O Congresso Brasileiro de Pesquisadores/as Negros/as (COPENE) é organizado pela Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (APBN) e está posicionado na atualidade com um dos maiores eventos acadêmico-científicos brasileiros e latino-americanos. Acontece a cada dois anos e reúne pesquisadores/as negros/as em face da produção e da difusão de pesquisas científicas e estudos em diferentes áreas de conhecimento, particularmente, voltadas à realidade da população negra no Brasil e no contexto da diáspora negra. (Boas-Vindas [...], 2024).

informações, aprender com a experiência, adaptar-se ao ambiente, compreender e utilizar corretamente o pensamento e a razão”. Diante dessas duas conceituações, já é possível questionar: I) Se a Inteligência estiver, de fato, associada à capacidade de fazer a escolha mais correta dentre as opções contextuais apresentadas, seria possível afirmar que um algoritmo, por exemplo, é completamente inteligente; uma vez que opera “fazendo escolhas” seguindo o referencial e atendendo aos comandos para os quais foi programado para operar? e II) Se a Inteligência diz respeito a um arcabouço de processos cognitivos complexos e interconectados, como selecionar informações, aprendizado contextual, adaptação e compreensão, todos culminando na perfeita utilização do pensamento e da racionalidade, como uma IA poderia ser inteligente, se não opera com autonomia, mas sempre partindo de comandos operacionais, sendo esse o seu ponto de partida? É bem certo que essas não são questões esgotáveis, mas nos auxiliam a tensionar essa nomenclatura e suas implicações às reflexões sobre o papel, finalidade e atuação das nomeadas Inteligências Artificiais.

Um outro caminho teórico percorrido na trajetória rumo à compreensão sobre o que vem a ser a Inteligência, são as bases biológicas. Pinheiro (1996) postula que assim como é incorreto afirmar que exista uma espécie de “inteligência ambiental”, pensar em uma “inteligência genética” também não seria a melhor forma de compreender a questão, uma vez que nem o componente ambiental é determinante da inteligência, nem o componente genético, mas uma combinação de ambos pode explicar a constituição da mesma nos indivíduos. Sobre isso, Atkinson *et al* (2002, p. 447) afirmam que:

Os pais fornecem a seus filhos biológicos tanto seus genes quanto um ambiente doméstico. [...] Consequentemente, existe uma correlação intrínseca entre as características herdadas de uma criança (genótipo) e o ambiente em que ela é criada. Por exemplo, como a inteligência geral é parcialmente herdável, pais com alta inteligência provavelmente terão filhos com alta inteligência. Mas pais com alta inteligência provavelmente oferecerão ambiente intelectualmente estimulante para seus filhos [...]

É nesse contexto que me ponho a conjecturar acerca da artificialidade da inteligência, já que quando se fala em artificial, a proposta seria a criação de algo não natural, inspirado no que é natural. Nesse sentido, confeccionar a partir de códigos de programação um ambiente propício à tomadas de decisões automatizadas por parte de sistemas “inteligentes”, seria, sim, uma tentativa de artificializar a inteligência humana, mas não o completo sucesso dessa missão, já que aos moldes do que se tem disponível até o momento no mercado das IAs, não se trata de sistemas autônomos capazes de conceber pensamentos e estabelecer processos cognitivos complexos como o que é feito pela mente humana.

O tópico seguinte discorre acerca da historicidade da IA ao longo do tempo,

pontuando diferentes maneiras como o campo da Tecnologia a define e fornecendo informações que podem nos ajudar a seguir questionando os limites da artificialização da inteligência e, principalmente, até que ponto essa é uma utopia ou uma realidade palpável à luz da evolução desse tipo de sistema no decorrer dos anos.

2.1 De Turing à indústria de Inteligência Artificial: uma linha do tempo dos sistemas computacionais culminando na “era artificialmente inteligente”

Imaginar um mundo em que as Inteligências Artificiais não integrem diferentes funções na sociedade contemporânea é praticamente impossível, dado que a interconexão de tecnologias digitais com diversas atividades cotidianas é muitas vezes imperceptível. Ainda assim, elas atuam, seja de forma explícita, protagonizando ações, ou nos bastidores, de maneira implícita.

Neste tópico, apresento uma linha do tempo descritivo-narrativa, construída a partir de revisão de literatura, com o objetivo de catalogar os principais eventos relacionados ao desenvolvimento da IA, tomando como ponto de partida as contribuições de Alan Turing, considerado o pai da Computação. É importante destacar que, antes de Turing, passos iniciais no desenvolvimento da IA foram atribuídos a Warren McCulloch e Walter Pitts (1943).

Segundo Gomes (2010, p. 239), Russell e Norvig (2004) sustentam que a formulação desses primeiros modelos artificiais de neurônios se apoiou em três pilares: o conhecimento da fisiologia básica e da função dos neurônios, a lógica proposicional de Russell e Whitehead e a teoria da computação de Turing. Esses neurônios artificiais são caracterizados como “ligados” ou “desligados”, e o estado de cada unidade pode ser interpretado como uma proposição que define seu estímulo adequado, fornecendo a base para a compreensão de como os algoritmos processam informações de maneira sistemática.

Nascido em 23 de junho de 1912 no Reino Unido, Alan Mathison Turing foi um matemático, lógico, criptoanalista e Cientista da Computação pioneiro em estudos sobre Inteligência Artificial e na própria Ciência da Computação em si⁶. A relação do cientista com

⁶ Alan Turing faleceu no dia 7 de junho de 1954, aos 41 anos e sua morte representa um momento emblemático para a ciência moderna. O cientista foi encontrado morto em sua casa após cometer suicídio, segundo versão oficial do governo britânico. O falecimento de Turing é relacionado à perseguição sofrida por sua homossexualidade; em 1952, Turing foi processado sob acusações de “indecência grave”, uma referência à homossexualidade, considerada crime no Reino Unido àquela época. A pena aplicada foi sua submissão à castração química, com injeções de estrogênio, que lhe causaram sérios efeitos físicos e psicológicos. Somente em 2009, o primeiro-ministro britânico Gordon Brown emitiu um pedido formal de desculpas em nome do governo britânico e em 2013, Alan Turing recebeu um perdão real póstumo concedido pela Rainha Elizabeth II. Quatro anos mais tarde entrou em vigor a "Lei de Turing", concedendo perdão a homens condenados por homossexualidade sob leis semelhantes.

os estudos de IA tem como marco inicial o período da Segunda Guerra Mundial, quando trabalhou em um centro especializado em quebra de códigos para a inteligência britânica em Bletchley Park. Turing chegou a chefiar a seção responsável por realizar análises criptográficas da frota naval alemã, o chamado Hut 8. Nessa época, elaborou técnicas para quebra de códigos alemães, dentre as quais estava o método da bomba eletromecânica, que consistia em uma máquina eletromecânica chamada “*Bombe*”, capaz de localizar definições para a máquina Enigma (Hodges, 2014) .

No período que sucedeu à Segunda Guerra, Alan Turing atuou no Laboratório Nacional de Física do Reino Unido elaborando projetos basilares para o desenvolvimento de um computador com um programa armazenado, o *Automatic Computing Engine* (ACE) que incluía diagramas de circuitos lógicos e uma estimativa de custo de 11 mil libras esterlinas⁷. Esse projeto foi apresentado em 1945, dois anos depois do matemático Tommy Flowers projetar o computador Colossus, usado para decodificar outra máquina criptográfica alemã Lorenz. O sucesso desse projeto amparou a percepção de Turing de que o ACE era exequível, o que não se concretizou devido à não-aprovação por parte de seus colegas de laboratório, que o consideraram ambicioso demais para aquele momento; uma versão menos sofisticada foi adotada e se tornou o computador mais veloz existente na época ao rodar seu primeiro programa, em maio de 1950, com a frequência de 1 MHz, o que equivale a um milésimo da dos chips que hoje conhecemos.

As ideias do matemático formularam bases para o aprimoramento de princípios norteadores no campo da Computação, dentre elas, a chamada Máquina de Turing recebe destaque. Em 1936 esse modelo teórico de simulação de computação algorítmica foi publicizado pelo matemático e consistia em um sistema cuja alimentação se dava por meio de uma grande fita com instruções de apenas um caractere escritas, ele fazia a leitura de uma instrução caractere por vez realizando processos em consonância a um algorítmico com códigos pré definidos, essa operacionalização moveria a fita para frente ou para trás. A notoriedade da Máquina de Turing se dá, sobretudo, por se tratar da primeira proposta de uma máquina com sistema voltado a múltiplas funções determinadas exclusivamente por um programa armazenado dentro de um cartucho de memória (um software), tornando desnecessário o trabalho de uma pessoa para realizar esse processo manualmente na estrutura da máquina.

⁷ Estimativa de custo de £11.000, considerando o valor em libras esterlinas. Em conversão aproximada, isso corresponde a R\$78.100 ou US\$13.750, com base em taxas de câmbio médias de janeiro de 2026.

O conceito de uma “inteligência mecânica” já era pesquisado por Turing desde 1941 e em 1947 uma das primeiras menções ao termo "inteligência computacional" foi feita por ele; o artigo “*Computing Machinery and Intelligence*”, publicado em 1950, oferece uma análise aprofundada sobre Inteligência Artificial, apresentando o famoso Teste de Turing como um critério fundamental para avaliar se uma máquina pode demonstrar comportamento inteligente similar ao humano. O estudo sugere um teste embasado pela impossibilidade de distinção entre entidades inegavelmente inteligentes, “os seres humanos”; Turing (1950) propõe que especulações sobre a capacidade de máquinas pensarem ou não, não seria o mais produtivo, mas sim, questionar se elas poderiam reproduzir comportamentos como seres humanos. Para solidificar essa discussão, ele criou um teste baseado em uma brincadeira chamada de "Jogo da Imitação", na qual uma pessoa fingia ser outra. Turing sugeriu uma alternativa de perguntas envolvendo um computador e um homem, de modo que quanto mais perguntas o computador fosse capaz de responder sem que a outra pessoa suspeitasse se tratar de uma máquina, mais parecido com um humano ela seria. Esse modelo é usado até os dias atuais como forma de demonstrar a capacidade de operação de IA de máquinas e programas computacionais.

Ao longo do tempo, a Inteligência Artificial se desenvolveu a partir de quatro correntes de pensamento principais, que orientam tanto sua concepção quanto suas aplicações (Gomes, 2010). a primeira está ligada à ideia de sistemas capazes de pensar como seres humanos: O novo e interessante esforço para fazer os computadores pensarem... máquinas com mentes, no sentido total e literal. (Haugeland, 1985); a segunda linha de pensamento compreende que a IA atua como seres humanos: A arte de criar máquinas que executam funções que exigem inteligência quando executadas por pessoas. (Kurzweil, 1990); para a terceira corrente, esses sistemas não só pensam, mas o fazem de modo racional: O estudo das faculdades mentais pelo seu uso de modelos computacionais. (Charniak; Mcdermott, 1985); a última advoga que os sistemas atuam racionalmente: A Inteligência Computacional é o estudo do projeto de agentes inteligentes. (Poole; Mackworth; Goebel, 1998). É válido destacar que, nesse contexto, quando se fala em racionalidade de um sistema, isso diz respeito à capacidade que o mesmo tem de executar com exatidão aquilo para o qual foi programado para fazer, com base nas informações de que dispõe (Russell; Norvig, 2004).

Sobre as quatro linhas de pensamento, Gomes (2010, p. 2) aponta que:

No geral, as linhas de pensamento I e III referem-se ao processo de pensamento e raciocínio, enquanto as II e IV ao comportamento. Além disso, as linhas de pensamento I e II medem o sucesso em termos de fidelidade ao desempenho humano, enquanto na III e IV medem o sucesso comparando-o a um conceito ideal que de inteligência, que se chamará de racionalidade.

Em 1956 John McCarthy, Hyman Minsky, Claude Shannon e Nathaniel Rochester propuseram a realização do primeiro evento seminal que alocava a Inteligência Artificial enquanto campo: o Projeto de Pesquisa de Verão de Dartmouth; participaram também: Trenchard More de Princeton, Arthur Samuel da IBM, Allen Newell e Herbert Simon da Carnegie Mellon University, Ray Solomonoff e Oliver Selfridge do MIT. A primeira reunião de pesquisadores em Inteligência Artificial foi organizada pelo matemático John McCarthy, que afirmou que a conferência deveria ser conduzida partindo da concepção de que “todo aspecto da aprendizagem ou qualquer outra característica da inteligência pode, em princípio, ser descrito com tanta precisão que uma máquina pode ser capaz de simulá-lo” (Artificial [...], 1956). Embora pesquisas e experimentos relacionados à inteligência computacional já existissem anteriormente, esse evento é considerado o marco da estruturação formal do campo de estudos em IA. Foi também a primeira vez que o termo “Inteligência Artificial” foi utilizado de maneira consolidada; até então, eram comuns nomenclaturas como “máquinas inteligentes” ou “sistemas inteligentes”. A conferência tinha como proposta a idealização e reflexão acadêmica sobre maneiras de tornar as máquinas mais conscientes, estabelecendo estruturas para o aprimoramento da compreensão da inteligência humana.

Os destaques desse encontro foram: Allen Newell e Herbert Simon, com o programa de raciocínio Logic Theorist (LT). O seminário não trouxe muitas novidades no campo da IA, contudo, apresentou os personagens mais importantes da história. “Nos vinte anos seguintes, o campo seria dominado por essas pessoas e por seus alunos e colegas do MIT, da CMU, de Stanford e da IBM” (Russell; Norvig, 2004 *apud* Gomes, 2010, p. 4).

Os passos seguintes na história da IA têm como marco o programa DENDRAL, desenvolvido pela Universidade de Stanford em 1969 com o objetivo de elaborar soluções tendo em vista localizar estruturas moleculares orgânicas por meio da espectrometria de massa das ligações químicas disponíveis em uma molécula desconhecida. Uma equipe multidisciplinar foi formada e conseguiu com êxito resolver o problema tornando o DENDRAL capaz de solucioná-lo por meio de sistema automático de tomada de decisões; esse foi o primeiro sistema bem-sucedido com essa finalidade para resolução de problemas com alta complexidade. Diante disso, a robustez de uma indústria de IA já não se mostrava tão impossível ou distante.

Em 1986, O R1, primeiro sistema especialista comercial, já operava na Digital Equipment Corporation (DEC) causando um faturamento médio de 40 milhões de dólares por ano para a empresa, o que evidencia não apenas seu porte econômico, mas também a capacidade de investimento em tecnologia, desenvolvimento de algoritmos e expansão de

suas plataformas. Esse volume de recursos reforça a influência estrutural da empresa sobre o ecossistema digital, tornando suas decisões e estratégias centrais na definição de visibilidade, moderação de conteúdo e reprodução de padrões na rede social. . A expansão da indústria de IA se expressa pela grande adesão de empresas por esse sistema, como pontua Gomes (2010, p. 5):

A Du Pont tinha 100 desses sistemas em uso e 500 em desenvolvimento, economizando aproximadamente 10 milhões de dólares por ano. Quase todos os conglomerados importantes dos Estados Unidos possuíam seu próprio grupo de IA e estavam usando ou investigando sistemas especialistas.

O ano de 1981 demarca dimensões políticas na conjuntura do mercado de IA: enquanto o projeto japonês Fifth Generation era lançado com o objetivo de sistematizar um plano de 10 anos para a montagem de computadores inteligentes por meio da utilização do Prolog, uma linguagem de programação que tem como base a lógica formal permitindo a resolução de problemas relacionados a objetos e suas inter relações, os Estados Unidos formalizaram a *Microelectronics and Computer Technology Corporation* (MCC), uma espécie de consórcio de projeto de pesquisa como um para assegurar a competitividade nacional nesse mercado em ascensão e com bons prognósticos.

O período de 1987 a 1993 representou um declínio nos investimentos em Inteligência Artificial, marcado pelo abandono de projetos e limitações tecnológicas. Essa fase sem grandes avanços foi rompida em 1997, quando o Deep Blue, supercomputador da IBM, derrotou o campeão mundial de xadrez Garry Kasparov, evidenciando de forma inédita as altas capacidades computacionais da IA e seu potencial estratégico. O movimento ganhou ainda mais força em 2006 com o impulsionamento dos estudos sobre Deep Learning, período em que Geoffrey Hinton se tornou referência internacional ao revitalizar redes neurais por meio de novas abordagens e camadas profundas. Seis anos mais tarde, o modelo AlexNet demonstrou o poder dessas técnicas ao vencer uma competição de reconhecimento de imagens, consolidando a base tecnológica da atual era generativa da IA. O Quadro 1 reúne os eventos mais marcantes no período de 1997 a 2019.

Quadro 1 – Eventos no campo da IA de 1997 a 2019.

Ano	Acontecimento
1997	Surgimento da rede neural recorrente que resolve o problema de desvanecimento de gradiente, tornando possível o aprendizado em sequências longas de dados. (Hochreiter; Schmidhuber, 1997).

2006 a 2009	Tem-se uma espécie de renascimento dos estudos de deep learning quando Hinton e colaboradores introduziram um algoritmo mais eficiente para treinamento de <i>deep belief nets</i> , impulsionando redes profunda (Hinton, 2006); O uso de GPUs acelera treinamento de redes não supervisionadas em escala, popularizando deep learning comunitariamente. (Raina; Maddhavan; NG (2009).
2012 a 2014	Rede convolucional profunda reduz a taxa de erro em classificação de imagens, marcando o começo da visão computacional moderna (Krizhevsky; Sutskever; Hinton, 2012); GANs (Generative Adversarial Networks) surge como proposta de rede dupla (gerador vs. discriminador) que aprende a gerar dados realistas, abrindo caminho para síntese autêntica e deepfakes. (Goodfellow <i>et. al.</i> , 2014).
2016 e 2017	DeepMind demonstra que IA pode dominar o jogo de Go, que era considerado complexo demais para algoritmos clássicos (Silver <i>et. al.</i> , 2016) e Modelo baseado em atenção que substitui RNNs, revolucionando aprendizado de linguagem natural (NLP) e abrindo caminho para grandes LLMs (Vaswani <i>et. al.</i> , 2017).
2018 e 2019	OpenAI lança modelo generativo pré-treinado (transformer), capaz de realizar múltiplas tarefas de linguagem com fine-tuning (Radford <i>et. al.</i> , 2018),outro fato notório foi que uma Rede 3D usada para analisar tomografias de baixa dose superou radiologistas, com eficácia acima de 94% no rastreamento de nodulações (Ardila <i>et. al.</i> , 2019).

Fonte: Elaboração própria, 2025.

O ano de 2020 pode ser considerado um novo marco na história da IA, materializado mais especificamente pelo lançamento do GPT3 pela empresa Open IA. Mesmo antes de pontuar essa ferramenta em si, é pertinente tensionar a expressão IA Generativa: etimologicamente, o termo *generativo/a* vem do latim *generativus*, que deriva de *generare* e significa gerar, produzir, criar. *Generare*, no entanto, deriva de *genus*, que significa raça, linhagem, espécie, origem. Assim, a expressão estaria relacionada à capacidade de gerar, produzir ou dar origem a algo, sendo um adjetivo qualificador daquilo que tem poder ou função não apenas reproduzir, mas gerar algo novo. A expressão “IA generativa” resulta da tradução literal do termo inglês “generative AI”, popularizado internacionalmente. Essa escolha evidencia uma perspectiva colonial, na medida em que termos da língua inglesa são diretamente importados para o português, sem adaptação crítica, refletindo a influência global das linguagens dominantes na consolidação do vocabulário técnico no Brasil.

Uma outra dimensão crítica possível ao uso da expressão repousa no fato de que ela enfatiza a sugestão de que a IA cria/gera algo original e com autonomia, como um ser humano dotado de criatividade faria, descentralizando, assim, o fato de que esses sistemas operam a

partir da recombinação de dados já existentes, destituídos de intencionalidade, consciência ou compreensão acerca do que é produzido. A adoção imediata do termo “IA generativa” também contribui para a personificação da inteligência artificial, reforçando associações à IA como “inteligente”, “criativa” e, de forma mais ampla, quase como se fosse “viva”. Esse efeito linguístico tem implicações importantes para a forma como usuários e desenvolvedores percebem e interagem com os sistemas, naturalizando características humanas atribuídas a máquinas. Por fim, outras dimensões ainda podem ser postas para reflexões, tais como: I) deslocamentos semânticos - o termo "generativa" está atrelado à ideia de produtividade, mas mascara o fato de que a IA reproduz estereótipos, preconceitos e comete erros e II) Invisibilização dos dados de origem - adotar a ideia de IA generativa descentralizando a discussão acerca de dados de treinamento implica na opacidade ao fato de que ela inexistiria sem a vastidão de conteúdos produzidos por autores, artistas, desenvolvedores e comunidades que alimentam esses sistemas muitas vezes sem consentimento ou sequer o devido reconhecimento.

Longe de esgotar a questão, mas fornecendo também minha contribuição em confluência ao que pesquisadoras e pesquisadores do campo etnico-racial em Tecnologia, e mais especificamente em IA, têm apontado, a adoção ao termo Gerativa parece salutar como dissidência e evocação não somente a uma dinâmica de decolonialidade nesse campo, mas também como forma de tornar menos densa a cortina de fumaça que se faz quando se pensa em tecnologia enquanto mercadoria em uma indústria que movimenta e - arrisco - molda o funcionamento do capitalismo contemporâneo. Gerativa vem do latim *gerere*, que significa levar, carregar, produzir, executar ou gerar contextualmente. Para o verbo *gerere* derivações como *gestar*, *gestação*, *gerar* são atribuídas. Assim, gerativa seria o adjetivo que diz respeito ao que gera, produz ou origina algo; o termo segue também a estrutura padrão da língua portuguesa: "gerar" → gerativo/gerativa e, por fim, contribui para o reposicionamento do debate, distanciando-o de uma espécie de glamourização da IA, a qual em nada eleva debates éticos acerca da atuação desses sistemas

Diante do exposto, a “era da IA Generativa” ganha notoriedade 2020 com o lançamento do modelo de linguagem natural com 175 bilhões de parâmetros feito pela empresa OpenAI, com esse sistema, a geração de textos com coerência e tom realista simboliza um marco na geração automática de linguagem. Dois anos depois, sistemas como ChatGPT, DALL·E, Midjourney tornaram-se populares ao redor do mundo como ferramentas baseadas em IA gene(ra)tiva de acesso público com influência direta na Educação, Arte, trabalho e Comunicação. No ano seguinte, o GPT-4 foi lançado, sendo um modelo multimodal

com capacidade de interpretação textual e imagética, teoricamente contextuais e precisas. Até o momento, essa é considerada a nova geração de assistentes e sistemas autônomos; áreas como saúde, educação e justiça testemunham a consolidação acelerada da IA de modo integrado a dispositivos do cotidiano pautada por projeções com base em tendências. Dilemas éticos acompanham essa ascensão mobilizando o saber científico, a produção de conhecimento interdisciplinar e, sobretudo, o debate público com fomento à regulação de IA não só no Brasil, como em outros países.

3 RAÇA, RACISMO E RACIALIDADE EM PERSPECTIVA

Afinal, o que é ser negro? As inúmeras tentativas por respostas a essa questão seguem reverberando mesmo atualmente, não necessariamente por uma espécie de “crise identitária negra”, mas porque refletir acerca dela suscita diversos questionamentos circundantes. Enquanto mulher negra e periférica, olho para essa pergunta primordialmente tensionando elementos de gênero e classe, já que ser um homem negro em uma sociedade machista consegue ser ainda melhor recebido do que ser uma mulher negra; mas ser uma mulher negra de classe média/alta é sumariamente superior - em uma organização social capitalista, assim, é possível conjecturar que mesmo dentre os nossos, marcadores sociais da diferença formulam um tipo de hierarquização da discriminação, a qual faz valer as potentes palavras de Gonzalez (2019, p. 229) “O lixo vai falar”. A mulher negra periférica ocupa o lugar de escória, o lixo, o último estágio em uma pirâmide de desigualdades que se reformula corriqueiramente de modo a assegurar que a branquitude siga se perpetuando enquanto categoriza, sujeita e oprime.

Tensionamento feito, cabe-nos repensar o questionamento supracitado a partir de um panorama amplo. Em “Tornar-se negro”- As vicissitudes da Identidade do Negro Brasileiro em Ascensão Social (1983), Neusa Santos descortina a ideia de que a identidade negra se efetiva por meio do discurso sobre si próprio, assim, defende o processo de autoafirmação como primordial para a construção identitária quando se é uma pessoa negra vivendo em uma sociedade branca. Para a autora, “saber-se negra” está relacionado a viver uma experiência análoga a um massacre em sua identidade, que constrói no indivíduo um cenário de confusão de expectativas ao mesmo tempo em que as submete a exigências inalcançáveis e alienadas à realidade socialmente posta. Assim, o branco se apresenta no imaginário social coletivo como o modelo restante para identificação enquanto gente, e tendo em vista a ascensão social, uma referência marcada por desconfortos, sujeições, opressões e que tem como consequência o massacre à identidade negra originária.

No entanto, uma discussão ainda anterior a essa é a invenção da ideia de raça, noções que transmutam o conceito de diferença em desigualdade e se alastram refletindo o panorama social até os dias atuais. Em 1758 Lineu sistematizou a existência de seis tipos raciais: americano, europeu, asiático, africano e o que chamou de Homo Ferus, referindo-se a selvagens e Homo Monstruosus, dizendo respeito aos 'anormais'. Já em 1806, Blumenbach apresenta cinco raças: caucásica, mongólica, etiópica, americana e malaia. Essa discussão é incrementada ainda pela sistematização de Cuvier, que dividiu a humanidade em três subespécies: a caucasiana, etiópica e mongólica, subdividindo-as, posteriormente, através de

critérios mistos, físicos e culturais. Nesse sentido, ganham espaço as teorias deterministas que apontam para as leis da natureza como o caminho para a explicação sobre as diferenças físicas e culturais entre os indivíduos. Elementos como a cor e a forma dos cabelos e olhos, a estatura e outros traços fenotípicos foram utilizados como base para a construção de taxonomias científicas, visando ao estabelecimento de distinções raciais desde meados do século XIX. Assim, o conceito moderno de Raça se configura como um produto dos impérios coloniais oriundo das potências europeias dos séculos XVI a XVIII, a partir do qual parâmetros como diferenças físicas e a cor da pele passaram a ser fatores determinantes à definição e identificação de sujeitas e sujeitos como conformadas e conformados a grupos específicos.

O contexto histórico brasileiro congrega importantes elementos que nos ajudam a compreender com maior exatidão porque o racismo penetra as mais diferentes esferas e instituições sociais, figurando como parte inerente à identidade nacional, o famoso “racismo à brasileira”. O racismo chega ao Brasil como uma concepção histórica institucionalizada, adotada a partir de um viés científico (Arendt, 1976). Essa perspectiva foi utilizada como pressuposto político para a construção de uma nação em “progresso”, projetada por meio do branqueamento incentivado pela imigração europeia.

Com o fim do tráfico negro em 1850 e a formulação de uma política imigratória melhor direcionada na Lei de Terras (Lei 601), a questão racial passa a ter preponderância em discursos políticos e intelectuais, de modo que a escravização⁸ passa a ser condenada e vista como um entrave ao progresso econômico, imigratório e ao desenvolvimento civilizatório. É nesse contexto que aciona-se perspectivas como o darwinismo social, preceitos da antropossociologia, eugenia, entre outros, como forma de validação do discurso de que negras e negros, bem como pessoas mestiças são tidos como raças inferiores, não sendo interessantes à modernização da nação, já que esses indivíduos seriam incapazes de acessar à competição na oferta de mão-de-obra ao mercado. Assim, o branqueamento da raça através da miscigenação seletiva e da imigração européia aparecem como estratégias com vistas a promover a noção de modernização do país, o que ainda nos dias atuais reverbera como uma herança histórica que por meio de estereótipos e conceitos ultrapassados e sem embasamento científico segue associando negras e negros à pobreza, miséria e um empecilho ao progresso

⁸ No âmbito desta pesquisa opto pelo termo “Escravidão” em lugar de “Escravidão”, buscando por meio dessa nomenclatura reafirmar as noções da exploração de negras e negros como um ato perpetrado com truculência, mas não sem resistência e luta. Compreendo que o primeiro termo nos ajuda a olhar para essa deplorável marca histórica como uma violência praticada a partir da concepção de que negras e negros eram não sujeitos, mas objetos. O escravo, semanticamente, remonta à passividade e endossa uma naturalização dessa dinâmica de subjugação dos sujeitos escravizados; ao me referir a pessoas escravizadas, demarco estar falando de uma violação imposta a meus antepassados, da qual, sob luta, sangue e suor pôde-se escapar dos grilhões físicos que os aprisionavam.

social, uma vez que o racismo está intimamente conectado à história do Brasil, sendo um país construído com o suor e o sangue das escravizadas e dos escravizados, o que demarca nosso passado, mas repercute contemporaneamente, afinal, o racismo está acontecendo agora; ele está acontecendo quando neste exato momento em algum lugar deste país, um segurança observa atentamente os passos de um negro caminhando em uma loja de shopping; ele está acontecendo agora quando alguém tece um comentário discriminatório na internet ou pode ser visto quando nós olhamos para os espaços de poder e não vemos nenhuma mulher negra os ocupando. Alguém pode acreditar que o ciberespaço, citando um exemplo hodierno, é algum tipo de vácuo espaço-temporal e o que acontece nas redes sociais está desconectado da realidade ou das heranças históricas do país, mas quando penso em racismo, tenho como analogia um polvo, o qual possui muitos "braços" que se estendem para diferentes lugares. O racismo é uma mesma matriz, a ideia de que negras e negros devem ser inferiorizados e subjugados à luz de uma lógica colonizatória, mas se operacionaliza de diferentes maneiras em diferentes espaços e épocas.

A chamada política imigratória de branqueamento no Brasil teve por objetivo introduzir no território nacional apenas imigrantes brancos, de modo a realizar, por meio da miscigenação, uma mudança de paradigma a qual chegou a ser estimada para ter se estabelecido plenamente em até 100 anos, período que teóricos defensores dessa perspectiva julgavam suficiente para que a população brasileira se tornasse totalmente branca. Nesse contexto, Silvio Romero (1906), um teórico do branqueamento, condenou a entrada de imigrantes alemães, uma vez que eles eram resistentes às relações inter-étnicas.

A invenção de uma futura raça brasileira aparentemente branca, portanto, partiu de uma concepção peculiar acerca dos efeitos da mestiçagem, baseada na idéia de seleção social tal como concebida por Lapouge e pelos eugenistas. (Seyferth, 2018, p. 8)

É justamente na operacionalização dessa política que seus gargalos desnudam contradições basilares sobre a ideia de branqueamento, uma vez que ele se vale da premissa de que negras e negros, indígenas e pessoas mestiças são inferiores, mas ao mesmo tempo enxergava nas relações inter-étnicas o potencial de "abrasileirar" ou "latinizar" os brancos (raça superior) por meio da miscigenação. O que torna evidente a indisposição de alguns brancos a esse tipo de relacionamento e, sobretudo, revela a inconsistência argumentativa dessa linha de raciocínio, já que se queria exterminar pessoas por serem vistas como inferiores e sem valor tendo em vista o "progresso" social brasileiro, mas ao mesmo tempo se via em suas peculiaridades culturais o potencial de assegurar a perpetuação das raízes brasileiras aos

brancos que iriam propagar às futuras gerações o legado do país e sua identidade nacional, como aponta Seyferth (2018, p. 8):

A concepção de branqueamento tinha como pressupostos a crença na desigualdade das raças, na superioridade dos brancos, na inferioridade de negros e amarelos em geral, na incapacidade de negros e índios se tornarem civilizados e, sobretudo, na inferioridade da grande maioria dos mestiços.

Como fruto dessa medida, passa-se a inferir a ideia de que no Brasil não existiria preconceito racial, uma vez que a miscigenação promoveria uma união e convívio harmônico, descentralizando da discussão o fato de que ao hierarquizar as raças, o preconceito já é, em si, operacionalizado. É importante destacar a contraposição à tese do branqueamento proposta por Oliveira Vianna (1938). Observa-se que essas medidas estavam vinculadas ao domínio político de uma elite branca e à manutenção da branquitude no Brasil. Dessa forma, a raça foi instrumentalizada como explicação para a história e para a estratificação social, tomando como premissa a discriminação racial já presente na estrutura social. É, portanto, a partir dessas origens que se formula o mito da democracia racial brasileira, defendido enfaticamente na obra *Casa-Grande & Senzala* publicada pelo sociólogo brasileiro Gilberto Freyre em 1933, na qual expõe uma suposta relação cordial entre negros e brancos. A emblemática pintura de Modesto Brocos (1852-1936) “A redenção de Cam” (Figura 1) ilustra a projeção de que existiria tanto um convívio social harmonioso, quanto a expectativa de que o branqueamento se efetivasse em três gerações. (A Redação [...], 2024).

Figura 1 – A Redenção de Cam



Fonte: Enciclopédia Itaú Cultural (2024).

A partir dos conceitos de dispositivo e biopoder elaborados por Michel Foucault, Sueli Carneiro (2023) propõe o conceito de Dispositivos de Racialidade para pensar o domínio nas relações raciais. A teoria do contrato racial do jamaicano Charles Mills é tomada como base para a reflexão à qual a autora se propõe ao demonstrar a constituição desse tipo de dispositivo por meio de um acordo de cumplicidade com vistas à manutenção dos privilégios da branquitude, o qual decorre na subordinação e visa eliminar negras e negros. Como uma grande teia, os dispositivos alcançam inclusive a intelectualidade negra, subjulgando-a, invalidando-a e inferiorizando-a através do epistemicídio. Dentro dessa perspectiva, em sociedades de passado escravocrata como o Brasil, o racismo surge como um dispositivo de poder e está arraigado às divisões por classes. A autora defende que o racismo apresenta papel crucial na formação da sociedade brasileira e impacta a formulação das estruturas de classe, de modo que negras e negros estão relegados às classes mais baixas sustentado, assim, a manutenção de privilégios da branquitude, assim, a pobreza aparece cronicamente atrelada à raça negra e a mobilidade de classes está condicionada à racialidade.

3.1 Estratificação Racial da Sociedade

Certa vez era sábado pela manhã e decidi ir à praia. Como em muitas cidades banhadas pelo mar, São Luís, capital do Maranhão, é mais um retrato da capitalização de regiões litorâneas, às quais às negras e negros cabe o lugar de subalternidade conferido por visitas esporádicas e não pela permanência nesses locais. O percurso até à praia sempre me gerou inquietações, banhadas pela certeza de que aquele jamais seria o meu endereço, ainda que um dia o poder aquisitivo me levasse a ser proprietária nominal de um imóvel, aquele jamais seria o lugar atribuído a mim em uma sociedade estratificada pela desigualdade racial.

No entanto, aquele dia ensolarado fez do azul anil do céu e dos cintilantes tons entre verde e azul no mar, meros coadjuvantes diante da cena que tomou minha mente ao observar a Avenida Litorânea: embarquei em um ônibus vazio. Estávamos eu e o motorista, duas pessoas negras transitando naquele lugar que socialmente não nos é atribuído. Minha reflexão, até então tímida, tomou proporções maiores ao notar quatro mulheres negras pedindo parada para o ônibus à frente de um badalado restaurante da região. Embarcaram três gerações de uma família: a mais velha, que me parecia ser a matriarca, duas negras com idade entre 35 e 50 anos e uma menina negra. Seguimos então viagem rumo ao "*pra lá da ponte*"⁹, espaço que já nos é familiar.

O percurso que deu origem ao início deste texto foi marcado por algumas imagens, às quais contemplei atentamente pela janela do 402¹⁰. Em um restaurante almoçavam felizes um casal heterocisnormativo e seus dois gêmeos com reluzentes cabelos dourados. Logo à frente, um casal repousava na areia, abraçados, quase pareciam ser uma pessoa só; uma pessoa branca. Ao passo que observava, mais evidente se tornava minha perspectiva: às negras e negros é conferido não apenas o estereótipo de não-pertencimento a determinados lugares e situações, mas a transmutação da ocupação física e simbólica de seus corpos pela confortável

⁹ Expressão fazendo referência à divisão sociogeográfica da capital Maranhense, que se fundamenta em dois eixos da cidade separados pela Ponte Governador José Sarney, popularmente chamada de Ponte do São Francisco: inaugurada em 1969 pelo então Governador e ex-Presidente da República, José Sarney, a ponte foi apresentada com o objetivo de melhorar a expansão da cidade e liga o Centro Histórico ao bairro do São Francisco, cortando os aproximadamente 14 km de extensão do Rio Anil. O avançar dos anos demonstra o processo de ocupação às margens do rio demarcando importantes divisões da sociedade ludovicense, sendo a margem esquerda do rio populada por pessoas de baixa renda, enquanto a margem direita recebeu construções de vias públicas, acarretando em desenvolvimento mais acelerado e, conseqüentemente, ocupação por indivíduos com maior poder aquisitivo. Com isso, o imaginário social coletivo na cidade está permeado por uma sutil associação a depender de qual "lado" da ponte está situado um indivíduo. (Cardoso; Gonçalves, 2010).

¹⁰ Essa sequência numérica refere-se à linha de transporte pública chamada "Calhau/ Litorânea", a qual transporta diariamente trabalhadores e trabalhadoras rumo à dita área nobre de São Luís, que congrega bairros como Península e Calhau, além da badalada avenida Litorânea, espaço à beira mar que reúne bares e restaurantes frequentados diariamente pela dita elite ludovicense, que, inclusive, faz do espaço seu lugar na Ilha, seja para momentos de lazer entre amigos, prática de atividades físicas ou percurso diário ao saírem dos estacionamentos de seus prédios de residência.

permanência de indivíduos brancos nesses mesmos lugares e situações.

O que neste texto é nominado por estratificação racial, consiste em uma divisão social atravessada por questões raciais, baseando-se na premissa de que determinados espaços físicos e simbólicos são associados a raças específicas. A proposta com essa terminologia não é, de modo algum, esgotar uma área de estudo tão cara a diferentes campos do conhecimento, que é a divisão social, mas pensar no âmbito desta construção argumentativa uma dinâmica de estratificação cujo principal norteador é racial, lançando luz à estereotipação de negras e negros e como ainda no século vinte e um elas seguem permeando o imaginário social coletivo e, conseqüentemente, o modo como negras e negros enxergam a si mesmos nessa estrutura de sociedade. Dessa feita, entendo que nomear recortes interseccionais é oferecer poder duplamente à pessoa silenciada: ora por dar-lhe vez, abordando uma problemática considerando sua existência como ponto de partida; ora por dar-lhe voz, entendendo que a partir dessa nomeação, seguir-se-á a apropriação dessa nomenclatura para que possa, enfim, ‘o subalterno falar’ (Spivak, 2010) criando e recriando narrativas sobre si próprio.

Oriundo do latim *stratificatio*, *stratificationi*, o qual decorre do latim clássico *stratum*, *strati*, o termo “estratificação” deriva de “cobertor” e “coberta de cama”, para a Geologia, o “estrato” é definido como uma camada geológica. Desse percurso, “estratificação” tem seu significado atribuído à ideia de disposição em camadas ou níveis (Louro, 2004). Ao longo de décadas, rebuscados estudos e concepções acerca dessa disposição em diferentes níveis como ordenadora da constituição social têm sido construídos e lançaram bases para reflexões a partir da ideia de Estratificação Social, conceito caro às Ciências Sociais.

Abordar as divisões sociais tem, necessariamente, como prerrogativa compreender as proposições de nomes como Marx e Engels a respeito do modo a partir do qual as sociedades capitalistas se estruturam. Assim, a ideia de uma divisão por classes sociais aparece em ambos tomando as relações econômicas como elemento estruturalizante da sociedade, a partir da luta de classes. Nesse sentido, uma sociedade capitalista se divide em burguesia, a qual detém os meios de produção, e proletariado, que vende sua força de trabalho orquestrando, assim, o sistema capitalista e sua manutenção. Em nota de Engels à edição de 1888 do *Manifesto do Partido Comunista* há uma importante definição sobre essas duas classes e sua relação:

Por burguesia compreende-se a classe dos capitalistas modernos, proprietários dos meios de produção social, que empregam o trabalho assalariado. Por proletariado, a classe dos assalariados modernos que, não tendo meios próprios de produção, são obrigados a vender sua força de trabalho para sobreviver. (Marx; Engels, 2010, p. 40)

Partindo dessas concepções, a estratificação se pautaria em desigualdades econômicas, mostrando-se um reflexo das desigualdades nesse âmbito e das lutas de classe originadas pelas relações de produção. Nesse sentido, uma conexão entre as dinâmicas de discriminação racial e subjugação de negras e negros no âmbito da divisão da sociedade ganha robustez nessa discussão, uma vez que em Marx a emancipação do trabalho de pele branca se mostra inviável quando o trabalho de pele negra é explorado à exaustão com a escravização. Assim, para Marx, as relações de trabalho estão no centro da discussão sobre divisão social, nesse sentido, ao falar sobre a escravização de negras e negros no Suriname nas regiões meridionais da América do Norte e no Brasil, Marx (1846) em sua Carta a Pavel Annenkov, a aponta como um relevante instrumento de manutenção do capitalismo:

A escravatura directa é o eixo do nosso industrialismo actual, tal como as máquinas, o crédito, etc. Sem escravatura, não temos algodão; sem algodão, não temos indústria moderna. [...] Assim, a escravatura é uma categoria económica da mais alta importância.

A ideia de estratificação tem características marcantes comuns aos teóricos que se propõem a discorrer sobre a temática, apontando que se trata de um conceito geral, mas variável, que é considerada como um traço marcante em sociedades complexas, não estando no âmbito das particularidades individuais socialmente existentes, mas sim compreendendo a divisão de recursos materiais e culturais de modo não-igualitário.

Ao passo que Marx compreende a estratificação social a partir do modelo de produção e da divisão social do trabalho, defendendo que a exploração do proletariado pela burguesia demarca a desigualdade social, e Durkheim (1999) propõe que a estratificação se dá pela importância atribuída ao trabalho, funcionando como critério moral de inclusão ou exclusão, W.E.B. Du Bois (1903), em *As Almas do Povo Negro*, utiliza a metáfora do “véu” para mostrar como a raça atua como barreira simbólica e material, moldando a experiência social e a visibilidade dos indivíduos negros na sociedade. Assim, é possível perceber que a desigualdade social é atravessada tanto por fatores econômicos quanto por dimensões raciais e simbólicas.

Já na concepção weberiana, o processo de estratificação se dá por meio das relações de produção, do status social, dos poderes político e econômico, bem como das oportunidades que os indivíduos ou grupos sociais têm para adquirirem bens; assim, para Weber (2004), oportunidades de ascensão social estão intrinsecamente conectadas às variações econômicas do mercado. Em Weber, a estratificação da sociedade é perpassada pela ideia de classe, no tocante ao acesso a bens e ao posicionamento econômico de cada indivíduo, a dimensão do estamento, que abarca o status social/prestígio e a de partido, a qual está conectada ao poder

político e de influência na tomada de decisões coletivas.

Sem qualquer expectativa de esgotar um assunto com tamanha relevância e complexidade, olho para todas as perspectivas teóricas supracitadas a partir da chave de leitura que atravessa esta pesquisa: qual o lugar da raça nesse processo? Refletir de modo específico a esse respeito foi o que motivou a escrita deste tópico, uma vez que ser negra e negro está carregado de significados socialmente estabelecidos, por que não interseccionar as noções de relações de trabalho, mobilidade de classe e prestígio social tensionando a desigualdade racial? Segundo levantamento feito pelo Cedra¹¹, instituição independente que tem como objetivo destacar, das estatísticas oficiais, informações que possibilitem o aprofundamento das análises sobre a desigualdade racial no Brasil, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam que em 2010 havia, proporcionalmente, 3,5 vezes mais empregadores brancos do que negros no país¹², como mostra a Figura 2:

Figura 2 – Empregadores brancos e negros no Brasil em 2010.



Fonte: IBGE| Censo 2010. Elaborado pelo CEDRA (2023).

¹¹ Disponível em: <https://cedra.org.br/>.

¹² População economicamente ativa segundo sua condição e posição na ocupação por sexo e raça/cor – Brasil 2010. Fonte: IBGE. Censo Demográfico. Disponível em: <https://cedra.org.br/conjuntos-de-dados/populacao-economicamente-ativa-segundo-sua-condicao-e-posicao-na-ocupacao-por-sexo-e-raca-cor-brasil-2010/>. Acesso em: 15 de dez. de 2022.

Outros dados da mesma pesquisa nos ajudam a ampliar ainda mais as noções de como as relações de trabalho estão hermeticamente imbricadas às dinâmicas raciais pautadas pela desigualdade, quando se pensa na realidade brasileira: ainda com base no Censo de 2010, o Cedra destaca que quer seja em ocupações predominantemente negras, quer em predominantemente brancas, a renda média de todos os trabalhos da população negra era menor que da branca (Figura 2)¹³; e que tanto trabalhadores sem (Figura 3)¹⁴, quanto trabalhadores com carteira assinada (Figura 4)¹⁵ recebiam remuneração menor em comparação aos trabalhadores brancos. É pertinente ressaltar que quando interseccionadas pelo marcador de gênero, essas desigualdades tendem a ser ainda mais agudizadas, uma vez que a inserção feminina no mercado de trabalho é, não apenas tardia no contexto social brasileiro, como caminha a passos lentos; ao analisarmos a realidade de mulheres negras nesse contexto, o abismo entre realidades se mostra ainda mais contundente. (Figura 5).

Figura 3 – Renda média da população negra em comparação à branca.

¹³ Rendimento médio (R\$) de todos os trabalhos segundo as ocupações agrupadas em predominantemente negras, brancas e outras por sexo e raça – Brasil, 2010. Fonte: IBGE. Censo Demográfico. Disponível em: <https://cedra.org.br/conjuntos-de-dados/rendimento-medio-r-de-todos-os-trabalho-segundo-as-ocupacoes-agrupadas-em-predominantemente-negras-brancas-e-outras-por-sexo-e-raca-brasil-2010/> . Acesso em: 15 dez. 2022.

¹⁴ Rendimento médio (R\$) de todos os salários da população ocupada segundo posição na ocupação por sexo e raça/cor – Brasil, 2010.. Fonte: IBGE. Censo Demográfico. Disponível em: <https://cedra.org.br/conjuntos-de-dados/rendimento-medio-r-de-todos-os-salarios-da-populacao-ocupada-segundo-posicao-na-ocupacao-por-sexo-e-raca-cor-brasil-2010/> . Acesso em: 15 dez. 2022.

¹⁵ Rendimento médio (R\$) de todos os salários da população ocupada segundo posição na ocupação por sexo e raça/cor – Brasil, 2010.. Fonte: IBGE. Censo Demográfico. Disponível em: <https://cedra.org.br/conjuntos-de-dados/rendimento-medio-r-de-todos-os-salarios-da-populacao-ocupada-segundo-posicao-na-ocupacao-por-sexo-e-raca-cor-brasil-2010/> . Acesso em: 15 dez. 2022.



Fonte: IBGE| Censo 2010. Elaborado pelo CEDRA (2023).

Figura 4 – Remuneração de trabalhadores negros sem carteira assinada.



Fonte: IBGE| Censo 2010. Elaborado pelo CEDRA (2023).

Figura 5 – Remuneração de trabalhadores negros com carteira assinada.



Fonte: IBGE| Censo 2010. Elaborado pelo CEDRA (2023).

Esse compilado de interpretações aos dados coletados e divulgados pelo IBGE no

Censo de 2010 sinaliza para o impacto direto quando se pensa em relações de trabalho, sobre quem estamos falando majoritariamente ao usarmos o termo “burguesia” ou quem são os decisores e dignos de prestígio capaz de promover a mobilidade entre classes em nossa sociedade. Bebendo na fonte de Michel Foucault, a notável intelectual negra brasileira, Sueli Carneiro, propõe um desdobramento ao conceito foucaultiano de Dispositivo, cunhando a categoria denominada por Dispositivo de Racialidade. Para Carneiro (2023), os dispositivos de racialidade dizem respeito a mecanismos sociais, culturais, políticos e também institucionais aos quais se pode atribuir a manutenção e reprodução do racismo estrutural. Excedendo práticas racistas explícitas, a autora vai mais a fundo nas tessituras da organização social e analisa processos históricos e simbólicos que naturalizam e tornam as hierarquias raciais legítimas.

A proposição teórica de Sueli Carneiro abarca práticas discursivas e não discursivas — como a legislação, aparatos institucionais, representações culturais e tecnologias — que contribuem para a subalternização de negras e negros, mantendo privilégios à branquitude. Entendo esses dispositivos como dinâmicos, pois se reconfiguram conforme as necessidades da lógica de dominação racial, promovendo a perpetuação de estruturas de poder historicamente estabelecidas.

É justamente à luz de contribuições como essa, que entendo ser a ideia de estratificação racial da sociedade, em um contexto brasileiro, um desdobramento dessa dinâmica de perpetuação da desigualdade entre raças. Se para pensar em uma sociedade modulada por estratos, faz-se necessário repensar relações de trabalho, qual o lugar de negras e negros, os quais sequer conseguem um acesso equitativo à educação e ao mercado de trabalho? Sob quais condições de sustentabilidade sobrevive uma jovem ou um jovem negro que adentra uma universidade por meio da política de cotas, pensando não apenas na sustentabilidade economicamente, mas no espaço acadêmico como um dispositivo de racialidade? Com acesso reduzido à educação, à cultura, recebendo baixas remunerações e geralmente ocupando cargos hierarquicamente inferiores, sob quais condições uma negra e um negro acessam à mobilidade entre classes?

Lembro-me de ter participado de um dos maiores congressos brasileiros voltado a pesquisadoras negras e pesquisadores negros e ouvir o marcante relato de Kabengele Munanga, Antropólogo congolês-brasileiro e o primeiro professor negro contratado pela Universidade de São Paulo (USP), em 1980. Sob o silêncio estridente de uma plateia ávida por ouvir o mestre, Munanga narrou questionamentos que inundaram sua mente nos primeiros meses vivendo no Brasil: “O Brasil não vivia uma democracia racial? por que a polícia está

seguindo meu filho negro quando ele vai à padaria?”. Àqueles tempos, estava mundialmente difundida a ideia de que esta era uma terra na qual negros e brancos gozavam da harmoniosa vida miscigenada, o que não se sustentou por sequer um dia em terras verde-e-amarelas, nem em 1980, nem ontem, quando mais uma vez as forças policiais racistas são manchetes em noticiários nacionais.

Em sua obra *Memórias da plantação: Episódios de racismo cotidiano* (2008) Grada Kilomba faz um questionamento em específico o qual segue ecoando em minha mente e reverberando recorrentes reflexões sobre o silenciamento de negras e negros desde o período colonial brasileiro, até os dias atuais: quais os impactos da fala de uma negra ou um negro para que haja tanto temor por essa fala? Ao identificar que a sociedade não está apenas dividida, mas também estratificada pela desigualdade racial, passo a considerar caminhos específicos para o desmonte dessa estratificação, ponderando não apenas seus efeitos e repercussões, mas também sua origem e, sobretudo, a forma como essa problemática se operacionaliza, mantendo uma desigualdade racial sistêmica, estrutural e institucional. Esse pode ser o vislumbre de um futuro no qual mulheres negras como eu, não precisem tolher seus desejos e paixões intrínsecas devido a um sistema cujas feridas causadas são tão profundas, que oprimem e cerceiam não apenas uma camada superficial, mas atravessam inclusive a dimensão das utopias. Olhar para a estratificação racial é fornecer bases epistemológicas que reverberem em ações práticas, das quais não de decorrer a devolução às negras e aos negros o direito de sonhar em permanecer seja na praia, no meio acadêmico ou onde quer que desejem estar.

3.2 Pode um algoritmo ser racista? Casos para reflexão

Ao longo do tempo de desenvolvimento desta pesquisa, talvez o questionamento mais recorrente sobre ela seja “um algoritmo pode ser racista? Como se pode provar isso?”. A difusão desse assunto em diferentes esferas sociais tem me feito perceber que em uma escala nacional e mundial, esse tema já não causa tanta estranheza, seja no segmento da Tecnologia ou nas Ciências Humanas e Sociais; no intervalo dos primeiros doze meses participando de eventos nacionais e internacionais, o refinamento dos tensionamentos ao Racismo Algorítmico é evidente. Mas em recortes de proporções regionais, como especificamente no caso do Maranhão, esse tipo de discussão ainda demanda que alguns passos “atrás” sejam dados, fazendo-se necessário um processo educativo sobre o que vem a ser o Racismo, o Racismo Estrutural e, então, em que consiste o Racismo Algorítmico, evidenciando-o com

casos já catalogados mundial e nacionalmente. É justamente pensando nesse contexto que a hierarquização de informações desta pesquisa foi construída, conduzindo o leitor em uma jornada etapa por etapa até que a discussão se torne mais robusta.

Seja partindo de uma compreensão de que o Racismo é um dínamo do capitalismo, seja compreendendo que ele penetra e perfaz a sociedade por meio de uma estruturação (Almeida, 2018) ou institucionalização (Silva *et al*, 2009), as mais diferentes perspectivas sobre o assunto esbarram em um mesmo fato: o racismo se perpetua através de atualizações equivalentes ao contexto sócio-cultural de cada época. Assim, pensar em uma espécie de algoritmização da discriminação racial é também compreender que conforme as tecnologias avançam, se fazem necessárias reflexões antirracistas adequadas a diferentes contextos que se apresentam. Dessa feita, adoto uma abordagem ao Racismo Algorítmico alinhada à perspectiva de Noble (2022), segundo a qual mecanismos de busca — citando especificamente o Google — atuam como reforçadores de preconceitos raciais e de gênero. Entendo que essa não-neutralidade algorítmica favorece grupos sociais historicamente privilegiados em detrimento de outros, amplificando a marginalização de minorias por meio da tomada de decisões automatizadas.

De igual modo, as contribuições de O'Neil (2016) enriquecem a abordagem adotada, uma vez que reforçam a perpetuação e intensificação de desigualdades sociais perpetrada por algoritmos, apresentando exemplos concretos de discriminação algorítmica em áreas como a Educação, em sistemas bancários de obtenção de crédito, em sistemas de policiamento preditivo e até mesmo em processos de recrutamento profissional, em todos os casos, negras e negros são diretamente impactadas e impactados pela reprodução e amplificação de estereotipações socialmente estabelecidas. Para a autora, fatores como a opacidade algorítmica implicam no estabelecimento de ciclos de injustiça.

Assim, concatenando as ideias supracitadas, a conceituação de Racismo Algorítmico proposta por Tarcízio Silva enriquece a discussão ao apontá-lo como uma dimensão do racismo estrutural, mas também um fator a ser considerado tendo em vista a manutenção da branquitude e seu imbricamento às relações de poder ora estabelecidas:

[...] o modo pelo qual a disposição de tecnologias e imaginários sociotécnicos em um mundo moldado pela supremacia branca realiza a ordenação algorítmica racializada de classificação social, recursos e violência em detrimento de grupos minorizados. Tal ordenação pode ser vista como uma camada adicional do racismo estrutural, que, além do mais, molda o futuro e os horizontes de relações de poder, adicionando mais opacidade sobre a exploração e a opressão global que já ocorriam desde o projeto colonial do século XVI. (Silva, 2022, p. 69)

No ano de 2009, se tornou viral o vídeo compartilhado no Youtube por um homem

negro, que mostrou uma falha no sistema de reconhecimento facial do software da Hewlett-Packard, que detectava o rosto de uma pessoa branca, mas o de uma negra, não. Oito anos mais tarde, a estudante negra do Massachusetts Institute of Technology, Joy Buolamwini, realizou uma conferência online mostrando a incapacidade de alguns robôs reconhecerem o seu rosto, o que a fez iniciar pesquisas para auditar algoritmos.

Em 2015, um caso ganhou repercussão mundial: o desenvolvedor Jacky Alcine denunciou que a visão computacional do sistema de IA da ferramenta Google Photos identificou e taggeou pessoas negras como gorilas¹⁶. Esse fato fomentou discussões sobre a perpetuação de discriminações raciais por meio do sistema de reconhecimento de imagens. Àquela época, a empresa removeu a rotulagem das imagens e veio a público se desculpar, comprometendo-se em agir imediatamente caso esse ‘erro’ se repetisse. Esse caso remonta a uma postura recorrente de big techs diante de denúncias desse tipo: geralmente uma solução é apresentada à situação específica repercutida, seguida da indicação como um erro/falha pontual, o que dificulta a adoção de medidas preventivas. Um ano após, o software COMPAS operava com o objetivo de prever a reincidência criminal de presos nos EUA; negras e negros eram recorrentemente classificadas e classificados como mais propensos a reincidência em comparação com pessoas brancas. A publicização dessas acusações - amparadas pela constatação de erros nessa previsibilidade - desnudam a institucionalização do racismo no sistema criminal norte-americano¹⁷. Em 2018, os sistemas de recrutamento profissional da empresa Amazon que usavam IA foram acusados de reprovar mulheres para cargos técnicos, essa inadequação é atrelada ao sistema de treinamento ter sido feito majoritariamente por homens. A empresa descontinuou o uso do algoritmo¹⁸.

Uma série de testes realizada pelo ProPublica¹⁹, agência norte-americana de jornalismo investigativo conhecida por análises detalhadas sobre justiça, tecnologia e desigualdade social, e divulgada em 2016 apontou que, no período de 2016 a 2019 o Facebook permitia discriminação racial na segmentação de anúncios online nos EUA. De acordo com o site, anunciantes tinham disponível a opção de excluir públicos por raça em anúncios relacionados

¹⁶ Disponível em: <https://www.theguardian.com/technology/2018/jan/12/google-racism-ban-gorilla-black-people> . Acesso em: 28. mar. 2025.

¹⁷ Disponível em: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing> . Acesso em: 28. mar. 2025.

¹⁸ Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2018/10/amazon-desiste-de-ferramenta-de-recrutamento-que-penalizava-mulheres.shtml> . Acesso em: 28. mar. 2025.

¹⁹ Disponível em: <https://www.propublica.org/article/facebook-advertising-discrimination-housing-race-sex-national-origin> . Acesso em: 28. mar. 2025.

a moradia e trabalho. Apesar da empresa ter se posicionado quando a publicação foi feita, um ano depois, o site relata ter conseguido segmentar anúncios de aluguéis de imóveis excluindo públicos como afro-americanos , mães de estudantes do ensino médio, pessoas interessadas em rampas para cadeiras de rodas , judeus , expatriados da Argentina e falantes de espanhol. Esses anúncios tiveram aprovação imediata da plataforma Facebook Business para circulação. À época, em uma publicação no importante veículo de comunicação norte-americano, The Washington Post²⁰, o Facebook trouxe a público o posicionamento institucional se dizendo contrário a anúncios discriminatórios e afirma ter revisado políticas de anúncios após denúncias.

Já em outubro de 2020, uma criadora de conteúdo digital no Instagram e idealizadora do projeto Preta Pariu, Sá Ollebar, decidiu conduzir em seu perfil o que chamou de um experimento social, que consistiu em publicar diariamente fotografias de mulheres brancas e avaliar cotidianamente o nível de engajamento comparado às publicações com mulheres negras. Ollebar constatou que seu alcance (medido através do número de interações com “likes” e comentários) aumentou 6000%. A Meta, big tech à qual pertence o Instagram, não se pronunciou sobre o caso. Também em 2019, o artista brasileiro Gabriel Jardim trouxe a público sua tentativa - sem sucesso - de impulsionar um post que continha a ilustração de um menino negro brincando nas ruas de uma favela. O Facebook apresentou como justificativa para o impedimento a identificação de “armas” na ilustração.

Diante do exposto, as evidências apresentadas fornecem bases sólidas que demonstram não apenas a consistência do conceito de Racismo Algorítmico, mas também sua constante e ampla operacionalização por diferentes mecanismos tecnológicos. Por isso, analisar essa problemática social é não apenas urgente, mas também essencial para que objetivos relacionados à promoção da igualdade e à garantia de direitos de negras e negros, previstos em dispositivos como o Estatuto da Igualdade Racial (Brasil, 2010), deixem de ser metas distantes e se tornem caminhos concretos de valorização e respeito às humanidades em sua multiplicidade e diversidade étnico-racial.

²⁰ Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2017/02/08/facebook-cracks-down-on-ads-that-discriminate/> . Acesso em 28. mar. 2025.

4. ONDE TUDO COMEÇOU? Panorama das principais redes sociais digitais até o Instagram

Antes de tratar das redes sociais digitais enquanto plataformas tecnológicas, considero fundamental delimitar o conceito de rede social a partir de uma perspectiva sociológica. As redes sociais não constituem um fenômeno originado com a internet, mas formas de organização das relações sociais baseadas em vínculos entre indivíduos e grupos. Essa compreensão permite analisar as plataformas digitais não como criadoras dessas relações, mas como dispositivos que passam a mediar, ampliar e reorganizar interações sociais previamente existentes.

Nesse sentido, recorro a Pierre Bourdieu, para quem as relações sociais se estruturam a partir das posições ocupadas pelos agentes em diferentes campos sociais, organizados segundo a distribuição desigual de capitais (Bourdieu, 1989). O autor define capital social como o conjunto de recursos reais ou potenciais associados à posse de uma rede durável de relações de interconhecimento e reconhecimento (Bourdieu, 1986). Dessa forma, as redes sociais podem ser compreendidas como estruturas relacionais que possibilitam o acesso a recursos simbólicos e materiais, cuja existência depende tanto da manutenção dos vínculos quanto do reconhecimento mútuo entre os agentes. Tal formulação permite compreender as redes sociais como construções sociais historicamente situadas e anteriores a qualquer mediação tecnológica.

De maneira complementar, Manuel Castells compreende as redes como uma forma recorrente de organização social, constituída por nós interconectados, cuja lógica adquire centralidade na contemporaneidade a partir do desenvolvimento das tecnologias da informação (Castells, 1999). Para o autor, a sociedade em rede caracteriza-se pela predominância dos fluxos de informação, comunicação e capital, possibilitados por infraestruturas técnicas específicas. Castells não afirma que as redes sociais tenham surgido com a internet, mas sustenta que as tecnologias digitais ampliam sua capacidade de expansão, coordenação e reconfiguração em escala global.

A partir dessas contribuições, compreendo as redes sociais digitais como uma modalidade específica de redes sociais mediadas por tecnologias da informação e da comunicação. As plataformas digitais não alteram a natureza relacional das redes, tal como formulada por Bourdieu, nem a lógica estrutural das redes enquanto forma organizacional descrita por Castells, mas introduzem novas condições materiais para sua operacionalização. É com base nessa compreensão que, a seguir, analiso o surgimento e a consolidação das redes sociais digitais, situando-as no interior de uma trajetória histórica mais ampla da comunicação

e do desenvolvimento tecnológico.

Em janeiro de 2025, quando este texto é escrito, o Instagram já não é mais um espaço desconhecido, mas um território digital político, ideológico e um consolidado espaço de poder. Nele estão os mal enquadrados e sub expostos registros fotográficos captados e compartilhados pelos recém-chegados à rede social, não tão habilidosos com os hábitos dos nativos digitais; ali estão intermináveis discussões entre usuários através de comentários em publicações cujos autores, muitas vezes, sequer se conhecem.; na palma das mãos, em tempo real, está o acesso ao cotidiano de estrelas de Hollywood, famosos jogadores de futebol e, é claro, das influenciadoras e influenciadores digitais. No contexto contemporâneo, o Instagram não é mais um espaço simbólico e virtual, mas um campo de atuação e performance social que me leva a questionar os limites entre real e virtual. Mas, como tudo que emerge no cotidiano, essa rede social decorre de uma longínqua trajetória da comunicação de informações, datada, mais precisamente, de 1945.

O período da Segunda Guerra Mundial foi um propulsor do desenvolvimento de computadores eletrônicos, tornando-os ferramentas primordiais para o processamento de cálculos matemáticos voltados a problemas de balística e decifração de códigos criptografados. De semelhante modo, os anos da Guerra Fria apontam para um aprimoramento desse tipo de tecnologia, introduzindo assim os computadores como ferramentas de comunicação e controle de informações (Edwards, 1996). Cessada a Segunda Guerra Mundial, ganha os holofotes a Guerra Fria, estabelecida entre os Estados Unidos e União Soviética, esse contexto bélico da época desencadeou o desenvolvimento desenfreado de tecnologias em uma disputa armamentista e espacial; se em 1975 a União Soviética dá o tom à corrida lançando os satélites Sputnik 1 e 2, o Departamento de Defesa dos Estados Unidos responde à altura criando a *Advanced Research Projects Agency* (ARPA), agência através da qual o governo norte-americano impulsionou pesquisas relacionadas às tecnologias de computadores nas universidades.

O projeto militar ARPA representa uma resposta do governo norte americano ao lançamento do Sputnik pela União Soviética (Lima, 2000), a proposta inicial tinha em vista conectar centros de universitários de pesquisa ao Pentágono, assegurando dois pilares: velocidade e segurança para a transmissão de informações sigilosas, além de considerar a segurança dos canais de informações em caso da eclosão de uma possível guerra nuclear. A partir do aperfeiçoamento dos programas relacionados aos computadores em rede e com o sistema de eletrônico mail (e-mail), pesquisadores passaram a usar a internet no âmbito das universidades; somente nos anos oitenta os primeiros provedores de serviço de Internet,

International Service Providers (ISP), ganharam conotação comercial para que usuários fora do contexto acadêmico pudessem também se conectar à Rede Mundial de Computadores (Merkle e Richardson, 2000). Em meados de 1989 o sistema já contabilizava mais de cem mil servidores envolvidos no projeto e, em 1992 o World Wide Web (WWW) foi lançado. Com esse lançamento, o número de servidores conectados ao sistema aumentou para algo em torno de um milhão, representando o ganho de usuários em muitas localidades no mundo e possibilitando aos mesmos a praticidade de acessar diretamente de suas casas informações outrora inalcançáveis com tamanha facilidade, além do acessos a pessoas em diferentes contextos, por meio do chamado ciberespaço.

É válido, no entanto, não perder de vista a não-linearidade na massificação desse acesso, uma vez que mesmo nos dias atuais a internet não é um espaço democrático. Uma parcela significativa da população vive às margens dessa revolução tecnológica, dados divulgados pela União Internacional de Telecomunicações (UIT) indicam que há 2,6 bilhões de pessoas não conectadas no planeta, o que representa 33% da população global²¹. Pensar no contexto histórico que permeia a comercialização dos serviços de e para internet é também notar que, desde suas bases, esse é um espaço que maximiza mazelas impostas por uma sociedade construída sob pilares de desigualdade de oportunidades a diferentes grupos, tendo como premissa, principalmente, elementos relacionados à classe social.

Sem tirar de cena o modo desigual com que a comercialização da internet avançou ao longo dos anos, o fenômeno das redes sociais se configura como um importante elemento quando se pensa da coexistência de indivíduos no ciberespaço. Com o conceito de Sociedade em Rede, Castells (2008) defende a ideia de que a Era de Informação é um marco social com potencial de penetrar e modificar fluxos informativos, os modos de produção e até mesmo a cultura de diferentes sociedades. À esta altura é importante ressaltar que o termo *rede* tem origem etimológica no vocábulo latim *rete*, significando uma espécie de malha formada por um entrelaçado de fios, cordas, arames ou outro material; um artefato para fins de apresamento ou retenção do animal desejado; tecido de malha metálica usado para formar vedações. Mas também se refere, na conotação contemporânea a um conjunto de pessoas, estabelecimentos ou organizações que trabalham comunicando entre si; entrelaçamento de nervos e fibras; organização de espionagem implantada em um país; conjunto de vias ou de meios de transporte ferroviário, rodoviário ou aéreo; sistema interligado de meios de

²¹. Disponível em:
https://public.tableau.com/app/profile/ituint/viz/Internetuse_prerelease_2023_12Sep/InternetUse01 . Acesso em: 29 jan. 2025.

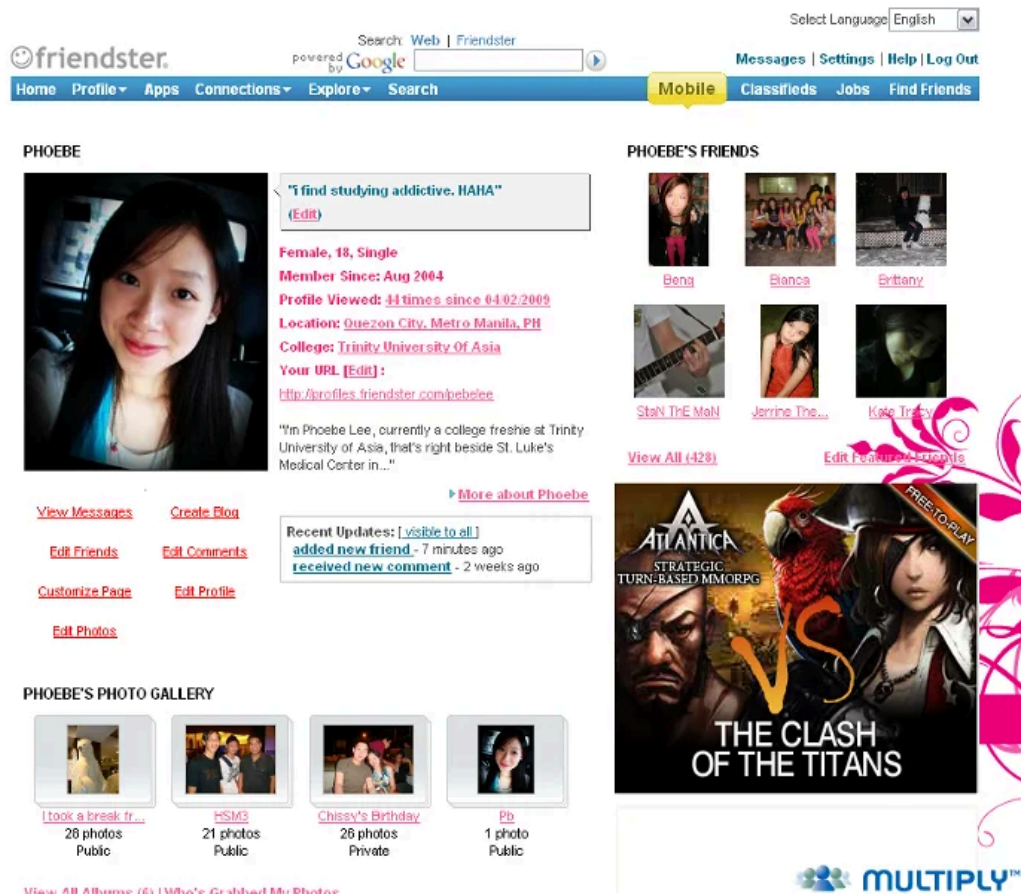
comunicação; sistema interligado de computadores e seus periféricos e, figurativamente, o significado do termo pode também ser relacionado a um emaranhado de coisas ou de circunstâncias, complicação, cilada, engano ou logro. Marteleto (2001), defende que as noções sobre o termo não estão relacionadas estritamente à atribuição de significado embrincada ao século XX, mas carrega em si sua origem mais orgânica e atrelada ao imaginário do corpo desde Hipócrates (Cós, 460 – Tessália, 377 a. C.), que é considerado o pai da medicina ocidental moderna. (Ferreira, 2011).

Com o advento do WWW na década de 90, os passos seguintes rumo ao cenário atual de redes sociais foram dados por meio do surgimento de ambientes virtuais para conexão e troca de mensagens entre usuários. Segundo Telles (2010, p.18):

Sites de Relacionamentos ou Redes Sociais são ambientes cujo foco é reunir pessoas, os chamados membros, que, uma vez inscritos podem expor seu perfil com dados como fotos pessoais, textos, mensagens e vídeos, além de interagir com outros membros, criando listas de amigos e comunidades. Exemplo de Redes Sociais: Facebook, MySpace e o que teve mais êxito no Brasil, o Orkut. Essas Redes Sociais somadas ao Twitter (que uma explicação seria microblogging), YouTube (compartilhamento de vídeos), entre outros resultam nas Mídias Sociais.

Em 1997, surgiu o SixDegrees.com, considerado a primeira rede social online capaz de reunir perfis de usuários, listas de contatos e conexões entre eles, permitindo o envio de mensagens privadas e a criação de grupos. Esse projeto pode ser visto como o embrião da ideia de “amizades virtuais” e como o modelo inicial de organização de interações sociais online. Nos anos 2000, algumas das principais redes sociais surgem e se consolidam, enquanto outras desaparecem. Em 2002, foi lançado o Friendster, que popularizou a criação de perfis, a adição de amigos e o compartilhamento de conteúdos, incluindo fotos, estabelecendo um modelo que influenciaria todas as redes sociais posteriores. A imagem abaixo (Figura 6) apresenta o layout dessa rede social:

Figura 6 – Friendster: a primeira rede social

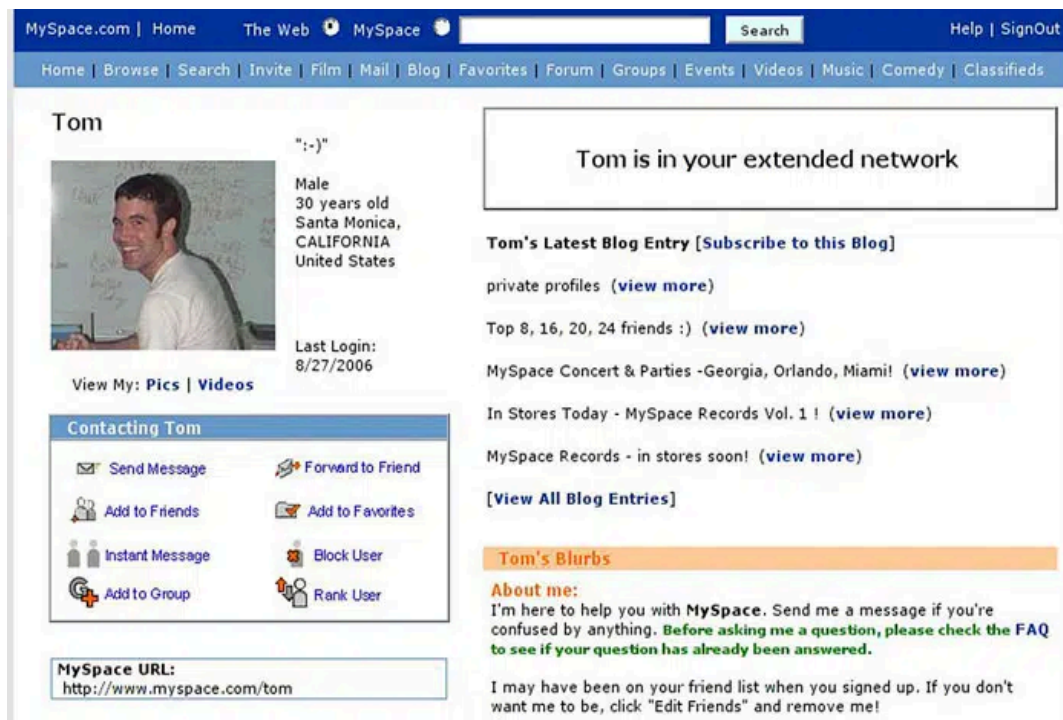


Fonte: Hive Blog (2022).

Um ano depois, o MySpace é idealizado por Tom Anderson, Jon Hart e Chris DeWolfe, ambos já trabalhavam com vendas online e enxergaram no sucesso do Friendster uma oportunidade de promover a expansão e popularização das redes sociais entre as pessoas com conexão à internet a partir de recursos até então novos, como a personalização de perfis e o compartilhamento de músicas (Figura 7). A rede social foi criada em apenas dez dias e é considerada um fenômeno nos EUA e em países da Europa, sendo um espaço virtual aberto à criatividade o que resultou em um ambiente propício para a promoção de artistas, sobretudo do segmento musical. O MySpace surge em 2003 como uma alternativa à lentidão do Friendster, que apresentava falhas técnicas devido ao grande volume de acessos simultâneos, o que fez com que usuários migrassem para a nova rede social; esse movimento já é um demonstrativo evidente de que a ideia de estar conectado havia conquistado o interesse dos internautas, evidenciando um cenário mercadológico com potencial de desenvolvimento e expansão notórios. No ano de 2006 o MySpace acumulava 100 milhões de usuários cadastrados e foi o site mais acessado dos EUA, um ano após a empresa ser comprada pelas

News Corporation por US\$ 580 milhões.

Figura 7 – Layout oficial do MySpace

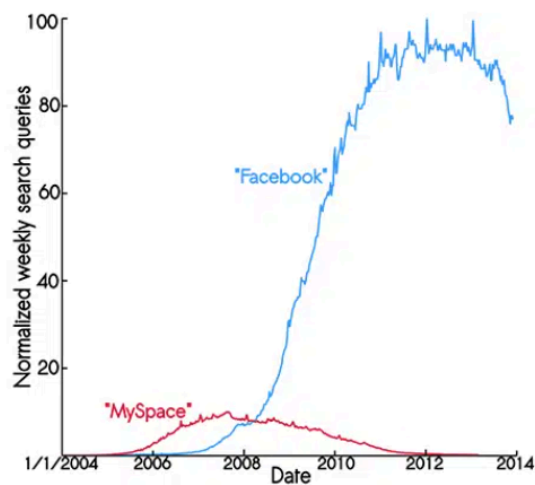


Fonte: Publicitários Criativos (2020).²²

É válido destacar que no ano de 2004 o concorrente que viria a desbancar o MySpace pouco tempo depois fez tentativas, sem sucesso, de alianças: Mark Zuckerberg - àquela época um entusiasta das redes sociais e atualmente proprietário da Meta Inc, big tech detentora de redes como Instagram, Facebook, Whatsapp e Threads - chegou a tentar comprar a empresa por US\$ 75 milhões e, no ano seguinte, por US\$ 750 milhões, negociações recusadas por Chris DeWolfe. É nesse contexto que uma avalanche de problemas dão início à queda do MySpace, o gerenciamento de uma quantidade tão grande de usuários gerou uma espécie de crise organizacional marcada por burocracias internas e falta de diferenciais competitivos com relação as recém lançadas Twitter e Facebook que desestabilizaram a empresa, levando ao declínio. O gráfico abaixo (Figura 8) demonstra o impacto do surgimento do Facebook sobre o Myspace:

²² Disponível em: <https://segredosdomundo.r7.com/myspace-historia/>. Acesso em: 4 fev 2025.

Figura 8 – Ascensão do Facebook e queda do MySpace



Fonte: Slate (2020).

Em 2003, Orkut Büyükkökten, engenheiro da computação, lançou a rede social Orkut enquanto ainda trabalhava para o Google. A plataforma rapidamente se tornou popular, sobretudo no Brasil, ao permitir a criação de perfis pessoais, adição de amigos, grupos temáticos e comunidades, consolidando-se como um espaço inicial de sociabilidade digital que antecedeu o lançamento do Facebook em 2004. O Orkut foi uma das redes preferidas pelos internautas por tempo considerável, até deixar de existir em 2014, assim como o MySpace, desbancada pela ascensão do Facebook. Estima-se que apenas no Brasil o Orkut tenha reunido em torno de 30 milhões de usuários cadastrados, estando à frente de países como os EUA, China e Índia²³. As interações nessa rede social permitiam envios de mensagens, publicação e reação a fotos e vídeos, além da possibilidade dos chamados Depoimentos, espaço público para compartilhamento de avaliações sobre os amigos virtuais e participação nas Comunidades, uma espécie de grupos de usuários para interações sobre temas específicos, de acordo com Telles (2010, p. 94):

Pertencente ao Google foi a primeira grande rede social a se desenvolver no Brasil, ainda é a primeira rede social mais acessada no país e tem grande força nas classes B, C, D e nos usuários entrantes na internet. Houve uma migração demográfica na classe A do Orkut para o Facebook no Brasil.

O declínio do Orkut é mais um caso que evidencia como a competitividade nesse mercado já se moldava a um cenário futuro de monopolização (Figura 9).

²³ Disponível em: <https://canaltech.com.br/redes-sociais/alem-do-brasil-em-quais-outros-paises-o-orkut-foi-mais-popular-232720/>. Acesso em: 6 fev 2025.

Figura 9 – Comunidade Virtual no Orkut



Fonte: Site Mackenzie/ Reprodução:Orkut (2020)²⁴

No ano de 2005 um feito idealizado pelo estudante de Computação da universidade de Harvard revolucionaria para sempre a história das redes sociais em todo o mundo. Antes do lançamento do Facebook, Mark Zuckerberg criou o “Facemash”, um site com o objetivo de fornecer fotos das estudantes do campus com opções de atribuição de notas para os visitantes, tendo em vista definir qual delas era considerada a mais sexy. O “Facemash” rendeu ao estudante processos e a quase expulsão da instituição, o que não foi suficiente para que o fascínio pelos sites de rede social diminuísse; foi assim que Zuckerberg se uniu ao amigo brasileiro Eduardo Saverin, estudante curso de Economia, para um aprimoramento do site. Assim, no dia 04 de fevereiro de 2004 foi ao ar a primeira versão do, àquela época, TheFacebook. O nome inicial escolhido teve como inspiração os anuários dos colégios e faculdades, os quais reúnem fotos e nomes dos estudantes. Em aproximadamente 30 dias em atividade, metade dos alunos de Harvard já estavam cadastrados no site inicialmente lançado apenas para esse público. Ainda em 2005 o site tem o prefixo “the” retirado de seu nome e passa a ser disponibilizado a quaisquer usuários com idade a partir de 13 anos (Telles, 2010).

²⁴ Disponível em: <https://blog.mackenzie.br/vestibular/atualidades/orkut-relembra-a-historia-da-rede-social-no-brasil/#:~:text=%C3%89%20um%20fato%20que%20os,turco%20Orkut%20B%C3%BCy%C3%BCkk%C3%B6kten%20em%202004. Acesso em: 7 fev 2025.>

Com vistas à demonstração da evolução visual do Facebook nos últimos 20 anos, disponibilizo na Figura 10 o qr code contendo uma linha do tempo:

Figura 10 – QR Code - Linha do Tempo: evolução visual do Facebook nos últimos 20 anos.²⁵



Fonte: Elaboração própria (2025).

Em março de 2006 Jack Dorsey, Evan Williams, Biz Stone e Noah Glass idealizaram uma plataforma cuja finalidade seria compartilhar mensagens curtas a qualquer hora do dia para um grupo de pessoas, algo parecido com a ferramenta de envio de mensagens de textos. Inicialmente o projeto foi chamado de “twtr”, era uma espécie de ferramenta de podcasting paralela aos demais projetos da empresa Odeo e nesse primeiro momento era de uso exclusivo dos funcionários da empresa; após seis meses, a rede social foi renomeada para Twitter e foi disponibilizada para o público em geral. O diferencial inicial dessa rede estava relacionado à limitação de caracteres para 140, o que foi alterado posteriormente para 280 e a possibilidade de inserção de fotos, vídeos e enquetes aos tweets. Telles (2010, p. 58), caracteriza o Twitter como um microblogging:

Comparado ao blog comum, o microblogging satisfaz a necessidade de um modo de comunicação ainda mais rápido. Encorajando posts menores, ele diminui o gasto de tempo e o pensamento investido para a geração de conteúdo. Além de gerar conteúdo, o usuário pode compartilhar links de vídeos ou de páginas da Web que tenham um conteúdo interessante e que o usuário acredite ser relevante para seus seguidores.

Para além do sucesso e ascensão da rede social ao longo dos anos, é importante destacar o Twitter como um evidente espaço político e de disseminação ideológica e político-partidária; apesar de este não ser o elemento central desta seção, o grande volume de discursos de ódio e fake news, por exemplo, nessa rede social a tornaram em um campo social

²⁵ Disponível em:

https://www.canva.com/design/DAGeW74CP0o/oRvUNMUvS2_Om30n4EznlO/view?utm_content=DAGeW74CP0o&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utlId=h01c6d08ea3.

com dinâmicas próprias e se configura como um elemento de estudo acadêmico altamente relevante. Alguns fatos como a histórica publicação do ex- presidente norte americano Barack Obama anunciando sua reeleição no Twitter, o banimento da conta oficial do presidente dos EUA Donald Trump após publicações com pendor à disseminação de discursos que incentivaram a população a atos que colocam sob ameaça a democracia e, a compra do Twitter pelo bilionário Elon Musk em 2022 demonstram a relação entre a empresa renomeada como “X” e a esfera política no mundo.²⁶

Entre a eclosão do Instagram e o estabelecimento do Facebook como a principal rede social do mundo, o surgimento do Snapchat marca um momento decisivo para a história das redes sociais, o qual passaria a embasar movimentações estratégicas que tornaram possíveis mudanças na forma como o ser humano se relaciona com a tecnologia no cotidiano e como a mesma impacta a vida em sociedade nas mais diferentes esferas. Em 2011, Evan Thomas Spiegel, Reggie Brown e Bobby Murphy idealizaram um aplicativo chamado Pictaboo, nome esse que os criadores entenderam ser pouco atrativo, sendo, assim, substituído por Snapchat (em português, “conversas em um estalo”). O novo nome demonstrou um ano depois ter sido a escolha ideal tendo em vista o objetivo de atração de usuários à rede, isso porque em 2021 o Snapchat já havia conquistado 120 mil usuários, em sua maioria jovens e ascendendo em popularidade, tendo algo em torno de 60 milhões de conteúdos produzidos por dia dentro da rede social. O cenário brasileiro em específico chama atenção, dados do Kantar apontam que em 2016, 57% dos smartphones do país tinham o aplicativo instalado; esse número é superior ao total mundial de 23%²⁷.

O sucesso do Snapchat pode ser compreendido a partir de sua inovação no modo de produção e circulação de conteúdos nas redes sociais. A proposta da plataforma consistia no compartilhamento dos chamados *snaps*, publicações multimídia em formato de foto ou vídeo curto, que podiam ser editadas diretamente no próprio aplicativo por meio da inserção de filtros, efeitos visuais, legendas de texto e desenhos. Pela primeira vez, uma rede social possibilitou criações quase instantâneas, em tempo real, sem a necessidade de aplicativos

²⁶ No ano de 2024 o X teve suas atividades suspensas no Brasil por 40 dias devido ao não-cumprimento de regras nacionais relativas às tentativas de banimento de contas que disseminam desinformação. O novo proprietário da empresa, Elon Musk, se recusou a cumprir a determinação do Supremo Tribunal Federal de retirar do ar perfis de investigados pela Corte pela publicação de mensagens consideradas antidemocráticas. A crise estabelecida levantou discussões sobre Liberdade de Expressão e a atuação de big techs em território nacional. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/politica/da-suspensao-a-retomada-relembre-como-foram-os-40-dias-sem-twitter-x-no-brasil/> . Acesso em: 7 fev. 2025.

²⁷ Disponível em: [https://gearseo.com.br/glossario-seo/snapchat/#:~:text=A%20hist%C3%B3ria%20do%20Snapchat,conversas%20em%20um%20estalo%E2%80%9D\)](https://gearseo.com.br/glossario-seo/snapchat/#:~:text=A%20hist%C3%B3ria%20do%20Snapchat,conversas%20em%20um%20estalo%E2%80%9D).). Acesso em: 11 fev 2025.

externos de edição. Essa dinâmica inaugurou uma nova lógica de comunicação baseada na efemeridade, na espontaneidade e na centralidade da imagem, contribuindo decisivamente para a consolidação de práticas que mais tarde seriam apropriadas por outras plataformas e para os primeiros passos do que hoje se reconhece como a profissionalização dos influenciadores digitais. Seja por conteúdos autênticos, divertidos ou pela dinâmica de exposição de suas vidas pessoais, nomes como o da influenciadora digital maranhense Thainara OG²⁸ alcançaram sucesso a partir dessa plataforma e se consolidaram no contexto de redes sociais rentabilizando suas vidas a partir da monetização do cotidiano compartilhado em forma de vídeos curtos. Essa rede social passa a perder força frente a uma competitividade de mercado cada vez mais acirrada, em 2016 o concorrente Instagram lançou o recurso de *Stories*, uma espécie de aprimoramento da ideia do Snapchat e em 2017 esse recurso também foi incorporado no aplicativo de troca de mensagens Whatsapp.

As mídias sociais apresentadas acima figuram canais de comunicação pessoal cuja notoriedade e relevância se mostraram ou em ascensões repentinas e passageiras, ou se evidenciam pela permanência e modulação de um mercado hoje consolidado, no entanto é importante observar e pontuar também o surgimento de redes sociais cujo propósito esteve alinhado a propostas racializadas, mas que, curiosamente, não conseguiram permanecer atuantes ao longo do tempo. Nos anos 2000, plataformas como BlackPlanet, MiGente, AsianAve e MyBatanga surgiram como redes sociais desenvolvidas sob a óptica identitária étnico-racial, fomentando espaços digitais politicamente engajados cuja relevância cultural para grupos dissidentes como pessoas negras e latinas era particularmente marcante. Essas mídias sociais emergiram como alternativas intencionais a canais como MySpace, Facebook e Twitter, os quais se consolidaram como espaços simbólicos de poder e personificaram as próprias dinâmicas de mercado, gerando grandes acúmulos de capital econômico. Ainda que tenham se mostrado proeminentes no início, todas foram absorvidas ou redirecionadas como consequência da aquisição da Community Connect pela Radio One (atual Urban One) em 2008, o que acarretou na desativação para domínios ativos até meados de 2019, evidenciando que a centralização do capital tecnológico cercearia o espaço desse tipo de proposta,

²⁸ Trata-se de uma influenciadora digital de significativa relevância para o contexto digital contemporâneo, com um número superior a 10 milhões de seguidores no Instagram e uma expressiva audiência no YouTube, acumulando milhões de visualizações em seus vídeos. Ela também desempenhou um papel pioneiro no Snapchat, utilizando a plataforma de maneira inovadora para compartilhar aspectos de sua vida cotidiana e engajar uma base de seguidores. Thainara OG é natural de São Luís/MA, em 2017 foi uma das Under 30 da Forbes e indicada ao Prêmio Influenciadores Digitais em 2021, sendo reconhecida como uma das personalidades mais influentes no ambiente digital brasileiro. Sua atuação transcendeu as redes sociais, abrangendo também a televisão aberta, publicidade e outros segmentos sociais, o que solidificou sua posição no cenário de entretenimento nacional.

fragilizando sua capilarização no mercado.

No ano de 2008, Radio One fez a aquisição da Community Connect Inc. por cerca de 38 milhões de dólares. Àquela época, a Community Connect era proprietária de redes sociais segmentadas como BlackPlanet, MiGente e AsianAve, as quais somavam mais de 20 milhões de usuários. Essa transação comercial tinha como objetivo declarado a expansão da presença digital da Radio One no mercado afro-americano a partir de uma integração entre rádio, TV e plataformas online com vistas à criação de campanhas publicitárias direcionadas e o fortalecimento de um tipo de alcance de público multicultural (RADIO ONE, INC., 2008). A liderança corporativa do fundador Ben Sun foi incorporada à divisão digital da Radio One, no entanto, as redes tiveram sua relevância diminuída em contrapartida ao avanço das plataformas não-segmentadas acarretando redirecionamentos que culminaram em desativações ao longo dos anos seguintes.

A BlackPlanet foi lançada oficialmente em 1.º de setembro de 2001 por Omar Wasow e Benjamin Sun. A rede social chegou a reunir cerca de seis milhões de visitantes únicos mensais durante seu auge e servia como um espaço digital para a realização de fóruns de mobilização política, formação de redes afetivas e capacitação técnica através de personalização de perfis em HTML e CSS (BYRNE, 2007; Giorgis, 2024), a Figura 11 apresenta o layout oficial da rede social à época, no qual é possível identificar imagens de pessoas negras em destaque, além do slogan ‘O mundo é seu’:

Figura 11 – Layout BlackPlanet 2001

BlackPlanet.com™
THE WORLD IS YOURS

The Million Member March is an innovative campaign to enhance the lives of people of African descent. [Click here to get involved.](#)

Become a Member

Preview BlackPlanet.com

What you get as a Member for FREE

Personal Pages!...Career Opportunities & Resources!...Games!...Chats!...Discussion Forums!...Literary Contests!...Events Calendar!...Internet E-mail Address!...Special Promotions & Discounts!...New Friends!...(And that's just the beginning!!)

[Click here to make BlackPlanet.com your HOME!](#)

There are currently **3,022 Members online.**

Username:

Password:

[Click here to remember your username.](#)

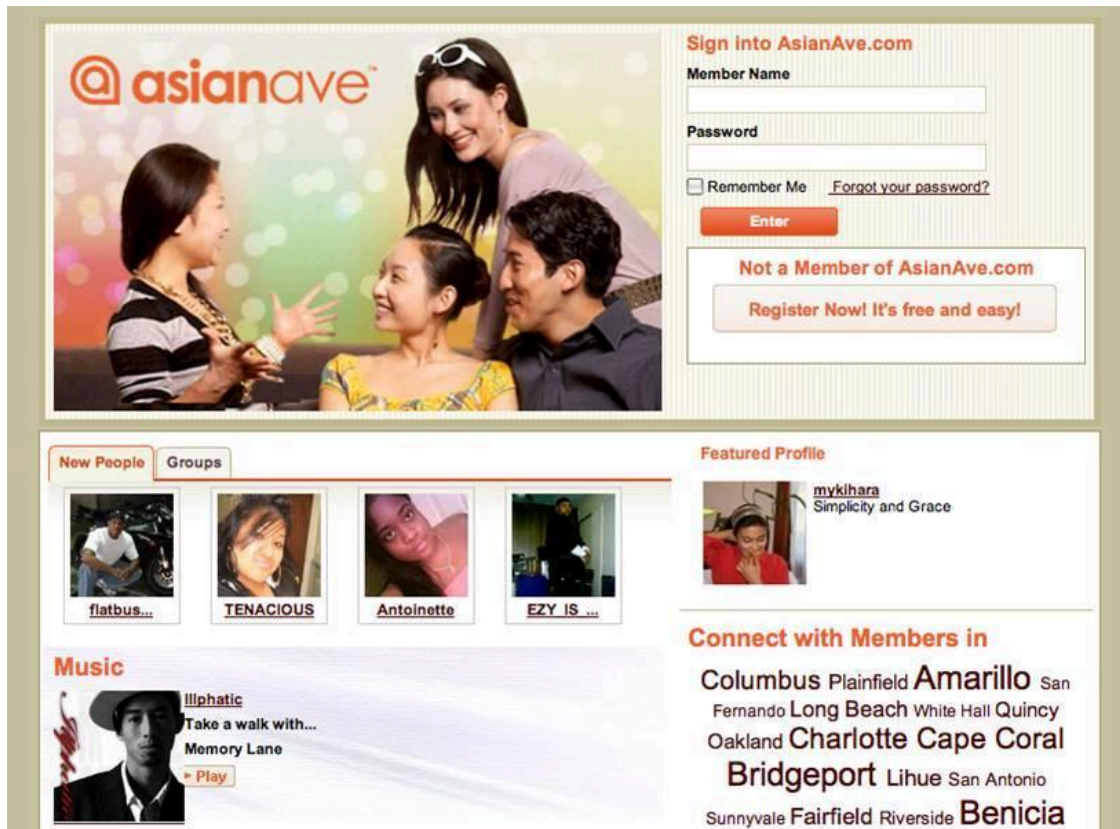
[▶ Trouble logging in?](#) [▶ Forget your password?](#)

For the best viewing experience and use of all functionality, we recommend using [Netscape 4.0](#)
Copyright 1999 [BlackPlanet.com](#), all rights reserved. [Terms of Service and Privacy Policy](#)

Fonte: Medium.com, 2021.

Criada em 1997, a AsianAve (Figura 12) atingiu cerca de dois milhões de usuários e funcionava como uma plataforma de resistência cultural para usuários asiático-americanos. Registros do blog Social Network History destacam que essa é a primeira rede social de cunho étnico criada pela Community Connect direcionada à comunidade asiática (chineses, japoneses, coreanos, vietnamitas e indianos) que residia nos Estados Unidos. Em 1998, após um ano de seu lançamento, a rede social contava com 50 mil usuários ativos e, dois anos depois, alcançou a marca de 2 milhões. Os anos seguintes foram marcados pela adoção de um modelo de negócios que possui algumas funcionalidades até então oferecidas gratuitamente em serviços pagos, o que marca o início do declínio no número de usuários. Com o relançamento de um modelo totalmente grátis em 2003, cerca de 1,4 milhão de usuários ativos foram registrados. No entanto, apesar da adoção do modelo gratuito e de novas funcionalidades serem incorporadas, em 2004 o AsianAvenue registrava apenas 26.448 visitantes únicos, passando a perder espaço no mercado.

Figura 12 – Layout AsianAve



Fonte: Socialnetworkhistory.com, 2010.

As redes sociais MiGente e MyBatanga eram voltadas à comunidade latina nos EUA e chegaram a atingir a marca de três milhões de membros. Tinham como funcionalidades: chat, fóruns e alto grau de customização visual. Ambas tiveram seus domínios redirecionados à BlackPlanet até 2019, após isso, deixaram de existir como plataformas independentes. Atualmente, a rede social BlackPlanet continua ativa em <https://www.blackplanet.com>, operando sob o domínio da Urban One. No ano de 2024, registrava cerca de 140 000 visitas mensais e um tempo médio de permanência de aproximadamente 2 minutos e 27 segundos e tráfego majoritariamente dos Estados Unidos (SPYMETRICS, c2025).

Incorporando à discussão crítica sobre o declínio de mídias digitais segmentadas para públicos étnico-raciais, no artigo *Beyond the pale: The Blackbird web browser's critical reception* (Brock, 2011), André Brock analisa a recepção do navegador Blackbird. Lançado em 2008, o Blackbird consistia em uma versão customizada do navegador Mozilla, projeto de software livre mantido por uma fundação sem fins lucrativos e amplamente reconhecido por iniciativas como o navegador Firefox, direcionada à comunidade negra. A proposta foi alvo de leituras que a classificaram como “racista” ou “desnecessária”, evidenciando que a suposta neutralidade tecnológica constitui um mito, uma vez que interfaces digitais incorporam valores culturais que podem operar de forma excludente. A iniciativa foi acusada por alguns

usuários brancos de promover “racismo reverso” e segregação digital. Segundo o autor, esse tipo de discurso desnuda uma espécie de ideologia tecnocultural dominante a qual considera a tecnologia como neutra, universal e desprovida de marca racial, performando uma noção que, na prática, apaga a normatividade branca como estruturante da extensa maioria das interfaces e conteúdos disponíveis online. Na obra *Distributed Blackness* (Brock Jr., 2020), Brock discorre acerca da Análise Crítica do Discurso Tecnocultural, demonstrando o modo como plataformas similares ao BlackPlanet se tornaram laboratórios de identidade negra compartilhada, que desafiam a normatividade branca em um ecossistema digital tecnoculturalmente plural cuja pluralidade abarca e dá voz a discursos antes postos à margem, mas que com essas iniciativas, não podem mais ser ignorados.

É interessante notar que essa perspectiva termina por amplificar a visão sobre como agregações discursivas, uso de hashtags e práticas culturais negras sendo disseminadas nesses espaços online são capazes de reconfigurar o ambiente digital global. Em *Digital Black Feminism* Steele (2021) observa o modo através do qual mulheres negras elaboraram uma tecnocultura independente, destacando “enclaves digitais feministas negras” como público contra hegemônico estratégico que excedem a finalidade de meramente parecerem alegres, mas enquanto genuínos mecanismos de sobrevivência cultural e resistência diante de uma apropriação mercadológica de sua discursividade.

Confluindo à essa análise, no artigo intitulado *Elites tecnológicas, meritocracia e mitos pós raciais no Vale do Silício* (2020) Safiya Noble e Sarah Roberts abordam as condições adversas às quais essas redes de cunho identitário estiveram submetidas, argumentando que os mitos meritocráticos disseminados pelas chamadas elites tecnológicas do Vale do Silício acabam por fomentar a consolidação da centralização de poder e capital em padrões cisheteronormativos, promovendo a minimização de barreiras estruturais com as quais indivíduos afro americanos, latinos e indígenas, por exemplo, precisam lidar historicamente na sociedade. Esses discursos minimizam e opacificam a percepção de racismo e discriminação estruturais apresentando a tecnologia como neutra e universal, ainda que ela incorpore marcadores de raça, gênero e classe (Noble; Roberts, 2020).

A observação de dinâmicas meritocráticas incorporadas a esse discurso impacta diretamente o insucesso de redes sociais como BlackPlanet ao longo do tempo, uma vez que apesar de ainda ser ativa contemporaneamente, não representa grande participação no mercado mundial como o Instagram, por exemplo. Ao passo que redes segmentadas foram incorporadas a dinâmicas cuja concepção é perpassada pelo domínio de elites tecnológicas que operam sob errôneas premissas de neutralidade e mérito individual, seus princípios

norteadores de bases comunitárias perderam espaço. Em contrapartida, plataformas generalistas se consolidaram no mercado como representantes universais do que vem a ser a comunicação digital. Assim, a narrativa pós-racial passou a promover a invisibilidade ou o cerceamento dessas iniciativas ao incorporá-las ou absorvê-las em um sistema tecnocultural que não apenas é excludente, mas também se mostra incapaz de reconhecer raça e gênero como fatores estruturantes (Noble; Roberts, 2020). É válido destacar que essas redes resistiram como espaços de autonomia e afirmação identitária, mostrando-se incubadoras de tecnocultura e ativismo cultural antecessoras a movimentos recentes como comunidades digitais feministas negras, por exemplo e outras práticas de cibequilombismo (Franco, 2023).

A trajetória mencionada até aqui teve como objetivo fornecer contexto a um dos objetos centrais das discussões propostas nesta pesquisa: o Instagram e suas muitas faces, de seu surgimento até os dias atuais, nos quais se encontra envolto por dinâmicas atravessadas por questões políticas e sociais. Partindo da concepção de que a eclosão dessa rede social e tudo que sua historicidade representa para a vida moderna, está intimamente relacionada às dinâmicas capitalistas que deram origem ao grupo Meta.Inc, dissociá-la desse fato seria como não trazer à tona a leitura crítica a qual me proponho ao longo deste trabalho, assim, o tópico seguinte fornece bases que subsidiarão a compreensão sobre o modo como o Instagram é interpretado no âmbito deste trabalho, enquanto um campo de significativa relevância social, cuja consolidação se deu a partir da constituição do que hoje representa a mais notória *big tech* da atualidade, detentora das redes sociais mais usadas em todo o mundo.

4.1 O império Meta: uma expressão do capitalismo contemporâneo

“Build the future of human connection and the technology that makes it possible”²⁹: a mensagem expressa na Missão institucional da Meta Platforms Inc., o maior conglomerado de tecnologia e mídia social no mundo contemporâneo, explicita como a empresa se posiciona no mercado, como pretende se manter dentro dele ditando suas tendências e formatações e com quais objetivos faz isso. A gigante estadunidense com sede em Menlo Park, Califórnia, divulgou em 30 de outubro de 2024 seu balanço financeiro ³⁰referente ao 3º trimestre daquele

²⁹ Tradução: *Construir o futuro da conexão humana e a tecnologia que a torna possível.*

³⁰ Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2024/10/Meta-Balanco.pdf>. Acesso em: 13 fev 2025.

ano: os dados apresentam um lucro de US\$15,68 bilhões, esse número representa um aumento de 35,5% em relação ao mesmo período de 2023. Narrar a trajetória da Meta implica evocar algumas definições do campo da Administração, como é o caso do conceito de *Big Tech*.

Com a efervescência das empresas de tecnologia, principalmente, esse termo foi incorporado ao discurso na esfera pública, no entanto, importa-nos refletir sobre o que classifica a Meta como uma *big tech*. Zuboff (2019) alerta para o fato de que as *Big Techs* passaram a ser a própria infraestrutura da economia moderna, sobre a qual exercem um nível de controle sem precedentes, sobretudo no tocante aos dados pessoais dos indivíduos, mas também no que diz respeito ao comportamento social e até mesmo como os processos democráticos se dão; de modo que essas empresas, situadas especialmente nos campos de dados e vigilância, transcenderam a posição de prestadoras de serviços para se tornarem os centros do sistema econômico global. Para o autor, elas “transformaram nossos dados pessoais no seu bem mais valioso, reformulando a própria natureza da privacidade e da autonomia na era digital.”(Zuboff, 2019, p. 56, tradução nossa). A grosso modo, as *big techs* são empresas de grande porte que atuam no mercado de Tecnologia dominando as tendências globais e dotadas de significativo poder de influência econômica e cultural. Dentro desse contexto, o acrônimo GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon e Microsoft) diz respeito às cinco empresas desse ramo nascidas entre os anos finais do século XX e iniciais do século XXI que dominaram e transformaram o mercado digital global.

Quando a Meta estampa na página inicial de seu site a missão institucional “Criar o futuro das conexões humanas e a tecnologia que o torna realidade”, a mensagem é clara e direta: não se trata apenas de uma prestadora de serviços funcionando dentro de uma dinâmica de mercado pré-estabelecida, mas sim da idealizadora do mercado que a congrega; a Meta está dizendo que pretende e já é a criadora de suas próprias tendências e que dispõe dos meios necessários para que isso se mantenha igual ou superior ao cenário atual de hegemonia no segmento de redes sociais e tecnologia. Mas como esse império se construiu até chegar aos dias atuais? Como forma de exposição da história da empresa, bem como de algumas das principais polêmicas e problemáticas que cercam os 20 anos de atuação da *big tech*, a infografia disponível no QR Code a seguir complementa a discussão apresentada.

Figura 13 – QR Code - A História da empresa Meta: da fundação aos dias atuais³¹

31

Disponível

em:

https://www.canva.com/design/DAGfAnS7cwc/y7K1RWaDgtURKDDGfx_GCw/view?utm_content=DAGfAnS7cwc&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utm_id=h7f23730191



Fonte: Elaboração própria (2025).

Ao analisar a transição do Facebook para a Meta, torna-se evidente o modo de operação do setor de tecnologia no contexto do capitalismo contemporâneo. Nesse sentido, a tecnologia é entendida não apenas como um conjunto de produtos e serviços, mas também como um poder operante na sociedade, que não se apresenta como neutro ou alheio à realidade social, mas como parte constitutiva de um sistema político em constante retroalimentação, manifestando-se por diferentes vias. Tal dinâmica expressa-se no próprio avanço tecnológico, o qual não se materializa a partir da genialidade de indivíduos específicos e proeminentes, mas como resultado de uma organização social do trabalho nas sociedades.

Os grandes avanços da tecnologia não são resultados de indivíduos excepcionais, mas de conhecimentos e interesses coletivos que se relacionam com as formas de produção e reprodução da vida, e das relações sociais que determinam e são determinadas por essas mesmas formas de produção e reprodução. (Instituto Tricontinental de Pesquisa Social, 2021, p. 8)

Se analisarmos o capitalismo sob uma ótica cíclica a qual propicia o surgimento de novas tecnologias como meios de “reinvenção” estrutural para a manutenção desse sistema, o panorama tanto da eclosão quanto da permanência e expansão de empreendimentos como a Meta denotam a capacidade do sistema de conferir aos meios de produção e, mais especificamente aos detentores desses meios, o poder para seguirem coexistindo e lucrando cada vez mais. Desse modo, observa-se que, ao contrário de narrativas que sugerem rupturas estruturais, o capitalismo contemporâneo não renuncia às suas bases assentadas na acumulação financeira, nas quais os mercados e seus operadores mantêm centralidade no funcionamento dessa lógica.

Costa e Godoy (2012) discutem as transformações do capitalismo contemporâneo apontando que os fatores cognitivos integram um importante eixo do desenvolvimento dessa faceta do sistema, tornando o capitalismo contemporâneo marcado por um modelo de

reprodução do próprio mundo em si e de uma reinvenção dos modelos de acumulação no qual os movimentos do capital financeiro, a circulação de bens e serviços, a satisfação, a eficiência, e a informação ganham preponderância em detrimento da centralidade na unidade de produção.

Assim, o desenvolvimento da Meta ilustra como o segmento de Tecnologia representa a formatação hodierna do capitalismo no mundo, ao se colocar na posição de uma empresa que revoluciona não o micro de sua prestação de serviços, mas o macro das interações humanas, a Meta atende rigorosamente ao critério de criar uma necessidade a qual somente ela mesma pode atender, não apenas com a disponibilização de produtos ofertados ao mercado, mas funde-se uma cortina de fumaça à opacidade da incompreensão dos indivíduos sobre qual é exatamente o lugar dessa empresa, uma vez que dificilmente os usuários refletem acerca de como se orchestra essa dinâmica. Basta considerar que, sendo a Meta uma empresa líder de mercado, coloca-se a questão central sobre qual é, de fato, o seu produto, uma vez que não há cobrança monetária direta pelo uso das redes sociais do grupo. A opacidade dessa relação desloca o debate público ao sustentar a noção de que compra e venda se restringem a trocas monetárias, quando, no capitalismo contemporâneo, observa-se a intensificação de dinâmicas voltadas à capitalização e precificação de dados, ao passo que os próprios indivíduos passam a ser transformados em produtos. como aponta Shoshana Zuboff : “Se você não está pagando por isso, você se tornou o produto” (Goodson, 2012, tradução nossa), essa premissa evidencia o chamado Capitalismo de Vigilância, dinâmica na qual passamos a ser a própria fonte do lucro:

Somos as fontes do lucro decisivo do capitalismo de vigilância: os objetos de uma operação tecnologicamente avançada de extração de matéria-prima, cada vez mais inevitável. Os clientes reais do capitalismo de vigilância são as empresas que negociam nos seus mercados de predições de comportamento (Zuboff, 2019, p.17, tradução nossa).

Não obstante, apesar de essa não ser a temática central desta seção, entendo que não há como desvincular as relações de poder exteriores à dimensão interna e organizacional da Meta, das discussões sobre os diferentes impactos de meios como o Instagram na sociedade atual. Assim, com a prudência de quem assiste ao desenrolar de uma série de eventos políticos pós-reeleição do presidente norte americano Donald Trump, que desencadeiam uma onda de importantes mudanças nas políticas e diretrizes norteadoras de canais como o Instagram, objeto central da discussão proposta por este trabalho, no tópico seguinte a história dessa rede social é exposta, bem como a relação de seu funcionamento com a operação de algoritmos de Inteligência Artificial e, mais detalhadamente, o panorama hodierno das normas reguladoras

vigentes.

4.2 Nasce um gigante: o Instagram e suas muitas faces em 15 anos de “*stories*”

Das tímidas aparições ao estrelato do debutante, agora com quinze anos de existência, o Instagram se configura como uma consolidada rede social que transcende as invisíveis - mas perceptíveis - paredes do espaço digital e se capilariza na vida prática reformulando dinâmicas sociais, sejam elas comportamentais, culturais e até mesmo relacionadas à operacionalização do capitalismo nos dias atuais. Antes de me ater à história em si, é salutar pontuar que a construção aqui apresentada se ampara em um fazer científico atravessado pelas percepções de quem vive imersa no Instagram desde 15 de Março de 2014, data na qual criei minha conta pessoal no aplicativo aos 18 anos. Entendo que as redes sociais são compostas por atores sociais os quais se conectam por diferentes caminhos e afinidades distintas, tornando esse um espaço de socialização envolvido pelas peculiaridades de quem os faz, desse modo, dissociar minha experiência enquanto usuária e profissional de Comunicação e Marketing que vivencia o Instagram quase desde sua fundação não faria sentido no arcabouço ao qual se propõe esta pesquisa. Assim, inicio esta seção me situando nesse contexto pontuando de onde falo, compreendendo que apesar de única, minha relação com o Instagram enquanto uma mulher negra periférica que cresceu congregando em sua própria história de vida a ascensão das redes sociais e suas repercussões na vida dos usuários, desnuda padrões que se repetiram em muitas vidas de jovens e adolescentes dos anos 90.

Destaco, ainda, que além de interseccionalizar a reflexão acerca da jornada de construção dessa rede social ao longo dos anos, a proposta é também contribuir para a disseminação de material sobre esse assunto redigidos e idealizados sob uma ótica brasileira, uma vez que as produções voltadas especificamente à história do Instagram são encontradas com maior robustez em inglês e, em muito, imbricadas pelo enaltecimento dessa rede social seja por seu sucesso no acúmulo de capital monetário ou por seus inúmeros usuários cadastrados, mas pouco vista e interpretada pelos olhos de quem “navega” das margens em direção à centralidade norte americana tão hegemônica no mercado de Tecnologia, mas também na produção de conhecimento científico e crítico sobre dispositivos e ferramentas digitais, como é o caso do Instagram.

Essa rede social foi fundada oficialmente no ano de 2010, mais precisamente em 6 de outubro daquele ano. Os ex-alunos de Stanford Kevin Systrom e Mike Krieger inicialmente lançaram uma primeira versão chamada *Burbn*, tratando-se de um aplicativo com foco em

compartilhamento de fotos, mas que também possibilitasse aos usuários fazer check-ins em lugares - algo como compartilhar com sua rede de contatos que estava ou esteve em um determinado local físico, como uma cidade, um restaurante e etc - como já oferecia a rede social Foursquare. O interesse dos primeiros usuários no compartilhamento de fotos em detrimento de outras funções embasou a movimentação da empresa em direção a um aplicativo com ênfase no compartilhamento de imagens. Assim, em março de 2011, já com essa nova diretriz, o Instagram foi relançado (Figura 14).

Figura 14 – Layout de lançamento do Instagram



Fonte: Blog da Folha (2020).

Desde de seu protótipo, o Instagram demarcou como diferencial estratégico estar disponível somente para dispositivos IOS, sistema operacional exclusivo dos dispositivos Apple. Mas por que isso importa? Apesar de estar disponível para download em todo o mundo a partir da App Store, em 2010 os EUA e alguns países da Europa eram onde estava concentrado o maior número de usuários de iphones; assim, essa escolha institucional reflete uma colonialidade no acesso à essa rede social, a qual é justificada pela premissa de que como o foco era no compartilhamento de imagens, àquela época os melhores dispositivos no que diz

respeito à qualidade de fotografias eram os iPhones. Tecnicamente essa pode ser uma justificativa aceitável, mas se observarmos que mesmo sendo disponibilizada para usuários de todo o mundo, a rede social tinha o inglês como único idioma e demandava conexão de internet estável para funcionar, é evidente que pensar para além das fronteiras norte americanas não foi uma prioridade desde o lançamento.

Essa escolha pela exclusividade para dispositivos IOS desnuda como as desigualdades digitais se solidificam enraizadas por premissas discriminatórias já socialmente postas, remontando um cenário de acesso desigual às tecnologias para grupos marginalizados. Quando do lançamento do Instagram, os iPhones estavam disponíveis à compra no mercado norte-americano por meio de três operadoras de celular: Sprint, Verizon e AT&T; a venda dos aparelhos era feita habitualmente com desconto caso o comprador optasse por um contrato de meses, em contrapartida, os aparelhos Android poderiam ser comprados com um plano pré-pago com empresas como Boost Mobile, Virgin Mobile, Cricket e Straight Talk do Walmart. Em 2011 foi divulgado pela empresa Hunch um infográfico³² com dados de um estudo comparativo de preferências entre usuários de iPhones e Android; as informações contidas nessa pesquisa - apesar da baixa amostragem (apenas usuários do Hunch) podem servir como horizonte interpretativo para qual tipo de público o Instagram estava sendo segmentado. Segundo a pesquisa: usuários de Android eram 71% mais propensos a nunca terem viajado para fora de seu país de origem, ao passo que entre usuários de IOS eram 50% mais propensos a terem visitado cinco países estrangeiros ou mais; usuários de Android aparecem como sendo 17% mais propensos a viverem nos subúrbios norte-americanos e aponta que 80% desses usuários provavelmente têm somente um diploma de ensino médio, já os usuários de iPhone eram 37% mais propensos a terem cursado ou estar cursando uma pós-graduação. Quanto à relação com seu próprio dinheiro, o estudo mostra que enquanto 26% dos usuários de IOS são mais propensos a gastarem seu dinheiro, 29% dos usuários de Android são mais propensos a pouparem.

É interessante notar também que o Instagram é um dos primeiros aplicativos de rede social a explorar com profundidade a relação entre os indivíduos e seus dispositivos, revolucionando as noções de tempo e espaço mediadas por aquilo que é capturado (ou não) por uma câmera (Frier, 2020), tendo as relações de poder socialmente estabelecidas como pano de fundo submerso por um sistema guiado pela disparidade entre lucratividade e acesso democrático a espaços físicos e/ou simbólicos, como o digital. Uma notícia datada de

³² Disponível em: <https://www.enter.co/wp-content/uploads/2011/08/Android-vs-iOS-Hunch-1.png> . Acesso em: 19.mar. 2025.

fevereiro de 2011 conta que no ano anterior, o Brasil havia recebido o maior lote de Iphones desde 2008, quando o aparelho começou a ser vendido no país; entre os meses de outubro - mês no qual o Instagram foi lançado - e dezembro, algo como 150 mil unidades foram vendidas, o recorde era de 108 mil no segundo trimestre de 2009³³. Em 2010, o aparelho mais vendido pela Apple era o iPhone 4. A versão com 16 GB foi lançada no Brasil ao custo de R\$ 1.799, enquanto a versão com 32 GB era comercializada por R\$ 2.099³⁴. No mesmo período, entre 2008 e 2011, o salário mínimo vigente no país correspondia, respectivamente, a R\$ 415,00, R\$ 465,00, R\$ 510,00, R\$ 540,00 e R\$545,00³⁵.

Diante dessa disparidade, torna-se fundamental problematizar a noção genérica de “usuários”, frequentemente mobilizada nos discursos sobre plataformas digitais. Ao questionarmos quais indivíduos efetivamente compunham esse grupo nos primeiros anos de popularização dos smartphones, emergem marcadores estruturais como classe social, raça e gênero, que não apenas condicionam o acesso às tecnologias, mas também influenciam diretamente a constituição e o perfil das bases de dados alimentadas ao longo do tempo. Assim, tais informações são centrais não apenas para uma leitura crítica inicial, mas para a compreensão dos processos históricos que moldaram o funcionamento e os vieses das plataformas como o Instagram.

Em 3 de abril de 2012 o aplicativo passou a ser disponibilizado para dispositivos android através da loja de aplicativos Google Play, esse movimento causou uma expansão de público marcada por críticas por parte de muitos usuários que já estavam na rede social. No dia da liberação, o youtuber Jonathan Morrison publicou o vídeo intitulado “*iPhone Users HATE Instagram for Android!*”³⁶ no qual comenta o fato contando que a princípio considerou essa uma medida de democratização do acesso à rede social, mas após navegar pela #Android, se deparou com publicações de usuários furiosos que reclamam da popularização para o novo público. Um dos usuários de Iphone publicou no Twitter: “*Então vocês, perdedores do Android, agora têm Instagram??.. Agora eu sei como os supremacistas masculinos se sentiram quando as mulheres puderam votar pela primeira vez...*” (Figura 15). O vídeo do youtuber tem, atualmente, 523 comentários em sua extensa maioria feitos 12 anos atrás quando publicado, no espaço de comentários do vídeo, há o contrabalanceamento de opiniões, evidenciando também que muitos usuários se mostravam preocupados com a qualidade das

³³ Disponível em: <https://blogdoiphone.com/arquivo/em-2010-brasil-recebeu-o-maior-lote-de-iphone-desde-o-seu-lancamento/> . Acesso em: 7. mar. 2025.

³⁴ Disponível em: <https://tecnoblog.net/noticias/iphone-4-fim-vendas-brasil/> . Acesso em: 7. mar. 2025.

³⁵ Disponível em: <https://www.contabeis.com.br/tabelas/salario-minimo/> . Acesso em: 7. mar. 2025.

³⁶ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=5YKX71Uch8w> . Acesso em: 20. mar. 2025.

fotos que passariam a ser compartilhadas, uma vez que os dispositivos android da época em sua maioria ofereciam câmeras de baixa resolução, além de respostas que abordavam a falta de necessidade desse tipo de problematização. A situação em questão aponta para dimensões sociais e a reprodução de discursos estereotipados velados no tocante a dimensões de raça, classe e gênero, já tão sintomáticas na sociedade norte-americana.

Figura 15 – Usuário de Iphone comenta Instagram disponível para Android.



Fonte: youtube.com/JonathanMorrison (2012)

Com o livro *No Filter - The inside story of Instagram*, Sarah Frier narra a história da rede social com base em entrevistas feitas com os fundadores, primeiros funcionários e outros atores que tiveram importante papel na consolidação da empresa. A partir dessas informações e de sua avaliação do impacto do Instagram em diferentes sociedades, a autora endossa que a rede social se capilariza como um espaço de poder, legitimação e validação social. Em números, no primeiro dia de atividade foram 25 mil usuários, em uma semana 100 mil e seis semanas após o lançamento, já eram 2 milhões de usuários presentes no Instagram (Frier, 2020). Diante desse contexto, decisões institucionais estratégicas foram tomadas de modo a assegurar que a rede social seguisse crescendo, dentre elas, a segmentação de público-alvo tendo em vista a amplificação da rede de pessoas conhecendo e aderindo ao app. Os fundadores optaram por tratar o app como uma experiência de luxo, oferecendo exclusividades a investidores que estrategicamente pudessem disseminar ainda mais o Instagram, como pessoas do segmento criativo e designers. O livro de Sarah menciona um relato de System, CEO da empresa, no qual associa a popularidade do Instagram a fatores ligados à Psicologia mais do que à Tecnologia em si, isso porque ele entendia já àquela época que como as pessoas se sentiam em relação às métricas de feedback da rede social importava mais do que o que elas faziam efetivamente dentro do app.

O que está nomeado como Métricas de Feedback no escopo desta pesquisa diz respeito à entrega feita pelo app ao usuário em resposta às suas ações, sendo as seguintes:

I) Seguidores: são considerados como seguidores os usuários que clicam na opção ‘Seguir’ e a partir desse momento passam a acompanhar publicações feitas. O volume de seguidores no Instagram é uma questão que flerta com a ideia de popularidade e relevância desde os primórdios; ter muitos seguidores na rede social é uma demonstração pública de notoriedade. É importante destacar que em 2011, por exemplo, as noções de ‘muitos’ seguidores eram diferentes do que está posto agora, em 2025, com a constante ascensão do mercado de influenciadores digitais; àquela época, uma conta com 100 seguidores era considerada bem vista no contexto da rede social, atualmente, há usuários que acumulam milhões de seguidores. Seja com 50 ou 10 milhões de novos seguidores, o que Systrom diz sobre a relação entre o Instagram e as emoções se expressa quando analisamos o possível efeito do aumento de novos seguidores, as notificações podem ser como algo viciante e a cada nova pessoa chegando, a sensação de ampliação de uma rede de pessoas em torno de si pode indicar a fagulha que dá vazão às chamas que ardem no recôndito de indivíduos egóicos e sedentos por atenção. II) Curtida/Like/Amei: essa é uma métrica-base dentro do Instagram, ela se expressa através de um símbolo de coração que é dado por seguidores e/ou não-seguidores a cada publicação feita por um usuário. Digamos que agora, enquanto escrevo, eu faça uma pausa, fotografe minha mesa com alguns livros e meu notebook e então publique essa foto em meu perfil no Instagram; em segundos essa fotografia estará circulando entre meus seguidores e outras pessoas com interesses em comum, a partir desse momento essa fotografia está sujeita a receber Likes, indicando que os usuários viram e possivelmente gostaram de algo naquela publicação. As curtidas foram naturalizadas como um medidor de valor de um post, assim, publicações com muitas curtidas são entendidas tanto pelos algoritmos do Instagram, quanto pelos usuários, como relevantes; ao passo que publicações com poucas curtidas são interpretadas como menos interessantes. III) Comentários: são espaços nos quais os seguidores e/ou não-seguidores podem deixar opiniões sobre os conteúdos postados.

Novamente a Psicologia entra como pano de fundo para o tensionamento dessa questão: a chegada da estrela teen Justin Bieber ao Instagram em 2011 é considerada um divisor de águas na história da rede social, isso porque o cantor pop recebia 50 seguidores por minuto e sempre que fazia uma nova publicação, os sistemas da rede social eram abalados. É possível falar de um cenário do app antes e depois do artista, isso porque após sua chegada o público mudou drasticamente, os fãs de Justin Bieber, adolescentes, se tornaram a extensa maioria da rede social e formataram por conta própria as dinâmicas de funcionamento da mesma, um bom exemplo disso foi a adoção da comunicação usando emojis e uma linguagem

específica, o que ainda hoje é uma marca do Instagram. É nesse contexto que cabe refletir sobre a complexidade de que adolescentes tenham fragmentos de suas vidas compartilhados em um app de rede social e mensurem o valor disso pelo número de curtidas que suas fotos recebem. Um estudo feito na Universidade da Califórnia, em Los Angeles, e publicado na revista *Psychological Science* em 2021 demonstrou que o cérebro gera uma descarga de dopamina ao receber curtidas, esse é o mesmo neurotransmissor produzido quando comemos chocolate, fazemos sexo ou ganhamos dinheiro (Sherman *et al*, 2016).

Dois anos após seu lançamento, a empresa viveu em 2012 o que pode ser considerado um de seus momentos mais marcantes: como já mencionado, inicialmente o Instagram foi disponibilizado como um aplicativo de rede social exclusivo para dispositivos IOS, mas em 3 de abril de 2012 a versão para dispositivos com sistema operacional Android foi disponibilizada; qual o impacto disso? Com o rompimento da barreira que limitava o público, em menos de 24 horas dessa atualização, o aplicativo teve mais de um milhão de downloads. Menos de uma semana depois, em 9 de abril, o Facebook anunciou a compra do Instagram por US\$ 1 bilhão³⁷; àquela altura, a empresa contava com apenas 13 funcionários ao todo e o modelo de monetização era inexistente, o que tornou a aquisição pelo Facebook uma movimentação considerada pelo mercado como uma movimentação estratégica tendo em vista eliminar a necessidade de concorrência entre as duas redes sociais.

Após a mudança de comando, o Instagram passou a receber importantes atualizações em sua aparência, funcionalidades e recursos, além das políticas e diretrizes, que ganharam robustez. Entre abril e dezembro de 2012 o layout do aplicativo foi atualizado tendo em vista tornar a experiência do usuário mais completa a partir de um refinamento da interface. Foi nesse processo que novos filtros foram incorporados, bem como as possibilidades de ajustes nos existentes aumentaram. O ano foi encerrado com o anúncio de alterações na política de privacidade e termos de uso do aplicativo; a diretriz, à época teve grande repercussão negativa entre os usuários e especialistas³⁸, isso porque o texto previa a autorização para que o Instagram vendesse fotos publicadas pelos usuários sem permissão ou compensação por isso, para fins de publicidade online. O cofundador do aplicativo se manifestou publicamente informando que a empresa não tinha intenção de vender fotos dos usuários e o texto foi revisado. Fazendo uma interpretação do fato 13 anos após e já com essa diretriz plenamente

³⁷ Disponível: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2012/04/facebook-anuncia-compra-do-instagram.html> . Acesso em: 13. mar. 2025.

³⁸ Disponível em
<https://g1.globo.com/mundo/noticia/2012/12/mudanca-na-politica-de-privacidade-do-instagram-irrita-usuarios.html> . Acesso em: 13. mar. 2025.

estabelecida, hoje é possível compreender que não se tratava da comercialização das fotografias como se interpretou à época, como, por exemplo, se fotos pessoais dos usuários fossem ser utilizadas para estampar campanhas publicitárias, mas sim que dados passariam a ser vendidos para empresas que anunciam online, de modo que as preferências dos usuários da rede social fossem tomadas como base para determinar quais anúncios apareceriam para os mesmos dentro e fora do aplicativo. Essa é uma dinâmica que é praticada no âmbito dos serviços de tráfego pago.

O período de 2013 a 2018 marca a implementação de uma nova leva de mudanças que potencializam o alcance e penetração social do Instagram, como apresenta o Quadro 2.

Quadro 2 – Visão geral de mudanças no Instagram de 2013 a 2018.

Ano	Mudança(s) implementada(s)
2013	<p>Vídeos e Monetização entram em cena:</p> <p>Em junho de 2013, o Instagram lançou a funcionalidade de vídeos com duração de até 15 segundos e passou a testar publicidade paga, a princípio, somente nos EUA; essa movimentação marca o início da monetização nessa rede social.</p>
2014	<p>Incorporação de funcionalidades:</p> <p>Foram lançados novos filtros fotográficos e ferramentas de edição de imagens; O uso de hashtags como forma de segmentação de conteúdos por nichos foi expandido e a dinâmica de parcerias com marcas e influenciadores começou a se consolidar,impulsionando a difusão ampliação desse nicho mercadológico de forma rudimentar</p>
2015	<p>Vídeos mais longos:</p> <p>Após a incorporação dos vídeos curtos em 2013, o instagram passou a aceitar vídeos com tempo máximo de até 60 segundos . Além disso, botões de ação em mensagens patrocinadas foram inseridos.</p>
2016	<p>Recurso Stories:</p> <p>No mês de agosto, o recurso Stories foi lançado como um diferencial competitivo em relação ao concorrente Snapchat; após não avançar nas negociações de compra da rede social, o Facebook criou e incorporou às funcionalidades do Instagram um formato efêmero onde fotos e vídeos desaparecem após 24 horas . Em pouco tempo esse se tornou um dos recursos mais usados da plataforma.</p>

	<p>Atualização de algoritmo de Feed:</p> <p>No mesmo ano, o algoritmo de Feed³⁹ sofreu uma mudança, deixando de exibir postagens em ordem cronológica e priorizando conteúdos baseados em engajamento e relevância</p>
2017	<p>Lives e lançamento dos Destaque para Stories:</p> <p>A possibilidade de transmissões ao vivo (Instagram Live) passou a ser disponibilizada aos usuários e a opção de salvar stories já publicados em uma nova aba chamada “Destaques” no perfil do usuário também; os Destaques surgiram como uma forma de permitir que conteúdos efêmeros se tornem permanentes.</p> <p>O Modo Superzoom, um recurso que permitia a gravação de vídeos com zoom automático e efeitos sonoros, também foi lançado naquele ano, tornando-se um recurso viral nos Stories.</p> <p>O app acumulava 700 milhões de usuários ativos mensais em 2017</p>
2018	<p>IGTV e Ferramentas para Creators:</p> <p>Lançamento do IGTV, uma plataforma de vídeos verticais longos. Esse novo recurso possuía uma aba específica nos perfis e foi interpretado por muitos como uma tentativa de competição com o Youtube. O formato acabou não tendo tanta adesão e deixou de existir em pouco tempo, evidenciando o interesse dos usuários por conteúdos menos aprofundados e com menor duração. Nesse sentido, ver uma quantidade maior de vídeos curtos se mostrou mais interessante a esse público do que focar atenção a vídeos de maior duração no Instagram.</p> <p>Com a consolidação da atuação dos criadores de conteúdo no âmbito do Instagram, a expansão das ferramentas para empresas e para esse público foi feita, incluindo a possibilidade de criação de perfis comerciais e o acesso a análises de performance detalhadas.</p> <p>O aplicativo chegou à marca de 1 bilhão de usuários ativos mensais</p>

Fonte: Elaboração própria, 2025.

A partir da observação do panorama de mudanças no intervalo de seis anos após à compra pelo Facebook, é possível notar a ampliação de funcionalidades e, principalmente, a estruturação do Instagram enquanto uma plataforma de criação e consumo de conteúdos, tendo em vista a rentabilização disso tanto ao próprio Instagram, quanto na transversalização

³⁹ O Feed do Instagram diz respeito à página principal da rede social; nela são exibidas as publicações dos usuários seguidos pelo perfil, anúncios e publicações recomendadas de contas que o usuário não segue, com base em análises algorítmicas de interesses, que consideram critérios como as contas seguidas, publicações curtidas, comentadas e compartilhadas, além de tempo de tela (ou seja, quanto tempo um usuário passa vendo uma publicação).

dessa monetização direcionando-a aos próprios Influenciadores Digitais, às marcas/empresas anunciantes e à indústria de Publicidade e Marketing Digital. Com as proporções alcançadas, o aplicativo passou a lidar com ainda mais dilemas éticos, em 2019 esse cenário ganhou novas nuances após o Instagram anunciar testes para ocultamento do número de curtidas em postagens, com vistas à redução de pressões sociais sobre os usuários. Essa movimentação demonstra mais uma vez, que a empresa tinha - e ainda tem - ciência dos impactos de sua atuação. À esta altura, importa-me colocar em discussão fatores os quais, antes de buscar esgotar a problematização dos mesmos, certamente demandam estudos específicos tendo em vista uma compreensão mais aprofundada acerca dos impactos psicológicos dessa rede social, seja para indivíduos isoladamente, seja a própria construção de percepções de mundo a nível de sociedade e cultura, uma vez que parto da compreensão de que o Instagram se configura como uma ala social cujas dinâmicas formataram, formatam e seguirão formatando a vida em sociedade, mesmo daquelas e daqueles que sequer usam essa rede social.

A medida supracitada desnuda questões como, por exemplo, a que diz respeito à ideia de Ditadura da Beleza. Longe de ser uma problemática inerente ao Instagram, ela se operacionaliza por meio dele e de outras redes sociais, pautada pela comparação que usuários fazem entre sua aparência e a de outras pessoas tomando como base simplesmente fotos publicadas na internet. Quando interseccionam essa problemática, é possível inferir alguns pontos de atenção: se algo em torno de 200 milhões de usuários do instagram têm mais de 50 mil seguidores e menos de 1 centésimo dos usuários do aplicativo têm mais de 1 milhão de seguidores (Frier, 2020), é bem certo que há uma hierarquização das noções de quem emite e de quem recebe os discursos ali disseminados; assim, tomando como exemplo a influenciadora digital brasileira Virgínia Fonseca⁴⁰, pensemos: trata-se de uma mulher branca que acumula mais de 53 milhões de seguidores no Instagram.

Virgínia tem uma fortuna estimada em R\$ 400 milhões⁴¹ e compartilha diariamente stories exibindo a vida luxuosa de uma elite milionária para um público majoritariamente feminino, o que se evidencia pela escolha estratégica de criar uma marca de produtos de beleza chamada *WePink*, acionando estereótipos de gênero socialmente vinculados a mulheres. De acordo com o Censo Demográfico de 2022, 20,6 milhões de pessoas no Brasil se declararam pretas⁴², também de acordo com o IBGE, em 2022, a maioria da população

⁴⁰ Disponível em: <https://www.instagram.com/virginia/?hl=pt-br> . Acesso em: 13 mar.2025.

⁴¹ Disponível em: <https://www.terra.com.br/diversao/gente/qual-e-a-fortuna-de-virginia-fonseca-influencer-quadruplicou-valor-em-2024,57e2fef1615cc8411f5eca080060294d0ue464he.html> . Acesso em: 14. mar. 2025.

⁴² Disponível em: <https://www.gov.br/igualdaderacial/pt-br/composicao/secretaria-de-gestao-do-sistema-nacional-de-promocao->

brasileira (60,1%) sobrevivia com até um salário mínimo per capita por mês⁴³. Como esses dados se relacionam? Qual o nível de identificação de uma mulher negra e com baixo poder aquisitivo em relação a uma influenciadora digital branca e pertencente a uma classe social diferente? É possível que o império de digital influencers como Virgínia se sustente a partir da aspiração de mulheres que dificilmente terão acesso à uma vida como a que ela tem, aos procedimentos estéticos feitos por ela e às dinâmicas socioculturais que permeiam o cotidiano compartilhado em publicações isoladas de uma rotina roteirizada. A pergunta que coloco aqui é: como se sentir bonita, bem-sucedida e feliz com uma vida “comum”, quando ao longo de todo o seu dia, uma mulher que já é socialmente marginalizada por seu gênero, raça e classe social é bombardeada por fotos e vídeos que mostram corpos e vidas perfeitas?

É possível que dessa exemplificação se extraiam diversas outras problemáticas a partir de recortes pensando em implicações para diferentes faixas etárias, por exemplo, ou segmentando como a comparação entre suas próprias vidas e aquilo que é visto circulando no Instagram pode afetar diferentes áreas da vida desses usuários. Ultimamente tem me chamado atenção como os memes sobre a vida, sobre relacionamentos amorosos, trabalho e tantos outros aspectos da vida parecem revelar o que muitos usuários chamam de “*nenhuma experiência é individual*” em comentários deixados nessas publicações; além de demonstrarem a identificação e pertencimento àqueles conteúdos, é possível tensionar como a exposição a esse tipo de publicação com teor sarcástico ou humorístico pode nortear ações, escolhas e até alterar percepções dos usuários sobre suas próprias vidas. A todos esses questionamentos e reflexões tenho atribuído a nomenclatura de “instagramização da existência”, de modo a servir como aporte interpretativo para uma possível participação desse aplicativo de rede social como parâmetro moderador de escolhas de vida, a depender do nível de importância que o Instagram tem na vida do indivíduo.

O crescimento das ferramentas de Inteligência Artificial para moderação de conteúdo antecedeu um momento crucial para uma nova expansão do Instagram, dessa vez durante a pandemia de Covid 19. Com a população mundial sob alerta e em isolamento social, as redes sociais desempenharam um papel importante para a disseminação de informações, como fonte de distração e entretenimento, como meio de rentabilização de negócios e também enquanto um espaço alternativo para o desempenho de profissões cuja atuação estava limitada à vida presencial. Assim, as lives no Instagram, por exemplo, foram um marco desse período, sejam

da-igualdade-racial/diretoria-de-avaliacao-monitoramento-e-gestao-da-informacao/informativos/Informe-edicao-censo-demografico2022.pdf . Acesso em: 14. mar. 2025.

⁴³ Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102052.pdf> . Acesso em: 14. mar. 2025.

lives informativas, para encontros religiosos virtuais, apresentações de artistas ou com o objetivo de reunir pessoas em diferentes lugares para diálogos online.

Outra inovação durante o período pandêmico foi o lançamento do recurso Reels; em agosto de 2020 o aplicativo passou a aceitar vídeos curtos de até 30 segundos tendo uma aba exclusiva para esses vídeos, movimentação estratégica tendo em vista concorrer com “a rede vizinha”⁴⁴, o aplicativo de vídeos curtos TikTok, após algum tempo a duração foi ampliada para 90 segundos. Também nesse período a opção de Assinaturas para criadores de conteúdos foi lançada, viabilizando a monetização direta pelo aplicativo. Em paralelo a isso, as discussões sobre saúde mental e impactos à vida dos usuários, sobretudo os mais jovens, seguiram ganhando destaque, sobretudo fomentando debates sobre a necessidade de regulamentação e a atuação dos algoritmos na moderação de conteúdo.

4.2.1 Recomendação Algorítmica e Moderação de Conteúdo no Instagram

A tecnologia algorítmica torna possível, rudimentarmente, que problemas computacionais específicos sejam resolvidos. De modo um pouco mais técnico, um algoritmo é um procedimento computacional responsável por tomar um valor ou conjunto de valores como entrada com o objetivo de produzir um valor ou conjunto de valores como saída, assim, trata-se de etapas computacionais sequenciais que transformam entrada em saída (Cormen *et al.*, 2009). Para exemplificar: se uma sequência de números é apresentada a um algoritmo de ordenação, com base em cálculos, ele ordenará essa sequência de acordo com o que lhe for solicitado anteriormente por meio de comandos. Algoritmos são caracterizados por I) Finitude, uma vez que devem terminar após um número finito de passos; II) Definição, pois cada instrução deve ter precisão sem qualquer ambiguidade; III) Entrada: um algoritmo tem que receber zero ou mais dados de entrada; IV) Saída: Necessariamente tem que produzir pelo menos um resultado; e V) Efetividade: isso porque todas as operações têm de ser suficientemente básicas para que sejam exequíveis, por uma pessoa ou uma máquina.

No âmbito da IA, algoritmos ganham papel fundamental para o processamento de grandes conjuntos de dados, uma vez que eles são complexos e crescem rapidamente (Big Data). Por se tratarem de cálculos matematicamente precisos, algoritmos possuem escalabilidade, assim, podem processar milhões de dados com agilidade impossível a um ser humano, além disso, por meio da identificação de tendências e regularidades comportamentais

⁴⁴ A expressão é usada ainda nos dias atuais por usuários do Instagram para se referirem ao TikTok, isso porque há boatos de que os algoritmos do Instagram limitam o alcance de conteúdos que tenham a logomarca do TikTok ou mencionam seu nome.

de dados, norteiam decisões automatizadas, não apenas para ações simples, mas também para atividades consideradas complexas como o reconhecimento de imagens, traduções textuais e até mesmo análise de sentimentos; tudo isso é feito com base em dados - os quais, nessa dinâmica, quanto em maior volume, mais proporcionarão a amplitude e aprimoramento da operação do algoritmo, tornando-o cada vez mais apto à tomada de decisões em tempo real. Assim, são utilizados para extração de padrões, estabelecimento de relações e aprofundamento de conhecimentos julgados como úteis às ações que se pretende executar com aquela IA em específico, sem esse trabalho automatizado, os dados seriam apenas informações brutas e descontextualizadas. Nesse arcabouço, algoritmos de aprendizado de máquina ganham destaque por sua assertividade para lidar com variáveis complexas, identificação de padrões ocultos que não são visíveis a olho nu, aprender com exemplos a partir de dados de treinamento, operar a generalização de dados e fazer projeções acerca de novos dados.

Com o crescimento exponencial do Instagram, o volume de dados de usuários se torna maior a cada dia, o que inviabiliza qualquer manejo humano dessa quantidade de informações. Em 2023 o número de downloads do aplicativo foi de 768 milhões e o total de usuários ativos mensais do Instagram cresceu 13 milhões no último trimestre daquele ano, totalizando 1,47 bilhão⁴⁵. Assim, é válido ressaltar que todas as ações dos usuários dentro do aplicativo se tornam em dados: curtidas, comentários, compartilhamentos, publicações salvas, comentários curtidos e respondidos, vídeos assistidos e quanto tempo de cada vídeo foi visto, portanto, há um volume de dados sendo produzido a todo momento por cada usuário que jamais seria administrável senão com a operação de algoritmos.

Os algoritmos usados no Instagram têm como função: o processamento de interações diárias, a seleção do que aparece no feed do usuário com base nas interações catalogadas e fazer recomendação de conteúdos com base no histórico de uso; assim, não é incomum notarmos que ao deixarmos uma curtida em um vídeo, por exemplo, de um gatinho passeando no parque com seu tutor, em algum tempo nosso feed estará repleto de conteúdos semelhantes a esse, isso se dá porque o algoritmo catalogou a interação com aquele conteúdo e, automaticamente, classificou e conectou o usuário àquela preferência. É desse modo que se constroem as chamadas “bolhas” online, quando o usuário recebe cada vez mais conteúdos com base em conteúdos já consumidos antes. Qual o espaço para conhecer algo novo e

⁴⁵ Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/instagram-ultrapassa-tiktok-e-se-torna-o-aplicativo-mais-baixado-do-mundo-2/>. Acesso em: 20 mar. 2025.

diferente, se as recomendações são baseadas em preferências já estabelecidas? Essa é uma problematização ambígua que toca dimensões relacionadas à liberdade de expressão, riscos de censura privada invisível e a pouca transparência das escolhas algorítmicas, já que ao mesmo tempo em que essa perspectiva, se levada a extremos, pode representar uma limitação à própria individualidade impulsionando pouca ou nenhuma abertura e acesso à democratização e pluralidade de ideias, representa também um culto à individualidade, proporcionando o conforto de se manter em seu próprio nicho online sendo privado de se deparar com informações e conteúdos desinteressantes.

Destaco, ainda, que o objeto desta pesquisa, o Racismo Algorítmico no Instagram, é diretamente impactado por essa dinâmica, uma vez que é no âmbito das recomendações e predições de preferências dos usuários que a colonialidade se manifesta, desfavorecendo negras e negros no espaço digital, não apenas no que diz respeito à visibilidade de seus rostos, mas também à circulação de sua cultura, religiosidade e luta política.

Nesse sentido, torna-se fundamental distinguir recomendação algorítmica de moderação de conteúdo, ainda que ambas operem de forma articulada no interior do Instagram. A recomendação algorítmica diz respeito aos processos responsáveis por organizar, hierarquizar e distribuir conteúdos com base em inferências sobre comportamentos, interesses e padrões de engajamento dos usuários. Já a moderação de conteúdo refere-se às práticas voltadas à remoção, restrição ou enquadramento de publicações consideradas incompatíveis com as diretrizes da plataforma, podendo envolver tanto decisões automatizadas quanto intervenções humanas. Embora distintas, essas dinâmicas se sobrepõem e produzem efeitos materiais sobre quem é visibilizado ou silenciado no ambiente digital.

Nesse contexto, pensar sobre as dinâmicas de Moderação de Conteúdo no Instagram implica a compreensão de que a Meta operacionaliza essa moderação através de uma governança de instância privada, ocupando-se de funções de ordem legislativa, executiva e judiciária (Silva, 2023), assim, a regulação dos conteúdos apresentados aos usuários nessa rede social é feita por meio de dispositivos como termos de uso, diretrizes de comunidade e normas internas mais específicas. O conselho de supervisionamento da Meta (oversight board) - responsável tanto pelo Instagram, quanto pelo Facebook - atua enquanto instância independente para revisão de situações específicas e supervisão da política norteadora de conteúdos: “(...) ele analisará um número seletivo de casos altamente emblemáticos e determinará se as decisões foram tomadas de acordo com as políticas e valores declarados pelo Facebook.” (Silva, 2023, p. 10). Quanto à implantação de técnicas para moderar conteúdos, o Instagram opera tendo em vista: Remoção de conteúdo; Redução de visibilidade

(downranking); Shadowbanning; Ranqueamento e curadoria algorítmica; Verificação e rotulação.

Enquanto a moderação tende a se manifestar de forma mais explícita, por meio de remoções, bloqueios ou notificações aos usuários, os sistemas de recomendação operam de maneira significativamente mais opaca. É nesse contexto que emerge o fenômeno conhecido como shadowbanning, caracterizado pela redução silenciosa da visibilidade de conteúdos ou perfis, sem comunicação formal ao usuário e sem explicitação clara dos critérios utilizados. Essa prática não impede a publicação de conteúdos, mas limita sua circulação, afetando diretamente o alcance, o engajamento e a possibilidade de inserção desses sujeitos nas dinâmicas de visibilidade da plataforma.

Erros com a automatização da moderação de conteúdo podem acontecer, por exemplo, devido à descontextualização de informações; imagens e contas podem ser penalizadas pela desconsideração de fatores culturais, geracionais e sociais de modo geral nesse processo, como ocorre em casos de racismo algorítmico. Questões como falhas técnicas, enviesamentos, discriminações e até mesmo efeitos psicológicos aos moderadores humanos circundam o ambiente de discussões sobre moderação de conteúdo online, além das dimensões éticas, é importante considerar que esse é um modelo de negócio que visa a rentabilização da Meta. Uma vez que “(...) a moderação de conteúdo é uma prática que, além de servir aos usuários, serve às plataformas, tornando possível a execução de seu objeto e, logo, garantindo sua utilidade.” (Silva, 2023, p. 22).

Estudos críticos sobre vieses algorítmicos demonstram que sistemas de aprendizado de máquina não operam de forma neutra, uma vez que são treinados a partir de bases de dados socialmente situadas e atravessadas por desigualdades históricas. Ruback, Ávila e Cantero (2021) indicam que esses sistemas tendem a reproduzir e amplificar assimetrias sociais quando não submetidos a processos rigorosos de auditoria e revisão. No caso do Instagram, tais vieses impactam tanto a moderação quanto os mecanismos de recomendação, reforçando processos de exclusão racial que se manifestam de forma estrutural e, muitas vezes, invisibilizada. Conforme argumentam Kremer, Nunes e Lima (2023), essa opacidade contribui para a naturalização do racismo algorítmico, dificultando sua identificação e contestação por parte dos usuários afetados.

O Quadro 3 reúne alguns eixos e problemáticas que envolvem a moderação de conteúdo do Instagram, os quais nos servem como fio condutor para uma discussão mais ampla sobre qual seria um horizonte possível:

Quadro 3 – Principais problemáticas associadas às dinâmicas algorítmicas no Instagram.

Tipo de problemática	Descrição
Detecção contextual com falhas	Artistas denunciaram que o Instagram removeu publicações com teor artístico amparado por sua política de nudez, essa denúncia levanta debates sobre a compreensão contextual expressada pela plataforma ⁴⁶ .
Enviesamento algorítmico	Especialistas discutem sobre possíveis prejuízos à visibilidade de conteúdos de grupos socialmente marginalizados devido à moderação algorítmica ⁴⁷ .
Shadowban (Restrição Oculta)	Diversos usuários notaram a redução repentina de seu alcance em publicações sem explicações claras, redução atribuída a possíveis mudanças nos algoritmos da plataforma ⁴⁸ .
Episódios de censura relacionados a sexualidade	Críticas ao Instagram surgiram devido ao bloqueio e remoção de publicações feitas por provedores de pílulas abortivas, o que levantou debates sobre censura e moderação de conteúdo relacionado à saúde reprodutiva ⁴⁹ .
Moderação automatizada	Fatores relacionados a desigualdade na moderação mundial são colocados em questão, já que análises apontaram para uma moderação mais eficiente em determinados idiomas ou regiões, em detrimento de outras, deixando-as mais vulneráveis à exposição a conteúdos inadequados ⁵⁰ . Além disso, as limitações da automatização da moderação no Instagram é posta em discussão, devido a dificuldade de compreensão para contextos culturais ou nuances linguísticas, resultando em decisões de moderação altamente questionáveis ⁵¹ .
Fake News e promoção de desinformações	Estudos apontam o Instagram como uma plataforma significativa para a disseminação de desinformação, sobretudo em contextos eleitorais. Durante as eleições de 2020, a rede social foi considerada como uma das principais fontes de fake news, permitindo conteúdos

⁴⁶ Disponível em: <http://dasartes.com.br/de-arte-a-z/em-protesto-ativistas-dizem-ao-meta-instagram-para-parar-de-excluir-imagens-sobre-arte/>. Acesso em: 20. mar. 2025.

⁴⁷ Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/moderacao-de-conteudo-por-redes-sociais-divide-especialistas-saiba-como-e-hoje/>. Acesso em: 20. mar. 2025.

⁴⁸ Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/por-que-seu-alcance-no-instagram-diminuiu%2C0402842772733810VgnVCM100000d701210aRCRD?utm_source. Acesso em: 20. mar. 2025.

⁴⁹ Disponível em: https://cadenaser.com/nacional/2025/01/24/el-doble-rasero-de-instagram-y-facebook-cambian-las-reglas-en-nombre-de-la-libertad-de-expresion-mientras-bloquean-y-ocultan-a-proveedores-de-pildoras-abortivas-cadenaser/?utm_source=.. Acesso em: 20 mar. 2025.

⁵⁰ Disponível em: https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2021/10/28/facebook-brasil-e-um-dos-tres-paises-que-mais-precisam-de-moderacao.htm?utm_source=.. Acesso em: 20 mar. 2025.

⁵¹ Disponível em: https://www.aosfatos.org/noticias/falhas-ia-moderacao-redes-sociais/?utm_source=.. Acesso em: 20 mar. 2025.

	criados para manipular informações ⁵² .
Publicidade	Os interesses comerciais e publicitários no Instagram estão sempre em discussão, isso porque a rede social é criticada por priorizar conteúdos patrocinados e de influenciadores digitais, prejudicando a visibilidade de postagens orgânicas de usuários comuns.

Fonte: Elaboração própria, 2025.

O poder e soberania de operação de big techs como a Meta possibilitam, por exemplo, que a plataforma realize sua própria análise a conteúdos tomando como parâmetro não as legislações locais vigentes, mas suas próprias políticas, verificando se um conteúdo denunciado as viola ou não, apenas em casos de maior repercussão ou que representem possíveis danos à empresa, o movimento inverso é feito. Assim, o poder excessivo da Meta, a ausência de fiscalização externa proporcional ao impacto do Instagram à sociedade e a urgência de definição de limites legais rígidos apontam para a necessidade de maior transparência acerca dos processos automatizados - ou não - de tomadas de decisões, obrigatoriedade de revisão contextual de conteúdos feita por seres humanos e regulação que assegure direitos digitais dos usuários.

⁵² Disponível em: https://tab.uol.com.br/noticias/redacao/2019/09/06/instagram-e-considera-pior-rede-social-para-fake-news.htm?utm_source=. Acesso em: 20 mar. 2025.

5 RACISMO ALGORÍTMICO

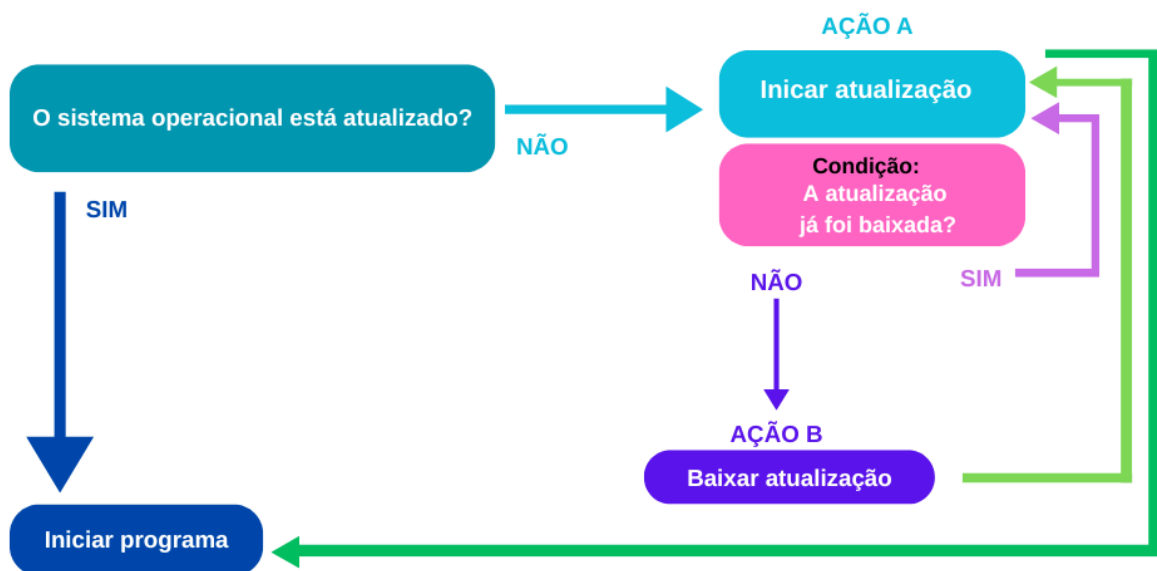
Por meio de uma revisão de literatura, na seção de encerramento da construção apresentada nesta pesquisa, elenco pontos que auxiliam uma compreensão mais aprofundada sobre racismo algorítmico a partir das principais obras do teórico Tarcízio Silva, além dedicar um tópico específico ao tensionamento à ideia de neutralidade tecnológica; o tópico seguinte se atém à reflexão sobre o que vem a significar ser uma pessoa negra em uma sociedade racista, sob a óptica das diferentes intersecções que tocam o indivíduo além da raça, a saber: gênero e classe social. Para abordar essa temática, a teoria semiótica de Charles Sanders Peirce é acionada compreendendo o funcionamento do racismo através de signos expressos com palavras, imagens, estereótipos e símbolos culturais os quais representam grupos sociais de forma negativa, criando e reforçando os preconceitos socialmente estabelecidos; os conceitos de objeto, interpretante, ícone e índice também aparecem como instrumentos de análise sobre como signos racistas são construídos, interpretados e reproduzidos na sociedade, ajudando na compreensão das bases simbólicas do racismo e fomentando meios de desconstrução e alteração dos signos e suas interpretações. A seção final tem seu desfecho com o tópico que apresenta um estudo de caso sobre racismo algorítmico com mulheres negras no Instagram e a proposição de epistemologias dissidentes como mecanismo alternativo de enfrentamento efetivo ao racismo algorítmico.

Dialogando com a perspectiva de Frantz Fanon, Kilomba (2019) apresenta o racismo como um problema branco, operacionalizado por intermédio da estrutura na qual se dão as relações sociais e estão postas as instituições vivenciadas por negros e negras. Ao evidenciar a imagem da negra Anastácia mascarada por imposição, a autora lança luz ao processo de silenciamento perpetrado, impositivamente, pelo colonialismo com seu modo perverso e violento de coagir a população negra ao longo de séculos. Em consonância com essas proposições, entendo ser esse processo de silenciamento constantemente reconfigurado, a fim de atender às demandas de um sistema sociopolítico e econômico que produz, evidencia e se sustenta por desigualdades e violações de direitos. O racismo se apresenta como produto do capitalismo, o qual usará dos meios que dispuser para garantir que aquele siga coexistindo neste, perspectiva essa demonstrada verdadeira pela prática hoje denominada de Racismo Algorítmico.

Matemático persa do período medieval, Al-Khwarizmi é tradicionalmente associado à obra *Algoritmi de Numero Indorum*, referência central para a difusão do sistema de numeração indo-arábico e origem etimológica do termo “algoritmo”. Ganhando novo

significado no século 20, quando de sua incorporação ao campo de estudos da computação telefônica, o termo passou a ser utilizado para se referir a uma sequência finita de operações explícitas cujo objetivo final é a resolução de um problema ou a realização automatizada de um cálculo. Desde seus primórdios, a utilização de algoritmos está estritamente condicionada à ação humana como ponto de partida, uma vez que, para executar plenamente sua função, um algoritmo depende da escrita sequencial de comandos em uma linguagem que o sistema seja capaz de ler para, então, desenvolver sua operação de acordo com a solicitação humana. O esquema a seguir (Figura 16) representa de forma simplificada o funcionamento de um algoritmo:

Figura 16 – Funcionamento simplificado de um algoritmo



Fonte: Elaboração própria com informações de Ionos.com, 2025.

Algoritmos são a base do funcionamento dos mais diversos sistemas incorporados na vida cotidiana contemporânea e podem ser elaborados em linguagens de programação, naturais representados por meio de fórmulas matemáticas ou até executados manualmente. Por suas características de precisão e agilidade, podem operar em sistemas de dispositivos de navegação, de recomendação - como o que é feito em lojas virtuais e dentro do Instagram, para a otimização de anúncios em tempo real, aplicativos de tradução; uma extensa lista de outras possibilidades de utilização se apresenta no contexto de big data e inteligência artificial, no qual a automatização de ações é inviável sem o uso de algoritmos devido à capacidade de organização, avaliação, processamento e manejo de grandes bancos de dados. Considerado um importante avanço à essa dinâmica, o sistema de Aprendizado de Máquina

(Machine Learning) se configura como um campo da IA que desenvolve algoritmos capazes de aprender com os dados a eles fornecidos, de modo a não necessitar de comandos explícitos para a execução de tarefas menores integradas à atividade para a qual estão designados. O quadro a seguir (Quadro 4) sintetiza o arcabouço teórico basilar sobre Aprendizado de Máquina, evidenciando que a ideia de autonomia para esses sistemas é comum às principais abordagens postas, mas uma autonomia sempre relativizável e não plena, já que o aprendizado toma como base um comando inicial, a base de dados primeira a partir da qual passa a aprender. Essa ressalva é fundamental para se pensar sobre Racismo Algorítmico, de modo que não se incorra na inconsistência argumentativa de que se os algoritmos operam com autonomia total, a responsabilidade pelas discriminações cometidas por seu intermédio seria deles próprios, tirando de cena o papel fundamental que as empresas proprietárias têm na construção e disponibilização de bancos de dados que alimentam seus algoritmos.

Quadro 4 – Comparativo teórico sobre Machine Learning.

Autoria	O que o autor diz sobre Machine Learning
<p>Definição atribuída a Arthur L. Samuel (1959)</p> <p>Referência: A. L. Samuel, "Some Studies in Machine Learning Using the Game of Checkers," in IBM Journal of Research and Development, vol. 3, no. 3, pp. 210-229, July 1959, doi: 10.1147/rd.33.0210 .</p>	<p>Definição atribuída a Samuel para a qual o ML é o campo de estudo que dá aos computadores a habilidade de aprender sem serem explicitamente programados para tal. Essa é considerada a definição pioneira sobre o assunto e tem ênfase na ideia de autonomia nesses sistemas para aprender a partir de dados sem codificação explícita. Esse é o grande marco conceitual do campo e segue reverberando até os dias atuais.</p>
<p>Tom M. Mitchell (1997)</p> <p>Referência: MITCHELL, Tom M. Machine learning. New York: McGraw-Hill, 1997. ISBN 978-0-07-042807-2. Disponível em: https://www.cs.cmu.edu/~tom/mlbook.html .</p>	<p>“Um programa de computador é dito aprender a partir da experiência E com respeito a alguma tarefa T e medida de desempenho P se seu desempenho em T, medido por P, melhora com a experiência E.”. Essa é considerada a definição formal que estrutura o ML como uma melhoria passível de mensuração, apresentando três elementos essenciais: tarefa, experiência e métrica. É a conceituação mais adotada no campo.</p>
<p>Ethem Alpaydin (2014)</p> <p>Referência: ALPAYDIN, Ethem. Introduction to machine learning. 3. ed. Cambridge: MIT</p>	<p>Define que o Aprendizado de Máquina consiste em programar computadores para otimização de um critério de desempenho usando dados de exemplo ou experiências</p>

Press, 2014. ISBN 978-0-262-02818-9.	anteriores. Nessa abordagem, o ML seria ideal para abordagens estatísticas e computacionais de leitores com base matemática.
Goodfellow, Bengio & Courville (2016) Referência: GOODFELLOW, Ian; BENGIO, Yoshua; COURVILLE, Aaron. Deep learning. Cambridge: MIT Press, 2016. ISBN 978-0-262-03561-3. Disponível em: https://www.deeplearningbook.org .	Defende que o Aprendizado de Máquina permite a computadores a extração de padrões dos dados e sua utilização para previsões ou tomada de decisões, sem serem explicitamente programados para isso, enfatizando a ideia de autonomia e aplicabilidade prática, mais especificamente em contextos de Deep Learning (aprendizado profundo).

Fonte: Elaboração própria, 2025.

Pensando em uma hierarquização dos campos de conhecimento relacionados a IA, Aprendizado de Máquina e Aprendizado Profundo (Deep Learning), é correto afirmar que a Inteligência Artificial é o campo mais amplo, o Aprendizado de Máquina um subcampo da IA que aprende com dados e o Aprendizado Profundo um subcampo de AM baseado em redes neurais profundas. O Aprendizado Profundo atua na maioria dos algoritmos utilizados atualmente e tem como base o conceito de Rede Neural Artificial, essa, consiste em um modelo lógico semelhante ao funcionamento dos neurônios humanos, ou seja, uma rede neural recebe estímulos e reage a eles produzindo uma resposta. Essa resposta é condicionada aos estímulos externos recebidos e aos parâmetros inerentes à própria rede neural. Perceba que a tomada de decisão feita por um algoritmo não é dotada de total autonomia, uma vez que mesmo no sistema de AM, ela decorre de bases de dados ou estímulos pré-estabelecidos. De acordo com Carvalho ([2009]):

Redes neurais artificiais são modelos computacionais inspirados no cérebro humano, compostos por unidades de processamento simples, que operam em paralelo e são organizadas em camadas. Cada unidade recebe sinais, processa-os e transmite uma saída para outras unidades.

Assim, enquanto o AM funciona bem com dados tabulares e opera pequenos grupos de dados com precisão, o AP, como sugere a própria nomenclatura, atua com mais profundidade superando o AM no trabalho com grandes bancos de dados e sua capacidade de operar está relacionada tanto a um número vasto de dados, quanto a diversidade no tipo deles, precisando de informações multimídia, como imagem, texto, áudio e vídeo. O Aprendizado Profundo é um tipo de AM mais específico que usa redes neurais com muitas camadas para aprender representações.

A propriedade mais importante das redes neurais é a habilidade de aprender de seu ambiente e com isso melhorar seu desempenho. Isso é feito através de um processo iterativo de ajustes aplicado a seus pesos, o treinamento. O aprendizado ocorre

quando a rede neural atinge uma solução generalizada para uma classe de problemas. (Carvalho, [2009])

De posse do conhecimento, ainda que de forma simplificada, de qual a dinâmica de funcionamento desses algoritmos, é possível compreender porque eles são tão fundamentais para a realização de ações que comandam a extensa maioria dos sistemas computacionais que são usados no cotidiano da vida moderna. Por meio de uma verificação por camadas, por exemplo, a classificação de imagens conforme a presença de animais e pessoas é feita em poucos segundos por um algoritmo de AP. IONOS (2025, tradução nossa) explica esse processo etapa por etapa:

Os dados brutos de entrada, neste caso a imagem, são analisados camada por camada. Na primeira camada de uma rede neural artificial, por exemplo, o sistema examina as cores nos pixels individuais da imagem. Cada pixel da imagem é processado com seu próprio neurônio. Na camada seguinte, arestas e formas são identificadas e, na camada seguinte, características mais complexas são examinadas. As informações coletadas são exibidas em um algoritmo flexível. Os resultados de uma camada são transferidos para a camada seguinte e alteram o algoritmo. Dessa forma, o computador consegue usar uma variedade de operações para concluir se uma imagem pode ser categorizada como um cão, um gato ou um ser humano.

O guia digital IONOS (2025) pontua que o estágio inicial desse processo é acompanhado por um ser humano, o qual treina o algoritmo de AP e corrige erros por ele cometidos, permitindo que o aprimoramento da tecnologia se dê a partir do aprendizado adquirido não só com os dados em si, mas pela moderação feita por uma pessoa responsável por checar equívocos na identificação de imagens e corrigi-los:

Após um curto período, ele pode aprimorar seu reconhecimento de imagens de forma independente. À medida que a interligação entre os neurônios na rede muda e a ponderação das variáveis dentro do algoritmo é adaptada, certos padrões de entrada (diferentes tipos de imagens de gatos) levam, com cada vez mais precisão, aos mesmos padrões de saída (o gato sendo reconhecido). Quanto mais material de imagem estiver disponível para o sistema aprender, melhor. (IONOS, 2025, tradução nossa).

Apesar de figurarem como avanços significativos no campo da IA, a aplicação de algoritmos de Aprendizado Profundo em mecanismos como o reconhecimento facial, por exemplo, desnuda o Racismo Algorítmico como problemática a ser enfrentada, uma vez que práticas antirracistas de treinamento e avaliação de IAs, sobretudo a nível de contexto geográfico e social, ainda não são uma realidade estabelecida. Assim, estudos científicos, sociedade civil e relatos de usuários apontam para a possibilidade de que sistemas regidos por esses algoritmos apresentam taxas de “erro” superior ao identificar pessoas negras ou de outras populações socialmente historicamente marginalizadas, sinalizando para a urgência de discussões sobre ética no tratamento de dados e falta de representatividade na modelagem algorítmica.

Apesar da conceituação de Racismo Algorítmico ter ganhado destaque em debates relativamente recentes no campo da tecnologia que aborda desigualdades e justiça digital, sua formulação original foi proposta em artigo publicado em 2016 por Syed Mustafa Ali, intitulado "A Brief Introduction to Decolonial Computing", em tradução literal "Uma Breve Introdução à Computação Decolonial". O texto apresenta uma abordagem inovadora e crítica à computação sob uma óptica decolonial, compreendendo o racismo algorítmico como uma manifestação estrutural da colonialidade e não apenas um tipo de efeito colateral técnico ou enviesamento de dados. Para o autor, essas lógicas coloniais historicamente constituídas seguem operantes, agora por meio de sistemas computacionais atuais (Ali, 2016).

O autor propõe que o racismo algorítmico contempla duas dimensões analíticas que se diferenciam entre si, uma ôntica e outra ontológica. A primeira estaria relacionada ao plano empírico e observável dos vieses raciais incorporados aos dados e algoritmos; isso significa que as desigualdades já postas socialmente seriam reproduzidas de forma automática por sistemas, uma vez que esses se embasam em dados já enviesados e, portanto, refletem padrões discriminatórios em suas tomadas de decisões e ao classificar dados. A dimensão ontológica propõe uma crítica aprofundada e epistêmica, cujo raio de alcance abarca os fundamentos políticos e de construção de conhecimentos que norteiam a Computação enquanto campo. É nesse contexto que é defendida a não-neutralidade da tecnologia como fundamento para afirmar que pressupostos oriundos da modernidade ocidental e do colonialismo moldam a operação da tecnologia, a qual se mostra um instrumento de classificação racial pautado por uma nova gramática técnica.

A partir da concepção de racismo algorítmico proposta por Ali, compreendemos que a análise não se limita às dimensões técnica e ética da computação, mas se estende a uma crítica mais ampla do próprio modelo civilizacional que sustenta a noção de racionalidade algorítmica. Nessa perspectiva, entendemos os algoritmos como parte de um processo contínuo de atualização de um regime de poder racializado, historicamente marcado pela produção e organização de hierarquias coloniais fundamentadas nas diferenças humanas. Sob essa ótica, concebemos a tecnologia como uma extensão contemporânea de um aparato de dominação racial que se manifesta por meio de linguagens computacionais, infraestruturas digitais e modelos matemáticos socialmente legitimados como neutros e objetivos. Ao adotar essa abordagem, não apenas inserimos o debate racial no centro das discussões sobre tecnologia digital, justiça e descolonização do saber técnico, como também propomos um deslocamento analítico que ultrapassa soluções estritamente técnicas, direcionando nosso olhar para as estruturas que sustentam essas assimetrias. Essa proposta implica repensar as

bases da computação moderna, questionando como essa estrutura é determinante à manutenção e atualização de sistemas de exclusão racial.

Os mecanismos de Reconhecimento Facial figuram como exemplo nítido de como a discriminação racial se estende ao âmbito das tecnologias digitais. Em 2009 um homem negro compartilhou em sua conta no Youtube⁵³, um vídeo que mostra o sistema de reconhecimento facial do software da Hewlett-Packard falhando na detecção do seu rosto; o mesmo não acontecia quando o rosto de uma pessoa branca era analisado. Esse caso é considerado um marco significativo para o início de mobilizações no âmbito acadêmico, nas quais passamos a colocar os algoritmos como alvo de auditorias. Oito anos após a publicação do vídeo, Joy Buolamwini, então estudante negra do Massachusetts Institute of Technology, realizou uma conferência online na qual evidenciou a incapacidade de determinados sistemas robóticos reconhecerem o seu rosto, expondo falhas estruturais nos sistemas de reconhecimento facial.

Já no Brasil, em 2021, um usuário da rede social TikTok compartilhou o insucesso em inúmeras tentativas de cadastramento de sua biometria facial em um sistema bancário. O homem negro contou que ao usar o sistema, era orientado a realizar nova tentativa com os olhos descobertos, mesmo não estando apenas com o rosto em boa iluminação diante da câmera sem qualquer adereço; o interlocutor então tenta realizar o mesmo procedimento usando a foto do ator Chris Hemsworth, um homem branco, localizada na internet. Nesse caso, a IA do sistema bancário imediatamente fez o reconhecimento⁵⁴. Alguns anos antes, em 2016, um aplicativo chamado FaceApp divertia usuários de redes sociais ao entregar opções de filtros para envelhecimento, rejuvenescimento, mudança de gênero e outras funções; o uso era simples: o usuário baixava o aplicativo, fazia o upload da foto que gostaria de modificar e aplicava o filtro de sua preferência. Um desses filtros, denominado *Hot* - uma associação à ideia de tornar a foto mais *sexy*, iluminava tons de pele, de modo que os rostos ficavam mais brancos, olhos claros e traços físicos modificados (Figura 17) , desencadeando uma onda de acusações de associação de beleza ao fenótipo de pessoas brancas por parte de usuários. À época a empresa atribuiu a situação a um “efeito colateral” de sua rede neural, retirando o filtro do ar e se desculpando publicamente⁵⁵.

⁵³ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=t4DT3tQqgRM>. Acesso em: 17 maio 2023.

⁵⁴ @sociedadepretadospoetas. Tiktok, 24 de dezembro de 2021. Disponível em: <https://www.tiktok.com/@sociedadepretados-poetas/video/7045306381703924998>. Acesso em: 19 jun. 2025.

⁵⁵ EL PAÍS Brasil. *Aplicativo FaceApp ‘branqueia’ os usuários para torná-los “mais sexy”*. Brasília, 25 abr. 2017. Seção Tecnologia. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2017/04/25/tecnologia/1493122888_029183.html. Acesso em: 20 jun. 2025.

Figura 17 – Usuário negro testa filtro Hot do FaceApp



Fonte: El País, 2017.

A observância a uma vasta quantidade de casos dessa natureza tem mobilizado não apenas ativistas e militantes da pauta étnico-racial, mas também pesquisadoras e pesquisadores a uma articulação acadêmica em prol de reflexões críticas e incidência nesse espaço de construção de saberes. Tarcízio Silva é um pesquisador brasileiro cuja atuação articula pesquisa acadêmica, ativismo e formação crítica no tocante à governança e impactos sociais de tecnologias digitais como internet e inteligência artificial. O quadro (Quadro 5) a seguir apresenta uma síntese de sua trajetória, elencando principais conceitos e contribuições referentes ao debate sobre regulação da tecnologia no Brasil:

Quadro 5 – Perfil e atuação de Tarcízio Silva

Formação	Doutor em Ciências Humanas e Sociais pela UFABC; mestre em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela UFBA; especialista em Direito Internacional e Direitos Humanos. ⁵⁶
Atuação Institucional	Senior Tech Policy Fellow (2023-2025) e Tech + Society Fellow (2020-2022) pela Fundação Mozilla; Curador do projeto Desvelar (2023); Fellow na Ação Educativa/Mozilla (2020–2022); Consultor na Nanet e Professor no Instituto Sumaúma.
	Racismo algorítmico; necropolítica algorítmica; Reconhecimento facial;

⁵⁶ SILVA, Tarcízio. Sobre. Blog pessoal, 2025. Disponível em: <https://tarciziosilva.com.br/blog/sobre/>. Acesso em: 26 jun. 2025.

Áreas de Pesquisa	Moderação de conteúdo; Governança; Justiça Racial em Inteligência Artificial.
Publicações	Autor de <i>Racismo Algorítmico: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais</i> (2022); organizador de coletâneas como <i>Comunidades, algoritmos e ativismos digitais</i> (2020), <i>Griots e Tecnologias Digitais</i> (2023), <i>Estudando Cultura e Comunicação com Mídias Sociais</i> (2018) ⁵⁷ , <i>Fluxos em Redes Sociotécnicas: das micronarrativas ao big data</i> (2019) e <i>Monitoramento e Pesquisa em Mídias Sociais: metodologias, aplicações e inovações</i> (2016).
Conceitos-chave	O termo “racismo algorítmico” aparece como continuidade do racismo estrutural; discute ainda a invisibilidade e hipervisibilidade digital de pessoas negras; sua tese de doutorado aborda o racismo algorítmico e sua relação com a regulação da inteligência artificial, com foco na elaboração do Projeto de Lei 2338/2023.

Fonte: Elaboração própria, 2025.

A partir da análise de obras já publicadas por Tarcízio Silva, foram identificadas produções com teor crítico e interdisciplinar materializadas em 11 publicações divididas entre cinco capítulos de livros, quatro artigos científicos e dois artigos publicados em anais de simpósios e congressos. A temática abordada com destaque nessas obras é o Racismo Algorítmico, que aparece em dez das onze obras analisadas; necropolítica digital aparece como temática em três textos, regulação de IA em dois e fake news e desinformação política é abordada em uma obra específica.

Em termos conceituais, o autor versa sobre racismo algorítmico, opacidade algorítmica, colonialidade de dados e branquitude enquanto categorias estruturantes dos textos as quais são o pilar crítico que propicia o diálogo entre raça, tecnologia e poder. Assim, a produção analisada evidencia uma profunda contribuição de matrizes interdisciplinares que coloca em diálogo campos como Comunicação, Sociologia, Direito, Ciência da Computação e Estudos Críticos da Raça, reforçando, assim, o caráter transversal da atuação do teórico enquanto crítico às tecnologias digitais sob uma óptica decolonial e antirracista. O quadro (Quadro 6) a seguir reúne uma seleção de publicações que compõem o núcleo de sua produção científica, cuja categorização abarca aspectos como o tipo de produção, temas

⁵⁷ SILVA, Tarcízio. **Racismo Algorítmico: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais**. São Paulo: Edições Sesc, 2022.

SILVA, Tarcízio (org.). **Comunidades, algoritmos e ativismos digitais: olhares afrodiaspóricos**. São Paulo: LiteraRUA, 2020.

SILVA, Tarcízio (org.). **Griots e Tecnologias Digitais**. São Paulo: LiteraRUA, 2023.

SILVA, Tarcízio. **Estudando Cultura e Comunicação com Mídias Sociais**. Brasília: IBPAD, 2018.

centrais e os principais conceitos abordados, fornecendo, assim, uma base para a análise crítica dos aportes teóricos e metodológicos de sua autoria.

Quadro 6 – Sistematização quali quantitativa das Obras de Tarcízio Silva

Obra	Tipo	Tema Central	Conceitos-chave	Observações
Algorithmic Necropolitics (2023) – Sexualidad, Salud y Sociedad	Artigo científico	IA e necropolítica	Necropolítica, dados e controle, racismo algorítmico	Publicado em periódico acadêmico internacional; também traduzido para espanhol.
Visão Computacional e Racismo Algorítmico – Revista ABPN (2020)	Artigo científico	Branquitude na IA	Branquitude, opacidade algorítmica, machine learning	Publicação de referência no campo racial e educacional.
Teoria Crítica da Raça na Regulação de IA – Algoritarismos II (2024)	Capítulo de Livro	Regulação da IA	Regulação da IA Teoria Crítica da Raça, direitos digitais, justiça algorítmica	Livro com foco jurídico e político-institucional.
Teoria Racial Crítica e Comunicação Digital – Fluxos em Redes Sociotécnicas (2019)	Capítulo de livro	Comunicação digital e raça	Dupla opacidade, teoria racial crítica, tecnopolítica	Contribuição teórica original sobre "dupla opacidade"
Controversies on Algorithmic Harms – Revista Observatório (2020)	Artigo Científico	Discurso corporativo sobre IA	Danos algorítmicos, linguagem empresarial, crítica sociotécnica	Comparativo internacional; versão em português disponível
Racismo	Artigo em	Microagressões	Racismo em código,	Reflexão introdutória a

Algorítmico em Plataformas Digitais – Anais LAVITS (2019)	anais	em plataformas digitais	plataformas, algoritmos sociais	fenômenos como bias embutido em sistemas digitais.
APIs de Visão Computacional – Revista Logos (2020)	Artigo científico	Computação visual e discriminação algorítmica	APIs, mediação algorítmica, bancos de imagem	Resultado de pesquisa empírica colaborativa com relatório técnico em inglês.
Colonialidade difusa no aprendizado de máquina – Colonialismo de Dados (2021)	Capítulo de Livro	Colonialidade algorítmica	Opacidade, ImageNet, epistemologia crítica	Análise densa sobre datasets e epistemologia dominante no Machine Learning.
Mapeando Imagens de Fake News com IA – Anais CONEC (2018)	Artigo em Anais	Desinformação e eleições	Imagens de desinformação, inteligência artificial aplicada	Pioneiro no uso de IA para mapear padrões de desinformação visual.
Dos autômatos às redes difusas de agência – Vestígios do Futuro (2020)	Capítulo de Livro	Ficção científica e crítica racial	Racismo algorítmico, robótica, agência difusa	Ensaio crítico interseccionando cultura pop (Asimov) e estudos de raça e tecnologia.

Fonte: Elaboração própria, 2025.

O que Tarcízio Silva (2022, p. 69) nomeia por Racismo Algorítmico refere-se ao “modo pelo qual a disposição de tecnologias e imaginários sociotécnicos em um mundo moldado pela supremacia branca realiza a ordenação algorítmica racializada de classificação social, recursos e violência em detrimento de grupos minorizados”. Nesse processo de violação racial, temos que determinados grupos se tornam propensos e sujeitos aos erros tecnológicos em relação a outros, colocando em mais um momento histórico a população negra sob ameaça. Silva (2020) acrescenta a essa discussão o conceito de dupla opacidade, o qual aponta a maneira como os discursos hegemônicos invisibilizam “tanto os aspectos

sociais da tecnologia quanto os debates sobre a primazia de questões raciais nas diversas esferas da sociedade” (Silva, 2020, p. 2).

O sistema de aprendizagem de máquina baseado na estruturação de redes neurais tem como ponto de partida os estímulos externos a ele apresentados, sendo fonte de aprendizagem e, por conseguinte, repetição de padrões. Assim, o modo como são categorizados os bancos dados não leva em conta a diversidade, sobretudo racial, e acaba por ser um espelho cujo reflexo apresenta uma sociedade desigual, racista e que estereotipa indivíduos negros; em suma, os algoritmos são levados a um aprendizado para reproduzir discriminações de cunho racial ao serem alimentados por bancos de informações que lhes dizem apenas o que é algo, mas não se preocupam em dizer também o que esse mesmo algo não é.

Silva (2022) alerta para o fato de que os não são neutros, mas sim codificações que incorporam e amplificam preconceitos já estabelecidos socialmente, o que reforça ainda mais a necessidade de debates relativos ao poder de decisão sobre segurança e ameaças e padrões de beleza aceitáveis ou não. Quando o algoritmo de um banco barra uma pessoa em um sistema de análise de crédito tomando como base a localização de seu endereço se ela se situa em uma comunidade periférica, por exemplo, ou uma publicação de uma pessoa negra é excluída de uma rede social sob a alegação de estar incitando crime ou sem justificativa, essa tomada de decisões reflete o acionamento de estereótipos historicamente mobilizados quando se pensa em pessoas negras. Silva (2020) ressalta que o racismo algorítmico não só reproduz, mas contribui para a perpetuação de desigualdades raciais e o favorecimento de privilégios da branquitude:

“Não só o racismo algorítmico intensifica e brutaliza ainda mais a distribuição de poder em prol da branquitude, como também promove a opacidade dos seus mecanismos com o apoio da lógica do aprendizado de máquina. Sistemas de ordenação de valores, oportunidades, vigilância e respeito à humanidade são alimentados com histórico de milhares de pontos de dados desiguais, reproduzindo as dinâmicas sociais-políticas do passado em um loop de feedback cada vez mais opaco” (Silva, 2020)

O estabelecimento de uma distinção entre "agência" em algoritmos e uma espécie de uso instrumental de mecanismos racistas seriados se faz necessária no tocante à compreensão acerca da tecnologia enquanto um meio através do qual os sistemas de opressão se perpetuam. Assim, Tarcízio Silva ressalta os algoritmos como ferramentas às quais cabe a execução de ações moldadas por decisões humanas, e não enquanto sujeitos conscientes e intencionais. A questão aqui não repousa sobre o algoritmo em si como causa final da problemática, mas como mais um mecanismo de validação de desigualdades raciais cujas funções são performativas de exclusão, vigilância e controle.

Partimos da compreensão de que a tecnologia não é apenas moldada por desigualdades sociais, mas também atua ativamente na sua reprodução, reforçando um caráter cíclico no qual dados históricos, decisões automatizadas e estruturas raciais se retroalimentam (Benjamin, 2019). Ao discutir a noção de discriminação diferenciada por design, compreendemos que sistemas automatizados são projetados de modo a tornar a desigualdade tecnicamente invisível, ainda que operem por meio de classificações e pressupostos que ampliam processos de marginalização.

Nesse mesmo horizonte analítico, dialogamos com Browne (2015), que aponta para a existência de uma continuidade histórica entre o passado colonial e as arquiteturas digitais contemporâneas. A partir do conceito de racialização da vigilância, entendemos que práticas, políticas e performances de vigilância participam da produção de normas raciais e exercem poder na definição do que é considerado aceitável ou deslocado no tecido social.

A partir da observação articulada e convergente dos pressupostos teóricos supracitados é possível notar que não é acidental ou ocasional o uso instrumental de algoritmos em contextos racistas, mas um desdobramento sociotécnico cuja premissa basilar automatiza e sistematiza o racismo legitimando-o a partir de um inverídico vislumbre de eficiência e objetividade. Assim, como afirma Silva (2022), o algoritmo atua como “qualificador do racismo”, não sendo responsável por criar a estrutura discriminatória, mas intensificar e atualizar se utilizando de processos automatizados, tornando essa discussão o caminho inicial para o debate mais abrangente acerca da neutralidade na tecnologia.

5.1 Neutralidade da Tecnologia: implicações da não-objetificação dos sistemas computacionais

A ideia de neutralidade é precedida, inevitavelmente, pela premissa da existência de um conflito para o qual deve-se assumir um lado, tomar partido. Etmologicamente, “neutro” decorre do latim “ne-uter”, cujo significado literal é “nenhum dos dois”, remetendo, assim, à propriedade de algo destituído da atribuição de valores ante uma contraposição (Auroux, 1990, p. 1744). Logo, quando se fala em neutralidade na esfera comum do termo, acaba-se por evocar a parcialidade, ainda que de modo inconsciente, uma vez que ao não escolher por algo, tem-se uma escolha posta. A própria negação às opções apresentadas no âmbito de um conflito, seja ele qual for, já configura a manifestação de uma subjetividade que se opõe ao princípio básico da neutralidade. Assim, sob a justificativa da abstenção de escolher por algo,

em prol da imparcialidade, o indivíduo neutro deixa escapar por entre os dedos inclinações, preferências e/ou objeções.

O tensionamento do conceito de neutralidade quando se fala em seres humanos parece-me relativamente menos complexo, quando comparado à proposição desse mesmo movimento no tocante a aparatos tecnológicos. Questionar a habilidade - ou inabilidade - de um indivíduo para ocultar sua própria subjetividade perante as mais variadas situações, envolve a compreensão de que uma pessoa é caracterizada como tal, essencialmente, por possuir agência; ser dotada de capacidade de processar a experiência social, de enfrentar a vida, ainda que sob extrema coerção. Considerados os devidos limites de informação, incerteza e restrições físicas, normativas ou político-econômicas que o envolva, o ator social detém conhecimento e é capaz de resolver problemas, aprender modos de intervenção no fluxo de eventos sociais que o cerca e monitorar suas próprias ações, analisando a reação dos outros ao seu comportamento e avaliando circunstâncias inesperadas às quais está sujeito (Giddens, 1984: 1-6).

Mas, e quando voltamos o olhar a uma ferramenta tecnológica e não a um ser humano: quais critérios podem ser utilizados para classificar, por exemplo, uma Inteligência Artificial como neutra? Um algoritmo estaria sujeito a quais inclinações, uma vez que não possui autonomia para gerar pensamentos, mas funciona com base em aprendizagem e repetição de padrões, a partir de dados pré-estabelecidos? Considerando o apontamento do questionamento anterior, é possível inferir que a tomada de decisão mediada por tecnologias é completamente livre de interferências e, portanto, o mais próximo que a sociedade moderna pode experimentar de uma neutralidade plena?

Como fio condutor dessa discussão, julgo ser pertinente traçar um breve percurso histórico de como a incorporação de tecnologias ao cotidiano nos trouxe ao panorama atual, no qual, o senso comum atribui à tecnologia, confiabilidade, neutralidade, exatidão e imparcialidade caráter símile, em um processo superficialmente encarado como natural mas, que, na realidade, demandou legitimação, validação, estabelecimento pleno e, por fim, naturalização.

Partindo da concepção de Tecnologia enquanto conjunto de conhecimentos e informações organizados, provenientes de fontes diversas como descobertas científicas e invenções, obtidos através de diferentes métodos e utilizados na produção de bens e serviços (Corrêa, p.250, 1999), entendo que toda e qualquer técnica desenvolvida a partir de atividade humana pode ser abarcada por esse conceito. Detenhamos-nos, portanto, por um instante a refletir sobre o passado: o domínio do fogo no paleolítico, a invenção da roda e a fundição de

metais, por exemplo, configuram grandes marcos históricos que se tornaram facilitadores da sobrevivência em sociedade. Se no caso do fogo, foram necessárias inúmeras tentativas até à completa substituição do processo de esperar pela vinda de um raio do céu, pela geração própria de chamas sempre que se fizesse necessário utilizá-las, pode-se conjecturar que a aprendizagem de como dominar o fogo se fez mediante tentativas, erros, dúvidas e a superação de medos relacionados ao desconhecido. Uma vez superados esses desafios iniciais, estabeleceu-se a inserção dessa tecnologia à vida cotidiana, reforçando a proposição de que essas têm significativo potencial de transformar diferentes esferas sociais (Santaella, 2008) tão logo sejam difundidas e validadas coletivamente.

Com a queda do Império Romano e ascensão do cristianismo, sob forte influência da Igreja Católica, a Idade Média demarca um momento de difusão de tecnologias e formas de construção do pensamento, cujos desdobramentos ainda hoje reverberam. A fundação das *universitas*, por exemplo, que se apresenta como movimento revolucionário em resposta às escolas monásticas, à época responsáveis por controlar a educação a partir de um viés religioso, impedindo a liberdade de pensamento e centralizando a produção de conhecimento a temáticas como divindade, alma e assuntos afins, como forma de evitar questionamentos à Igreja decorrentes do estímulo à criticidade dos estudantes. À ciência medieval atribui-se o desenvolvimento de técnicas agrícolas inovadoras, como o uso do arado, a criação do telescópio no período pós-Peste Negra, a criação do microscópio - que, mais tarde, se mostrou fundamental para a constatação do heliocentrismo copernicano, por Galileu Galilei -, além do desenvolvimento de tecnologia medievais, tais como óculos, relógio mecânico, catapultas, espelho, janelas de vidro (oriundas dos vitrais), chaminés e moinhos.

A imprensa de Gutenberg, na Idade Moderna, se configura como outro marco revolucionário quando se fala em tecnologias e sua incorporação ao cotidiano coletivo. Partindo da concepção de que a escrita e a invenção do alfabeto configuram a maior invenção do homem (McGarry, 1999, p 72), ao criar a prensa, Gutenberg elevou à uma nova potencialidade a dinâmica de reprodutibilidade da palavra, uma vez que “a imprensa não consiste somente num sinal qualquer sobre o papiro, pergaminho ou papel, mas também e, sobretudo na reprodução rápida e ilimitada da escrita ou da palavra”. [...] (Martins, 2002, p. 127). Em um contexto de transição do sistema feudal para o capitalista, após a queda de Constantinopla e em um período marcado por revoluções como a Reforma Protestante (1517) que acentua o enfraquecimento da hegemonia do catolicismo nas mais distintas esferas sociais, Revoluções Inglesa (1642) e Francesa (1789), a invenção de Gutenberg posiciona-se como um expoente desenvolvimento tecnológico na sociedade ocidental.

Da imprensa de Gutenberg à era ‘artificialmente inteligente’ que hoje vivenciamos, o parâmetro de confiabilidade conferido aos dispositivos tecnológicos só foi acentuado ao longo do tempo e essa relação - defendo - não se trata estritamente de os indivíduos identificarem benefícios na utilização dessas tecnologias no cotidiano, mas, principalmente, de uma organização sistêmica orquestrada para conferir à Tecnologia validação e legitimidade cada vez maiores, de modo que os dispositivos sejam naturalizados pelo senso comum como parte fundamental ao progresso social, à facilitação de atividades outrora analógicas e, sobretudo, completamente isentos e neutros.

Contudo, cabe a reflexão: a quem interessa que a sociedade enxergue a tecnologia como neutra? O mito da neutralidade tecnológica dá vazão à confiabilidade, adesão e cessão de informações pessoais irrestritas. Por que ler os termos de responsabilidade ao criar uma conta no Facebook, se “todo mundo” está conectado a essa rede social? Qual a razão lógica para investir tempo na leitura das Diretrizes e Políticas do Instagram, se esse mesmo tempo pode ser investido em consumir os conteúdos disponíveis? O que exatamente autorizamos ao concordar que um smartphone monitore nossa localização por tempo indeterminado, ou ao permitirmos o uso da câmera e do microfone dele? Onde exatamente ficam armazenados nossos históricos de pesquisas no Google? Para onde esse dado vai e por quê? E as fotos apagadas do celular, do notebook, da *nuvem*, para onde vão? Ao fomentar gatilhos relacionados a benefícios na esfera pessoal, as grandes empresas de tecnologia Ao fomentar gatilhos associados a benefícios na esfera pessoal, observamos que as grandes empresas de tecnologia tendem a retirar de cena a dimensão processual, organizacional, burocrática e político-social que estrutura nossa relação cotidiana com seus dispositivos e ferramentas. tiram de cena a dimensão processual, organizacional, burocrática e político-social que envolve nossa relação cotidiana com seus dispositivos e ferramentas. É como uma grande cortina de fumaça que se põe entre o indivíduo e aquilo ao qual ele se submete, para não ficar de fora do que “todo mundo” está usando, fazendo, pensando ou ignorando.

Microsoft, Apple, Amazon, Google e Meta são atualmente as cinco maiores empresas de tecnologia do planeta, sendo, a última, um grupo composto por quatro empresas que representam a quase totalidade do que se conhece por rede social no mundo: Facebook, Messenger, WhatsApp e Instagram. A big tech fundada por Mark Zuckerberg reportou lucro de US\$ 14,02 bilhões no quarto trimestre de 2023, o que representa uma alta de mais de 200% quando comparada ao valor reportado no mesmo período do ano anterior; o lucro diluído por ação aumentou de US\$ 1,76 para US\$ 5,33.

O exemplo supracitado é apenas um, capaz de demonstrar com riqueza de detalhes como o mercado de tecnologia representa uma peça fundamental à retroalimentação do sistema econômico, político e social que move o mundo. Tomando como base as concepções de Karl Marx sobre capitalismo e partindo do conceito de mais-valia, tem-se que a premissa básica desse sistema é a relação entre trabalho assalariado e capital, a produção daquele se dá por meio da expropriação do valor de trabalho do proletariado por quem detém os meios de produção. Pensemos, ainda, que o valor de troca de uma mercadoria, segundo Marx (2008), seria proporcional à quantidade de trabalho despendida em sua produção, no entanto, ao aplicar esses preceitos à precificação de uma mercadoria, os donos dos meios de produção têm, ainda, a necessidade de obter lucros em relação à mesma. É justamente nesse ponto que nossa discussão ganha forma. Em um sistema cuja operacionalização de suas relações de produção e aquisição de bens está permeada pela unilateralidade lucrativa, os caminhos utilizados para manter essa estrutura de pé podem - e são - os mais distintos, mas tendo em comum uma mesma finalidade.

Para além da estruturação interna, do modo como são construídas narrativas, conceitos, não obstante o *Branding*, *Neuromarketing*, as otimizações feitas diariamente em campanhas de Tráfego Pago e tantos outros mecanismos que reforçam nos indivíduos o desejo pela compra, criando necessidades ou fomentando às existentes, concepções como a ideia de neutralidade da tecnologia são difundidas com vasto suporte midiático, tendo em vista a manutenção de uma posição não questionadora por parte de quem paga para perpetuá-las, sem sequer saber ou pensar a esse respeito. Éric Sadin (2015) defende que hoje estamos diante de uma nova era da história da técnica, na qual, entendo, o recurso vital à sustentação do mercado tecnológico - sustentáculo do mundo capitalista contemporâneo - são os dados. Algoritmos se alimentam de dados e os geradores desses dados somos todos nós, que os cedemos à uma espécie de “virtualização” do cotidiano, movimentando, assim, um sistema cuja matéria-prima é a transformação massiva de informações individuais em dados a serem, posteriormente, estocados e usados como facilitadores e até mesmo mediadores de relações de consumo. No âmbito científico responsável por fundamentar teoricamente a Tecnologia, a premissa de que os dispositivos tecnológicos são como “caixas-pretas” (Latour, 2011) é amplamente difundida, analogia essa que acaba por rotulá-los como abstrusos e inquestionáveis, com utilidade muito mais para reforçar ou refutar perspectivas a respeito de algo; eles ocupam um lugar de superioridade, de detentores de uma verdade absoluta, quase nunca a posição de serem também questionados. É assim que o mito da neutralidade tecnológica ganha forma e força.

Gillespie (2018) contribui significativamente para a ampliação dessa discussão ao colocar em pauta a ideia de “opacidade algorítmica”, dizendo respeito a individualização e compartimentalização de erros perpetrados por esses dispositivos. Em que consiste o referido conceito? A indústria vende produtos/serviços sob a argumentação de serem praticamente entidades superiores à humanidade, e quando falhas decorrem deles, essas são atribuídas - bem como sua responsabilização - ao dispositivo em si, ao caso em si, ao indivíduo, nunca dando margem às atenções serem voltadas à plataforma.

Como argumento ao longo deste trabalho, a ideia de neutralidade tecnológica atua como um recurso discursivo que desloca o olhar crítico das condições estruturais que orientam o desenvolvimento tecnológico. Ao ser apresentada como objetiva e imparcial, a tecnologia passa a encobrir os modos pelos quais é apropriada pelo capitalismo contemporâneo, integrando-se a ele como um mecanismo de manutenção e reprodução de suas lógicas de poder. A criação e potencialização de necessidades ao indivíduo moderno, está imbricada a fatores como a introjeção do que antes lhe era fruto de uma coercitividade social externa a ele próprio, uma vez que, como propõe Han (2017), o sujeito do desempenho da modernidade tardia já está plenamente convencido a cumprir regras inerentes à sociedade do esgotamento. Esse contexto social pautado por uma responsabilização extremada do indivíduo em detrimento da distribuição de responsabilidades de modo equiparado entre indivíduos e instituições sociais, aliado à fragilização de relações configurada pela liquidez assertivamente apontada por Bauman (2000), conferindo à tecnologia a posição deificada de quem executa com excelência, entretém com imparcialidade e legítima fatos com propriedade, sem que haja a necessidade de qualquer questionamento; como em um dogma cristão, suas falhas não representam erros inerentes à ela mesma, mas sim desnudam a falta de compreensão, habilidade e/ou conhecimento de seus “devotos”.

É importante salientar que tal abordagem, apesar de parecer se assemelhar com as proposições do chamado Movimento da IA Benéfica, para o qual - como proposto por Tegmark (2017) - o momento que vivemos com as inteligências artificiais é visto sob a perspectiva de que “talvez e pela primeira vez na história, a humanidade poderia vir a possuir, por intermédio da inteligência artificial, uma tecnologia capaz tanto de resolver todos os problemas do planeta, quanto de acabar com a própria vida também”, não tem vistas a conferir às inteligências artificiais e demais recursos tecnológicos um prognóstico de potencial destruição da humanidade, assumindo uma posição apocalíptica. Nesse âmbito, compreendo como urgente a mobilização voltada à responsabilização das grandes empresas de tecnologia, tanto no que diz respeito à perpetuação do racismo por meio de seus produtos,

quanto, sobretudo, à adoção de uma postura ativa que não se limite à correção de danos após sua ocorrência, mas que atue preventivamente. Defendo que esse movimento tenha como passo fundamental a não-objetificação dos sistemas computacionais, entendida aqui como a recusa em concebê-los como artefatos neutros, autônomos ou meramente técnicos, dissociados de contextos sociais, históricos e políticos. Ao contrário, parto da compreensão de que tais sistemas são produzidos a partir de escolhas humanas, interesses econômicos e regimes de poder, razão pela qual demandam responsabilidade ética, transparência e compromisso com a mitigação de desigualdades estruturais..

Nesta discussão, a não-objetificação está atrelada, sobretudo, a ter-se como ponto de partida a premissa de que sim, as tecnologias digitais podem - e o fazem - praticar discriminações sejam elas raciais ou de gênero, e isso é feito não porque as inteligências artificiais evoluíram a tal ponto que já desenvolvem com autonomia suas próprias subjetividades, como o cérebro humano o faz, mas porque são alimentadas com bases de dados que reforçam esses preconceitos. É válido destacar ainda que essa materialização de discriminações é passível de ocorrer tanto quando se tem uma disponibilização de estímulos à rede neural já explicitamente enviesada, quanto quando esses estímulos são de caráter subjetivo, exatamente como se operacionaliza o racismo estrutural, conforme apontado por Silva (2022) “as interfaces e sistemas podem materializar, de forma análoga ao que acontece nos fluxos semânticos da sociedade”. Nesse âmbito, compreendo como urgente a mobilização voltada à responsabilização das grandes empresas de tecnologia, tanto no que diz respeito à perpetuação do racismo por meio de seus produtos, quanto, sobretudo, à adoção de uma postura ativa que não se limite à correção de danos após sua ocorrência, mas que atue de forma preventiva. Defendo que esse movimento tenha como passo fundamental a não-objetificação dos sistemas computacionais, entendida aqui como a recusa em concebê-los como artefatos neutros, autônomos ou meramente técnicos, dissociados de seus contextos sociais, históricos e políticos. Ao contrário, parto da compreensão de que tais sistemas são produzidos a partir de escolhas humanas, interesses econômicos e regimes de poder específicos, razão pela qual demandam responsabilidade ética, transparência e compromisso efetivo com a mitigação de desigualdades estruturais.

Ao ocultar esse tipo de informação, abre-se precedente para que a autonomia dos algoritmos atue, o que termina por se tornar um ciclo vicioso, no qual o sistema é alimentado por dados imprecisos, constrói sua autonomia com base nesses mesmos dados e coloca em prática essa autonomia na tomada de decisões fazendo com que “o que é menos legível ou que não pode ser conhecido sobre os usuários é deixado de lado ou aproximado de forma

grosseira pelos algoritmos.” (Santos *et al*, 2023). Diante disso, a suposta neutralidade novamente se mostra inoperante, tirando de cena os procedimentos constituintes e, mais uma vez, reduzindo essa tecnologia a uma pseudo-objetividade que invisibiliza a perpetração do racismo através dela.

[...] essa pretensa neutralidade não só não existe, como a recusa em negá-la amplia os efeitos das violências que advêm da dupla opacidade que opera a partir do RF. Ao afirmar-se neutra, a tecnologia desimplica-se dos processos que a constituem, nega os efeitos do racismo e assume para si a tarefa de tornar visível os corpos suspeitos e de restaurar a paz desse mundo que partilhamos.

No entanto, se, ao contrário, recusarmos encerrar a discussão tão rapidamente, sustentando um pouco mais as incertezas e abrindo espaço para que mais vozes contem e as controvérsias proliferem, uma crise se instaura, rachando esse mundo comum forçadamente pacificado, silenciado e invisibilizado. (Santos *et al*, 2023, p.11).

Assim, apesar de serem tidos como verdadeiras ferramentas de estabilização de confiança, os algoritmos não estão isentos de intervenções humanas, pelo contrário, são elas que os norteiam, portanto, são completamente passíveis de erros decorrentes de parcialidade, inclinações e ideologias pessoais ou inerentes a um grupo, reforçando a proposição de que a neutralidade tecnológica é um mito. Acrescente-se a isso o recorte geográfico, pensando no contexto brasileiro e compreendendo o racismo como um dínamo do capitalismo, sendo a hierarquização racial mais um dos mecanismos de expropriação que beneficia a manutenção desse sistema. Ao desvincular tais atravessamentos dessa pauta, incorre-se na falsa ideia de que existe uma democracia racial plenamente estabelecida e, portanto, o espaço digital seria uma extensão dessa afirmação, de modo que os sistemas computacionais conduzidos por algoritmos não precisariam ser orientados considerando a diversidade em suas diferentes vertentes e, principalmente, que a sociedade é estruturalmente propiciadora de discriminações e violações de direito à pessoa negra. Sociedade essa que não paira sobre os indivíduos, mas é constituída por eles.

O que se poderia chamar de uma espécie de “*Ciborguização*” do modo de sobrevivência humano, consistindo em um processo constante de confluência entre ações cotidianas analógicas e a incorporação de tecnologias digitais para executá-las, parece-nos pertinente à discussão acerca de neutralidade tecnológica, uma vez que segundo Haraway (1991, p.46) “um mundo de ciborgues pode significar realidades sociais e corporais vividas, nas quais as pessoas não temam sua estreita afinidade com animais e máquinas”, logo, a operacionalização dos limites dessa relação se configura em uma linha tão tênue, que se torna quase impossível uma reflexão crítica sobre a incorporação de tecnologias ao nosso cotidiano.

É justamente nesse contexto, que se forma uma importante lacuna para que as grandes empresas de tecnologia reproduzam o que chamo no âmbito desta discussão de uma

repaginação da proposição de Dussel (1993) sobre o mito da modernidade, no qual o culpado é inocentado mediante responsabilização atribuída à vítima, no contexto colonizatório.

Considero pertinente abordar uma analogia que desvela de forma elucidativa a relação entre big techs e usuários de dispositivos tecnológicos. Assim como, no contexto da colonização, o colonizador atribui ao colonizado a responsabilidade por sua própria subjugação, algo semelhante ocorre de maneira explícita no cenário tecnológico contemporâneo. Em situações nas quais, diante da fragilidade ou mesmo da ausência de regulamentação específica, uma inteligência artificial de reconhecimento facial falha e resulta, por exemplo, no impedimento de uma pessoa negra de adentrar seu espaço de trabalho, a empresa detentora dessa tecnologia tende a tratar o episódio como um caso isolado. Nessa lógica, a responsabilidade é deslocada para quem opera o sistema, sob o argumento de que não teria aprendido a configurá-lo adequadamente, ou para a própria pessoa afetada, sugerindo que não teria se posicionado no ângulo correto, reproduzindo uma dinâmica de responsabilização da vítima que ecoa estruturas coloniais de poder.

A neutralidade erroneamente atribuída aos dispositivos tecnológicos se baseia na premissa de uma normalização da decisão computacional autônoma, como contraposição à individualização da responsabilidade (Silva, 2022). Dessa feita, entendo ser essa uma atualização de um mesmo mecanismo discriminatório que oprime negros e2 negras, daí a compreensão do racismo algorítmico como um desdobramento do racismo estrutural.

5.2 O Conhecimento Colateral em Peirce e a significação do corpo negro e da mulher negra: uma articulação à obra de Frantz Fanon no contexto da sociedade brasileira

Para além de aspectos fenotípicos, ser uma pessoa negra engloba uma ampla gama de especificidades acerca da qual dúvidas e questionamentos são recorrentes, tanto por essa comunidade, quanto para a sociedade de modo geral. Assim, afinal o que é ser negro? o que é ser um homem negro? a experiência de ser um homem negro é semelhante em diferentes sociedades? ser negro em um dos 54 países soberanos compreendidos pelo continente Africano, é o mesmo que ser um homem negro na sociedade brasileira? ser um homem negro na sociedade brasileira contemporânea é o mesmo que o ser no período colonial? E quanto às mulheres: quais são os atravessamentos imbricados à vivência de uma mulher negra na sociedade brasileira contemporânea, tão marcada pelo racismo que é estruturante das relações sociais, mas que também ainda perpetua dinâmicas sexistas de um modelo patriarcal?

Com vistas a tensionar essa questão, no tópico que antecede a apresentação de um

estudo de caso analisando o racismo algorítmico com mulheres negras no Instagram, considero os mecanismos simbólicos, históricos, epistemológicos e midiáticos que sustentam a racialização dos corpos, articulando a ideia de conhecimento colateral da teoria semiótica de Charles Sanders Peirce e a crítica da subjetivação racial proposta por Frantz Fanon. Essa chave de leitura fornece uma estrutura teórica que auxilia a compreensão do modo como o racismo opera como exclusão social e opressão econômica, mas também, em sentido amplo, como um regime de significação orquestrando um sistema de sentidos consolidados historicamente, o qual emerge antes mesmo da experiência imediata de um corpo racializado. Assim, a ideia de conhecimento colateral, proposta por Peirce, auxilia minha análise ao evidenciar como determinados pressupostos prévios e socialmente compartilhados condicionam a leitura social dos corpos negros, sobretudo dos corpos femininos negros.

O teórico Charles Sanders Peirce (1839–1914) foi um filósofo, lógico e cientista norte-americano, ao qual é atribuído o título de fundador da semiótica moderna. A chamada Semiótica Peirceana diz respeito a um complexo sistema de análise dos chamados Signos, elementos fundamentais do pensamento, da linguagem e da comunicação. Para Peirce, um signo é considerado “algo que está para alguém em lugar de algo sob algum aspecto ou capacidade” (Peirce, 1998, p. 135), ou seja, refere-se a qualquer coisa que represente outra coisa para um intérprete. Conceitualmente, o autor propõe uma abordagem tricotômica à estrutura do signo, diferente, por exemplo, da abordagem dicotômica proposta por Saussure. Nesse universo, Peirce defende que o signo é composto pelos elementos: representamen, que seria o signo em si, aquilo que está no lugar de outra coisa; o objeto, consistindo naquilo que é representado e o interpretante, que seria o efeito que o signo produz na mente do intérprete. Com essa estrutura dinâmica e contínua, tem-se o processo de semiose, uma produção infinita de significados que existem por meio da interpretação de signos. Na semiótica peirceana, não há limitação apenas à linguagem verbal, mas sim uma busca pela explicação de que todo conhecimento humano é mediado por signos e, por conseguinte, pelas interpretações que são contextuais, históricas, culturais e cognitivas.

Ao desenvolver sua própria teoria dos signos, Charles Sanders Peirce, postula que um signo não é interpretado de forma automática ou autônoma, mas a compreensão do mesmo por um intérprete ocorre mediante um saber prévio acerca do objeto ao qual o signo remete. Segundo Peirce, “para interpretar um signo, é necessário que o intérprete tenha familiaridade com o objeto do qual o signo fala; caso contrário, o signo não significa nada para ele” (Peirce, 1998, p. 494, tradução nossa). O que o autor nomeia por Conhecimento Colateral é justamente esse conhecimento prévio, o qual não está no signo em si, mas se mostra essencial para que

ele opere como um veículo de significação. Desse modo, os signos estariam sempre imersos a uma teia de saberes externos a eles próprios, saberes esses que são condicionantes e orientadores à sua interpretação. Por isso, é correto afirmar que um signo não fala sozinho, uma vez que é lido através do que o intérprete já conhece ou entende/acredita conhecer acerca do que é interpretado.

A articulação entre essa concepção proposta por Peirce e a leitura social dos corpos negros, sobretudo corpos negros femininos, torna possível a compreensão de que esses corpos são lidos socialmente envoltos por uma gama de saberes colaterais os quais congregam em si uma perspectiva estereotipada e generalista. Nesse contexto, o saber prévio surge como antecedente à experiência sensível e prática, norteando e moldando a percepção, interpretação, julgamento e o posicionamento hierárquico social dado a esses corpos. Na obra seminal "Pele negra, máscaras brancas" Frantz Fanon (1952/2008) aborda essa discussão postulando que o corpo negro no contexto colonial, mas também no período pós-colonial, é despido de uma percepção neutra ou apenas humana. Fanon defende que ele é interpretado como um signo de alteridade radical a partir do olhar branco o qual o define em lugares de ameaça, servidão, inferiorização e fetichização.

Frantz Fanon foi um psiquiatra, filósofo e teórico da descolonização, cuja obra influenciou e ainda influencia discussões críticas relativas aos desdobramentos psicológicos e repercussões sociais do colonialismo. "Pele negra, máscaras brancas" investiga os impactos da dominação colonial ante a subjetividade de pessoas negras que vivem em sociedade colonizadas e racializadas; o autor analisa o modo como o racismo e os mecanismos de opressão colonial naturalizados guiam os sujeitos negros rumo a uma alienação que os compele à adoção de "máscaras" brancas enquanto mecanismos de sobrevivência em uma sociedade orquestrada por valores eurocêtricos. Nesse texto, Fanon aborda profundamente questões como identidade, linguagem, corpo, poder, e dominação, trazendo contribuições decisivas para os debates contemporâneos sobre raça, colonialismo e resistência negra.

Na obra, Fanon narra um clássico episódio no qual uma criança grita "Olha um negro!", e o autor relata o choque de sua própria experiência subjetiva por notar que sua corporeidade era tomada por significados que ele não controlava. A ideia aqui apresentada é que aquele não era ele enquanto indivíduo, quem era visto, mas sim o significante "negro", envolto por uma série de sentidos históricos coloniais. Dessa lógica, é possível depreender que a leitura racializada do corpo negro existe mediante um campo semântico prévio o qual permite a associação imediata a valores negativos e uma perspectiva exótica. Para Fanon, o racismo opera no âmbito discursivo através da imposição de uma identidade fabricada pelo

outro, condicionando o indivíduo negro à utilização de uma máscara social e, só então, ele é reconhecido. Assim, esse indivíduo sofre tanto a discriminação em si, quanto o constrangimento de performar uma subjetividade alienada imposta por sistemas de significação estigmatizatórios à sua existência. Nesse aspecto, a articulação entre a teoria peirceana e as proposições de Frantz Fanon ganha ainda mais consistência, uma vez que o corpo negro aparece como um signo dentro de um sistema semiótico racializado, o qual é lido por meio de uma mediação feita pelo conhecimento colateral, histórico, colonial e ideológico, exterior ao corpo, mas que o atravessa e o posiciona na sociedade.

Nesse contexto, é válido destacar que embora Fanon ofereça contribuições fundamentais à crítica acerca da subjetividade racializada, a análise feita pelo autor se limita no tocante à interseção entre raça e gênero. A situação da mulher negra, nesse quadro, é ainda mais complexa, o que exige o acionamento das contribuições do pensamento negro feminista de nomes como Lélia Gonzalez (1984), Bell Hooks (1995) e Patricia Hill Collins (2000), que expandem as análises de Fanon demonstrando os atravessamentos simultâneos que perpassam a existência da mulher negra, amparados por regimes de significação estereotipados e generificados, além de opressores.

Segundo Gonzalez, o imaginário da mulher negra no Brasil é associado a arquétipos coloniais como a mãe preta, a mulata ou a doméstica, os quais funcionam como signos imbricados à cultura, impulsionando uma leitura mediada por um conhecimento colateral duplo: o racismo em si e o patriarcado. Assim, compreendemos que a leitura social desse corpo não se estabelece a partir de sua aparência imediata, mas se constrói por meio de um rito interpretativo socialmente compartilhado, profundamente arraigado por séculos de escravidão, violências sexuais e exclusão política. Nesse sentido, Collins (2000) aponta que mulheres negras são recorrentemente posicionadas como a “outra da outra”, sendo marginalizadas tanto pelos discursos feministas hegemônicos quanto pelos movimentos negros historicamente liderados por homens.

No âmbito da semiótica peirceana, esses processos de significação não estão condicionados à linguagem verbal ou à cultura letrada, estando presentes em imagens, gestos, performances e inclusive em algoritmos, como é o caso estudado nesta pesquisa. Olhando para a vida moderna cada vez mais mediada pelas tecnologias digitais, os signos se proliferam através de diversas plataformas e dispositivos, expandindo também os regimes de sentido. Safiya Noble (2018) aborda o racismo algorítmico a partir de análises de sistemas de busca, reconhecimento facial e recomendação de conteúdo, defendendo, assim como é feito neste trabalho, que esses sistemas não operam em neutralidade, uma vez que essa não existe. As

bases de dados que os alimentam reproduzem saberes colaterais coloniais e patriarcais os quais já estruturam a vida fora do mundo online. Assim, a leitura do corpo negro, e particularmente do corpo feminino negro, passa a ser duplamente estereotipada: tanto na vida offline, quanto no espaço digital, moldada por por interpretações imediatas que o associam à sexualidade exótica, servidão e à criminalidade.

Inferindo ser essa uma nova camada de racialização automatizada, entendo a urgência de uma articulação entre semiótica peirceana e crítica social contemporânea, considerando o recorte de raça e gênero, a ocupação de espaços digitais como o Instagram por mulheres negras se faz em uma dinâmica de negociação de visibilidade com algoritmos que reforçam padrões quer sejam estéticos, quer sejam comportamentais, cuja normatização é da branquitude. Grada Kilomba (2019) destaca que para ser aceito ou reconhecido, o sujeito negro é impelido ao uso de uma máscara, de ordem comportamental, estética ou discursiva, que o torne o mais próximo possível de padrões eurocêntricos de humanidade. Longe de ser apenas uma categoria epistemológica útil, o conhecimento colateral é uma chave de leitura crítica que subsidia a compreensão de como signos são produzidos, interpretados e naturalizados na sociedade. Especialmente no tocante à mulher negra brasileira, esses signos podem ser lidos como dispositivos de controle simbólicos primários imediatos antecedentes a qualquer experiência singular. Nesse aspecto, o racismo se manifesta como prática social, institucional e lógica interpretativa que define os parâmetros do que é legível, aceitável ou desejável. Assim, a descolonização dos saberes colaterais implica no desmonte de regimes de sentido que sustentam desigualdades raciais e de gênero, e a na abertura de espaços a novas formas de significação ao corpo negro, sobretudo o feminino, que o enxergam não como desviante, mas centralidade de humanidade e produção de conhecimento.

Partindo das concepções apresentadas, a análise crítica de Peirce e Fanon, aliada às contribuições de pensadoras do feminismo negro, é um convite à reflexão sobre as bases epistemológicas da sociedade brasileira, uma vez que a racialização de corpos é um projeto semiótico cuja sustentação se ampara por saberes colaterais. Portanto, enfrentar o racismo nesse contexto, demanda também uma transformação nos modos de ver, interpretar e significar os corpos negros, destituindo esse signo da ideia de ausência e o reconhecendo como fonte legítima de produção simbólica, política e epistêmica. Como ampliação dessa discussão, o tópico seguinte desta pesquisa apresenta um estudo de caso que investiga o cerceamento de liberdade no espaço digital aplicado à realidade de mulheres negras na rede social Instagram, condicionado pelo Racismo Algorítmico. A proposta surge da observação de que essa interpretação prévia dada à imagem de pessoas negras transcende o espaço físico e

simbólico das relações sociais, e chega ao espaço digital reproduzindo dinâmicas discriminatórias.

5.3 A ideia de máscara silenciadora em Grada Kilomba como lente interpretativa para o Racismo Algorítmico: um estudo de caso no Instagram.

Se escrever é um ato político (Kilomba, 2019), poder mostrar o rosto ao mundo é, de igual modo, um meio através do qual uma identidade é reafirmada. Historicamente, a sociedade foi conformada à recorrência da imagem de pessoas negras negra estampada em noticiários policiais, ora como vítimas, ora como autores de espetacularizados casos criminais. No entanto, esse não é o modo como negras e negros querem (e devem) ser vistos e representados. Uma vez que o processo de identificação tornou-se politizado na sociedade moderna (Hall, 2006), a construção de identidades é também permeada pela comunicação. O avançar dos anos desnuda o caráter atemporal do racismo. Suas garras estruturalizadoras persistem em cercear, por diferentes meios, a liberdade de romper os grilhões da estigmatização racial que estereotipa, oprime e delimita onde, como e quando a imagem negra deve aparecer. Nesse sentido, as noções de sujeito e objeto propostas por Bell Hooks (2019) são acionadas para incrementar a reflexão sobre como a atuação dos sistemas de IA, responsáveis por ordenar e recomendar conteúdos publicados na rede social Instagram, perpetuam desigualdades para com mulheres negras, às quais é negado um acesso igualitário à possibilidade de difundir sua própria imagem e ideias através de publicações na rede social supracitada.

Para tecermos essa discussão, adotamos um percurso teórico-metodológico marcado pela interdisciplinaridade entre Comunicação, Tecnologias Digitais, Racismo e Racismo Algorítmico. Nesse movimento, estabelecemos uma conexão entre a noção de máscara proposta por Grada Kilomba (2019), compreendida como um instrumento colonial de silenciamento no contexto da escravização, e a operacionalização do racismo algorítmico, conforme discutido por Silva (2022), incidindo especificamente sobre mulheres negras. Argumentamos que essa articulação resulta na conformação de um novo instrumento de controle, que ameaça e restringe o poder de fala dessas mulheres no ambiente digital.

O estudo de caso apresentado neste tópico surge da pretensão de congregar nesta pesquisa não apenas o arcabouço teórico que circunda a problemática estudada, mas também disponibilizar evidências efetivas da atuação do Instagram no tocante ao possível cerceamento da liberdade de fala de mulheres negras nesse espaço de poder. Pensar o fenômeno do

Racismo Algorítmico por uma perspectiva interseccional, conforme proposto neste estudo, implica considerar que diferentes grupos são impactados de diferentes formas pelas nuances dessa modalidade de apresentação do racismo.

A escolha por uma delimitação voltada ao público feminino tem justificativas apoiadas em pressupostos individuais e coletivos: individuais, porque sou mulher negra estudando o assunto e usuária da rede social Instagram; e coletivos, pois, historicamente, o direito de fala é uma questão de combate para mulheres, porquanto é demarcado pela terceirização mediada, formatada e definida por sujeitos masculinos. É bem certo que mesmo entre mulheres, o fator cor/raça aparece como uma camada a mais que as distancia da autonomia sobre seus próprios corpos, pensamentos e decisões. Assim, novamente friso: em uma pirâmide social, a mulher negra aparece no estágio mais baixo e desvalorizado possível.

A analogia que se estabelece neste trabalho, entre algoritmos e a máscara silenciadora apresentada por Kilomba, resulta de um rico diálogo com o pesquisador Thales da Cunha Coêlho, meu colega de turma no Mestrado. Ao longo dos dois anos de nossos estudos, tivemos conversas regulares, concernentes aos campos da Filosofia, Psicologia e Tecnologia, que muito contribuíram para as reflexões acerca desta pesquisa.

Diante do exposto, a pergunta que conduz este estudo de caso é: como, afinal, se comporta o algoritmo do Instagram diante de publicações que mostram a imagem de mulheres negras e suas vivências? Em um momento inicial, a proposta seria a criação de uma única conta de teste para mensurar o comportamento algorítmico ante publicações no Instagram que mostrassem imagens de mulheres negras, relacionadas às suas vivências. No entanto, a partir de uma conversa em sala de aula com o Prof. Dr. Arnaldo Vieira, a ideia foi ampliada para a criação de duas contas-teste, de modo que um comparativo pudesse ser feito entre o comportamento do algoritmo diante de posts relacionados a mulheres negras e a mulheres brancas.

Inicialmente, a métrica central de análise definida seria a de Alcance, atualmente denominada por Contas Alcançadas. Essa escolha se deu visando o alinhamento imediato ao objetivo para o qual o estudo aponta, que é pensar em cerceamento de liberdade nesse espaço digital. No Instagram, há um painel de análise denominado *Insights* contendo métricas relacionadas ao desempenho do perfil e de publicações específicas. O Alcance/Contas Alcançadas se refere ao número de contas/usuários únicos que visualizaram uma publicação e a contabilização é feita apenas uma vez por conta/usuário. Portanto, mesmo que uma mesma pessoa veja uma publicação mais de uma vez, será contada somente uma visualização.

O olhar para essa métrica específica auxiliaria na compreensão do modo como a

imagem de mulheres negras circula nesse espaço, alcançando pessoas a partir da lógica de recomendação de conteúdo que rege o Instagram. Apesar disso, a condução do estudo de auditoria apontou para outros caminhos, de modo que as Visualizações passaram a ser uma métrica mais relevante, além da análise contextual do que o algoritmo apresenta como recomendações de conteúdo para os dois perfis de teste.

Outro ponto importante sobre a construção do desenho deste estudo de caso são os aportes metodológicos adotados. A Netnografia (Kozinets, 2014) é uma abordagem metodológica própria para a realização de pesquisas etnográficas em ambientes mediáticos online, como é o caso da rede social Instagram, mas também pode ser usada para estudos envolvendo fóruns na internet, blogs e comunidades digitais em geral. Nesta pesquisa, ela é fundamental para contextualizar culturalmente o fenômeno investigado, oferecendo uma compreensão das percepções e experiências de usuárias reais diante da atuação do algoritmo do Instagram, o que é apresentado a partir da observação de contas de influenciadoras digitais negras e brancas, com vistas ao entendimento de como as dinâmicas algorítmicas são percebidas nesses casos. A adoção da netnografia para essa etapa paralela à condução das publicações nas contas-teste, permite observar como mulheres negras e brancas experienciam vivências em relação à visibilidade de seus conteúdos, estratégias de engajamento e possíveis casos de discriminação algorítmica.

É válido destacar que apesar das contribuições mencionadas, a utilização restrita da netnografia especificamente para a condução do estudo de caso apresenta limitações significativas que o deixariam pouco consistente. Isso porque, embora auxilie na compreensão das percepções, práticas e discursos das usuárias, não oferece meios para que variáveis sejam isoladas e hipóteses sejam testadas de forma controlada, tornando, assim, inviável a verificação empírica de eventuais ações algorítmicas discriminatórias. Destaco, também, que o caráter interpretativo ligado ao terceiro objetivo específico desta pesquisa está diretamente relacionado à análise de dados algorítmicos que não são disponibilizados publicamente, a menos que se seja a pessoa proprietária da conta analisada.

Diante disso, a adoção de uma metodologia híbrida mostrou-se eficaz frente aos objetivos propostos. Para além da abordagem netnográfica, incorporamos uma metodologia de caráter experimental, capaz de possibilitar a mensuração do comportamento algorítmico diante de variáveis específicas. Nesse sentido, adotamos a auditoria algorítmica do tipo *sock puppet*, que permite observar, de forma sistemática, como sistemas automatizados respondem a perfis controlados e artificialmente construídos.

O artigo *Auditing Algorithms: Research Methods for Detecting Discrimination on*

Internet Platforms (Sandvig *et al*, 2014) defende a opacidade algorítmica como uma problemática que escalou ao longo do tempo, ao passo que o uso de algoritmos em diferentes esferas cresceu. Diante disso, são apresentados pelas pessoas autoras alguns métodos de pesquisa eficazes para a identificação desses problemas. Os estudos de auditoria, conforme formulado por Mincy (1993), consistem em investigações conduzidas por pesquisadores em contextos nos quais há a suspeita de ocorrência de práticas discriminatórias. Trata-se de uma estratégia metodológica aplicada a ambientes sociais e institucionais específicos, que possibilita a observação sistemática de padrões de tratamento desigual, característica central da problemática analisada nesta pesquisa.

O artigo apresenta cinco possíveis modelos de estudos de auditoria, conforme demonstra o Quadro 7:

Quadro 7 – Os cinco possíveis modelos do estudo de auditoria

Modelo	Função	Viabilidade	Limitação
<i>Code Audit (Algorithm Transparency)</i>	A auditoria de código/transparência algorítmica examina o código-fonte do algoritmo utilizado por uma plataforma específica, visando compreender as lógicas que regem aquela dinâmica de funcionamento.	Viável em contextos nos quais há acesso ao código-fonte, aos modelos algorítmicos ou à documentação técnica dos sistemas analisados, seja por iniciativas de código aberto, parcerias institucionais, exigências regulatórias ou auditorias internas conduzidas pelas próprias plataformas.	<ul style="list-style-type: none"> • A Meta, proprietária do Instagram, não disponibiliza publicamente seus algoritmos; • Baixa possibilidade de que o acesso ao código-fonte fosse suficiente para a identificação do racismo algorítmico. Uma vez que um sistema algorítmico é complexo, diferentes fatores o envolvem e a discriminação dificilmente está descrita de forma visível no código em si.

<p><i>Noninvasive User Audit</i></p>	<p>A auditoria de usuário não-invasiva tem como premissa a observação do comportamento de usuários reais em plataformas online.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sem que haja interferência ou manipulação, dados são coletados, de forma consentida, por meio da instalação de extensões ou plugins; • Abordagem ética e realista; • Acesso a personalidades, o que enriqueceria sumariamente a pesquisa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menor controle sobre variáveis e causalidade; • No estudo apresentado, a utilização desse método não atenderia ao objetivo central; • Impossibilidade de aplicar com usuárias “anônimas”, pois demandaria esforços logísticos para resultados que podem ser atingidos de modo semelhante com o uso das contas-teste.
<p><i>Scraping Audit</i></p>	<p>Na auditoria de raspagem é feita uma coleta automatizada e sistemática de dados públicos de uma plataforma digital a partir da utilização <i>scripts</i> ou <i>bots</i>⁵⁸ para “raspar” grandes volumes de conteúdo.</p>	<p>Adequado para análises complexas maiores de bancos de dados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demanda o trabalho de uma pessoa programadora; • Aspectos éticos; • Pode, facilmente, ser detectado e interrompido pelas plataformas.

⁵⁸ Em Computação, *script* refere-se a um pequeno programa ou conjunto de instruções automatizadas, criado para executar tarefas específicas de forma rápida e repetitiva, como coletar dados de um site, por exemplo. Já um *bot* (abreviação de “robot”), é um software automatizado que realiza ações de maneira autônoma, simulando o comportamento humano em ambientes digitais. Um *bot* pode, por exemplo, navegar por páginas, clicar em links ou interagir com plataformas online. Vale destacar que *Bots* geralmente utilizam *scripts* para executar suas funções.

<p><i>Crowdsourced Audit / Collaborative Audit</i></p>	<p>Na auditoria Colaborativa, dados são coletados a partir da experiência real de múltiplos usuários que participam voluntariamente, os próprios usuários registram e compartilham suas experiências observando padrões de discriminação.</p>	<p>Se mostra altamente relevante para a investigação do Racismo Algorítmico, pois pode delinear um cuidadoso desenho de pesquisa que abarque desde um âmbito pedagógico com as pessoas participantes sobre o que vem a ser essa problemática, até a socialização das experiências individuais.</p>	<p>Demanda disponibilidade de tempo além do que uma pesquisa de mestrado dispõe. Desta feita, não pode ser aplicado neste momento da pesquisa.</p>
<p><i>Sock Puppet Audit</i></p>	<p>A Auditoria de Fantoques de Meia é um método baseado na criação e controle de perfis falsos (contas simuladas) em plataformas digitais. Como se fossem usuários reais, os chamados “fantoques virtuais” imitam comportamentos humanos, mas são operados por pessoas pesquisadoras com propósitos experimentais.</p>	<p>Viabiliza um controle rigoroso de variáveis, permitindo o isolamento de uma característica específica (neste caso, a percepção racial a partir da imagem), tornando mais precisa a análise da existência de tratamentos diferenciados no alcance de publicações.</p>	<p>Desafios éticos e técnicos associados ao uso do modelo, uma vez que se trata da criação de contas falsas.</p>

Fonte: Elaboração própria, com base em Mincy (1993); Sandvig et al. (2014) (2025).

O modelo *Sock Puppet Audit* é o que mais se aproxima do que este estudo de caso propõe. Assim, destaco que sua adoção nesta pesquisa se justifica por diversos fatores: 1) A criação de perfis simulados (contas-teste), se mostra necessária diante do caráter opaco dos algoritmos do Instagram, como já mencionado diversas vezes; 2) As formas de discriminação algorítmica tendem a ocorrer de maneira invisível e personalizada, o que torna métodos experimentais controlados fundamentais para expor padrões que dificilmente seriam identificados por meio de observação passiva ou dados espontâneos de usuários.

Não obstante, o uso de contas-teste viabiliza um controle rigoroso de variáveis, permitindo o isolamento de uma característica específica (neste caso, a percepção racial a partir da imagem), tornando mais precisa a análise da existência de tratamentos diferenciados no alcance de publicações. Assim, essa estratégia metodológica é válida para identificar causalmente indícios de discriminação algorítmica, mesmo em um estudo simples e de curta duração como o que é feito.

Destaco, ainda, que a pesquisa foi planejada a partir de critérios de responsabilidade ética, orientando-se pelo princípio do risco mínimo. As contas criadas para a auditoria algorítmica não interagem com usuários reais, não produzem declarações falsas ou enganosas e não utilizam dados pessoais verdadeiros, sendo empregadas exclusivamente como instrumentos experimentais para observação do comportamento algorítmico da plataforma. Desta feita, mesmo não havendo consentimento formal da plataforma Meta, entendo que os possíveis impactos negativos são inexistentes ou desprezíveis, ao passo que é significativo o potencial benéfico social da investigação, pois revela práticas algorítmicas discriminatórias.

O Quadro 8 detalha como o modelo é aplicado ao estudo de caso.

Quadro 8 – Aplicação do Modelo Sock Puppet Audit ao Estudo de Caso

Nome da metodologia e referencial teórico adotados	<p>Sock Puppet Audit</p> <p>Sandvig et al. (2014) – <i>Auditing Algorithms: Research Methods for Detecting Discrimination on Internet Platforms</i></p>
Objetivo	<p>Simular a atividade de dois perfis com características distintas, marcadamente ligadas às intersecções Raça, Gênero e Classe, para identificar possíveis padrões discriminatórios no funcionamento do algoritmo do Instagram.</p>
Natureza da Investigação	<p>Criação de dois perfis fictícios com temáticas distintas em conteúdos, mas semelhantes em forma, representando perfis culturais e estéticos distintos.</p>
Perfil 1 e Linha Editorial	<p>@belezanegra_: Exaltação da estética e cultura negra: beleza afro, tranças, moda, frases de personalidades negras, imagens de territórios periféricos, etc.</p>
	<p>@_____belezafeminina_____: Serão acionados</p>

Perfil 2 e Linha Editorial	elementos constitutivos de uma estética eurocentrada e feminilidade idealizada, mulheres brancas felizes, skincare, looks, piscina, frases de efeito, etc.
Duração do experimento	30 dias: início das publicações 10/10/25 e fim das publicações 10/11/25.
Métrica de referência e Critério Comparativo	Visualizações. Postagens equivalentes entre os perfis, em termos de formato, horário e estrutura, variando apenas a estética, tema e identidade representada.
Controle experimental	Publicações nos mesmos dias, uso de hashtags, músicas e volume textual similar nas legendas.

Fonte: Elaboração própria (2025)

Os nomes escolhidos para os perfis foram definidos com base em uma lógica comunicacional comum ao Instagram, especialmente em perfis temáticos que se apresentam como páginas de inspiração, curadoria ou estilo de vida. A escolha por esses nomes aciona estrategicamente imaginários sociais relacionados a “beleza”, gênero e pertencimento, alinhando, assim, essa nomeação ao objetivo central deste estudo, que é a investigação de possíveis padrões discriminatórios na distribuição algorítmica de conteúdos no Instagram, a partir de marcadores raciais e simbólicos.

Para a construção das publicações são utilizadas imagens retiradas de bancos de imagens gratuitos e licenciados, como *Unsplash*, *Pexels* e *Pixabay*, além de fontes públicas, conteúdos com autorização de uso e elaboração própria, assegurando o respeito aos direitos autorais e à integridade das pessoas retratadas. O conteúdo dos perfis de teste foi planejado visando a manutenção de uma coerência temática, consistência visual e realismo comunicacional, alinhados ao padrão de páginas reais no Instagram. As contas foram criadas exclusivamente para a realização deste estudo, não possuindo qualquer histórico prévio de navegação, interações ou consumo de conteúdo, de modo a evitar interferências decorrentes de dados anteriores no comportamento algorítmico observado.

Por fim, destaco que o estudo é conduzido exclusivamente com publicações orgânicas, a saber, sem o uso de Tráfego Pago. Esse recurso é bastante comum na aplicação de estratégias de marketing digital e diz respeito ao investimento de recursos financeiros aplicados na própria plataforma (como o impulsionamento de publicações), com o objetivo de ampliar artificialmente o alcance de um conteúdo, direcionando-o a públicos segmentados por

interesses, localização e dados demográficos. A exclusão dessa estratégia aqui visa preservar a análise do comportamento natural do algoritmo.

É, de igual modo relevante, pontuar que o uso do tráfego pago em possíveis pesquisas futuras se mostra como um horizonte instigante, uma vez que permitiria a análise de dimensões mais abrangentes, como investigar se a introdução do capital influencia ou neutraliza eventuais padrões discriminatórios na distribuição algorítmica. Investigações nessa linha ajudariam a compreender como o capitalismo se articula com o racismo algorítmico, revelando se a lógica de monetização reforça desigualdades raciais no ambiente digital, especialmente no Instagram.

As publicações idealizadas para as duas contas foram organizadas em cronogramas (Apêndice A) completos para uso em Feed⁵⁹. Os cronogramas foram organizados como habitualmente é feito no gerenciamento profissional de contas no Instagram, ou seja, de modo que as publicações ocorram a cada semana no Feed. Cabe acrescentar que, para este estudo, não será utilizado o recurso Stories. Isso se justifica pelo fato de que, enquanto o Feed se tornou um espaço para publicações mais pontuais dentro da referida rede social, os Stories foram criados para o Instagram, visando maior dinamicidade, um ambiente para compartilhamento do cotidiano, bastidores e uma tentativa de que ali sejam mostrados recortes “mais reais” da vida. Como já mencionado na seção que narra a história do Instagram, a chegada dos Stories à rede social é símbolo de uma disputa comercial perdida: ante o insucesso em tentativas de aquisição da rede social *Snapchat*, o Instagram então incorpora como ferramenta o recurso, que reproduz exatamente a finalidade para a qual a concorrente existia.

Contemporaneamente, já é possível encontrar debates que ganham robustez sobre o fenômeno *Feed Zero* e usuários tidos como *Low Profile*. Os dois casos apontam para um mesmo lugar: pessoas que estão no Instagram como telespectadoras e não mais como protagonistas daquele espaço. Sem dúvidas, somente esse ponto já é passível de uma complexa análise interdisciplinar, uma vez que a premissa básica das redes sociais quando criadas, era a de que fossem espaços de interação online entre amigos e familiares, além da possibilidade de estabelecer relações virtuais com pessoas de todo o mundo que estivessem conectadas.

A empresa Instagram mantém um perfil ativo dentro da rede social e, através de suas publicações, deixa perceptíveis algumas intencionalidades institucionais. Assim, ainda que não haja um posicionamento oficial sobre o assunto, no dia 26 de setembro deste ano um post

⁵⁹ Espaço no Instagram destinado a publicações fixas e com legendas textuais.

feito na conta chama a atenção⁶⁰. A publicação, feita em modelo de carrossel, tem como capa a frase “Some daily reminders for you”⁶¹, acompanhada por um emoji de coração. As telas seguintes contêm frases intencionais que estimulam os usuários a usarem recursos da rede social, como o Direct Message e Música nos Stories. Uma frase na publicação diz “*you can still be mysterious and post on stories btw*”, ou seja, incentiva os usuários “misteriosos”, “*low profile*”, pessoas que não publicam na rede social, a fazerem posts, usando como premissa que postar no Instagram não os torna menos misteriosos.

Contudo, o comportamento de usuários do Instagram marcado pela transição de protagonistas para telespectadores, está envolvido em uma cadeia mais ampla. Semelhantemente à relação do espectador com a programação televisiva, o mercado de influenciadores digitais e sua dinâmica hierarquizante categoriza os usuários em, de um lado, pessoas que produzem “conteúdo” e, de outro, pessoas que consomem esse “conteúdo”. Nesse contexto, o aumento de publicidade dentro do Instagram, bem como fatores relacionados aos impactos psicológicos que reverberam em usuários “comuns”, impulsionam a ideia de que são necessários corpo, rotina, casa e uma vida perfeitos para, então, compartilhar; caso não haja a menor semelhança com esse padrão, ocupa-se o lugar de espectador daqueles que o possui (Chayka, 2025).

Diante disso, antes de apresentar os dados coletados através das contas-teste criadas exclusivamente para este estudo de caso, passo à observação de perfis públicos de influenciadoras negras, a partir da qual foi possível eleger o perfil da influencer Camilla de Lucas⁶² para a comparação à conta de Virgínia Fonseca, que figura na atualidade como a maior influenciadora digital brasileira, o que justifica a escolha de seu perfil para análise.

A escolha da influencer negra Camilla de Lucas teve como critério não apenas os números no Instagram, mas também a trajetória e a abordagem a conteúdos racializados. O Quadro 9 reúne algumas das mulheres negras mais seguidas no aplicativo. Os critérios que as tornaram inelegíveis à análise estão relacionados ao fato de que ou não têm a função de influenciadoras digitais como profissão primária (algumas são cantoras e atrizes, por exemplo) ou, quando o são, não abordam nenhum conteúdo vinculado à pauta racial. O engajamento com pautas raciais interessa nessa análise comparativa, pois a ideia é observar como alguém que dá voz a essas questões pode ser impactado quanto a seu alcance e

⁶⁰ Disponível em: https://www.instagram.com/p/DPETrJBiSz1/?utm_source=ig_web_button_share_sheet&igsh=MzRIODBiNWFlZA== . Acesso em: 26 set 2025.

⁶¹ Tradução: *Alguns lembretes diários para você.*

⁶² Perfil disponível em: <https://www.instagram.com/camilladelucas/reels/?hl=pt-br> .

capilaridade tanto na rede social em si, quanto no mercado da influência digital.

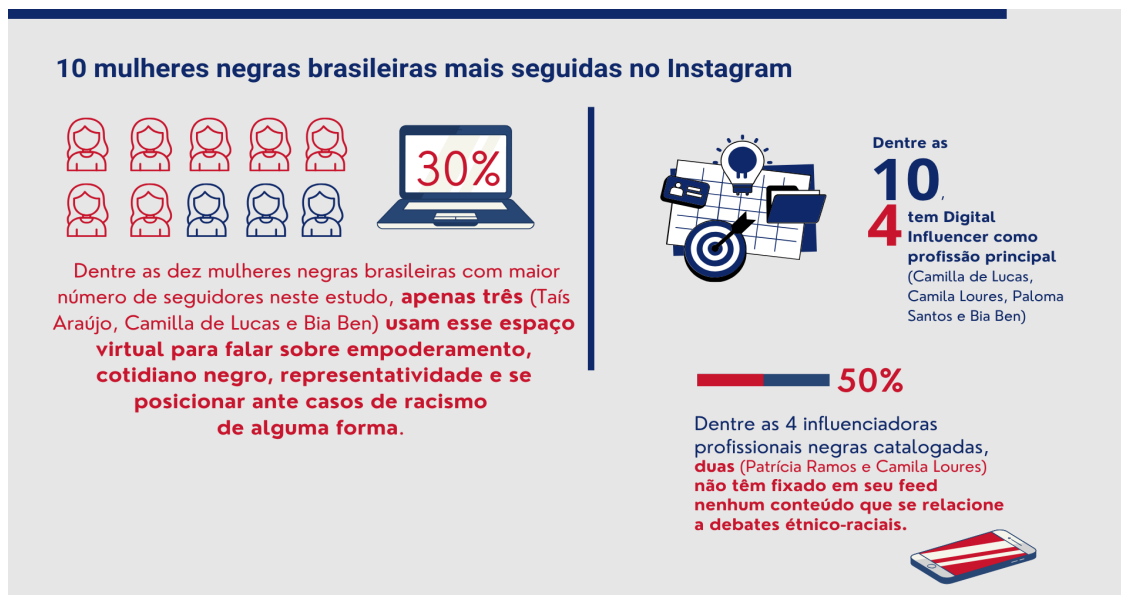
Quadro 9 – Mulheres negras brasileiras mais seguidas no Instagram

Nome	Número de seguidores no Instagram
Ludmilla ⁶³	31 milhões
Camila Loures ⁶⁴	19,8 milhões
Paloma Santos (MC Lomma) ⁶⁵	14,6 milhões
Taís Araújo ⁶⁶	13,6 milhões
Stephane Matos ⁶⁷	10,8 milhões
Bella Campos ⁶⁸	10,1 milhões
Rebeca Andrade ⁶⁹	10,1 milhões

Fonte: Elaboração própria (2025)

A Figura 18 apresenta algumas constatações extraídas do processo de pesquisa feita para a seleção da influenciadora negra que integra a análise apresentada a seguir:

Figura 18 – Análise: 10 mulheres negras brasileiras mais seguidas no Instagram.



Fonte: Elaboração própria, 2025.

⁶³ Perfil disponível em: <https://www.instagram.com/ludmilla/?hl=pt-br> .

⁶⁴ Perfil disponível em: <https://www.instagram.com/camilaloures/?hl=pt-br>.

⁶⁵ Perfil disponível em: <https://www.instagram.com/lomma/?hl=pt>.

⁶⁶ Perfil disponível em: <https://www.instagram.com/taisdeverdade/?hl=pt-br>.

⁶⁷ Perfil disponível em: <https://www.instagram.com/sthefanematos/?hl=pt-br>.

⁶⁸ Perfil disponível em: <https://www.instagram.com/bellacampox/?hl=pt-br>.

⁶⁹ Perfil disponível em: <https://www.instagram.com/rebecarandrade/?hl=pt-br>.

Nesse cenário, alguns apontamentos são pertinentes. O primeiro deles é que dentre as influenciadoras analisadas, aparece em destaque Bia Ben, cuja identidade racial está fortemente marcada em seu perfil. A expressão “Pretinhas”, usado para se referir às suas seguidoras, reforça o pertencimento e a valorização da negritude, embora ela seja a menos seguida entre as dez observadas.

A influenciadora Camilla de Lucas, por sua vez, aborda questões raciais e sociais principalmente por meio do humor, evidenciando diferentes estratégias de engajamento. É também perceptível que o recurso dos *stories* é mais utilizado para tratar dessas pautas do que o *feed*, que costuma ser reservado para publicações de caráter profissional, como fotos produzidas, vídeos publicitários, treinos e trabalhos externos à internet.

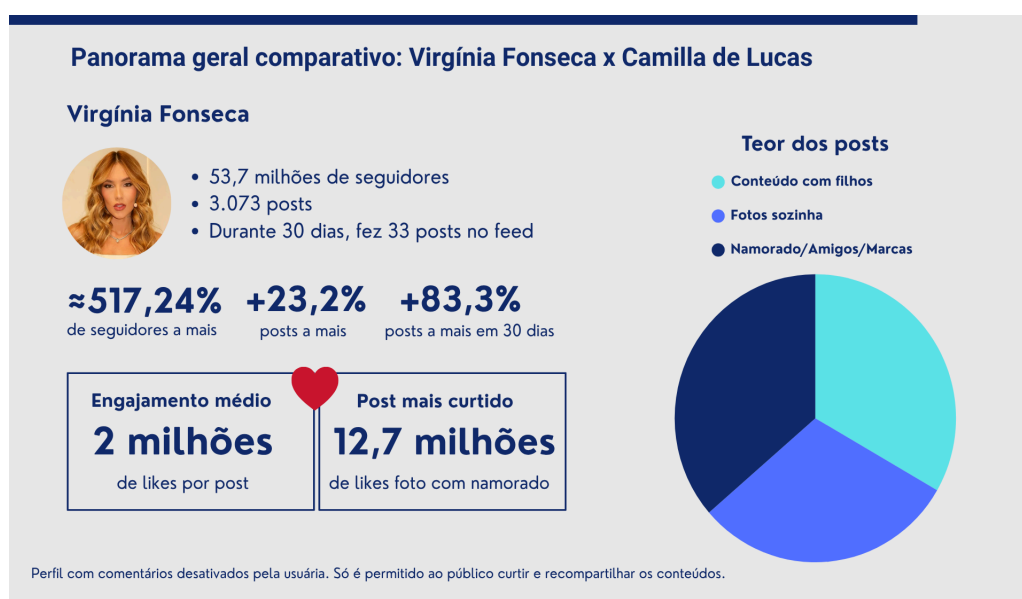
Dentre as dez influenciadoras, apenas Taís Araújo se posiciona de forma ativa na promoção da cultura negra e na disseminação de conteúdos educativos sobre racismo e feminismo negro, algo que parece estar relacionado à sua trajetória consolidada como atriz. A partir dessa observação, entendo que a desvinculação de pautas raciais tende a ampliar a viabilidade profissional nesse espaço, facilitando parcerias com marcas. Essa dinâmica pode ser explicada por dois fatores principais: o pacto da branquitude, que limita a visibilidade de discursos racializados no campo profissional, e o funcionamento dos algoritmos do Instagram, que ainda não contextualizam termos como “racismo”, “negritude” ou “preta”, podendo reduzir o alcance das publicações ou provocar o sombreamento de contas. Também considero a recepção do público um aspecto importante, já que o posicionamento explícito pode gerar ondas de cancelamento e reações hostis de grupos extremistas contrários a essas pautas.

Os dados a seguir refletem a análise comparativa entre os perfis de Virgínia Fonseca e Camilla de Lucas, com o objetivo de tensionar o modo como os algoritmos do Instagram operam diante da circulação de conteúdos produzidos por uma mulher branca e por uma mulher negra racializada. Virgínia Fonseca é uma influenciadora digital de ampla visibilidade no cenário nacional, empresária e figura consolidada no campo do marketing de influência, cujo conteúdo se organiza em torno da maternidade, do consumo e do estilo de vida. Camilla de Lucas, por sua vez, se destaca como comunicadora e influenciadora; inicialmente, ganhou notoriedade por meio das redes sociais, produzindo vídeos de humor e paródias durante o período de expansão do conteúdo digital no Brasil. Oriunda de uma comunidade do Rio de Janeiro, a criadora consolidou sua trajetória ao articular entretenimento e crítica social, abordando questões relacionadas à representatividade negra, à estética e à mobilidade social.

A análise considera apenas dados públicos e observáveis nos perfis das duas influenciadoras, sem recorrer a informações internas da plataforma, com o intuito de

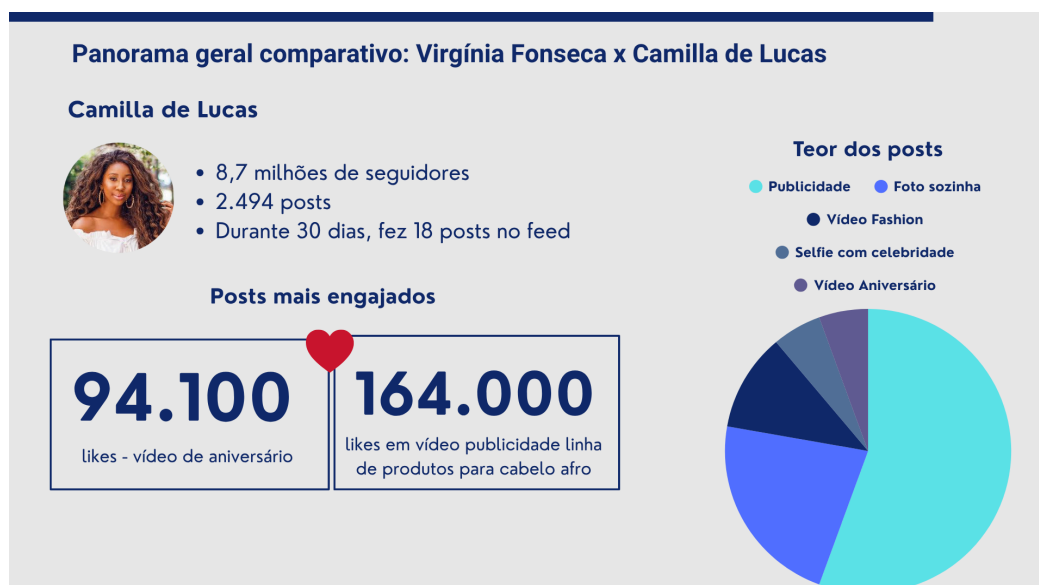
evidenciar possíveis assimetrias de alcance, engajamento e visibilidade associadas à racialização das produtoras de conteúdo e às dinâmicas algorítmicas que estruturam o ambiente digital. Os dados foram coletados durante o período de trinta dias, a partir da observação direta dos perfis e permitem uma comparação quantitativa e qualitativa que busca revelar padrões de engajamento e diferenças de desempenho entre as publicações analisadas. Observemos as Figuras 19 e 20:

Figura 19 – Dados comparativos: Virgínia Fonseca



Fonte: Elaboração própria (2025)

Figura 20 – Dados comparativos: Camilla de Lucas



Fonte: Elaboração própria (2025)

Os dados apresentados acima evidenciam a comparação dos resultados de

engajamento entre Virginia Fonseca, influenciadora branca, e Camilla de Lucas, influenciadora negra, revelando padrões que sugerem assimetrias significativas na forma como o algoritmo do Instagram distribui e amplifica conteúdos. É possível sugerir que embora Virginia possua um número maior de seguidores, as diferenças de alcance e repercussão ultrapassam o que seria proporcionalmente esperado, indicando uma vantagem sistemática na exposição de seus posts, mesmo quando comparados a conteúdos de formato e apelo similares.

Os dados indicam que Virginia Fonseca alcançou picos expressivos de visibilidade, como o post em carrossel de fotos com o namorado, que superou 513 mil compartilhamentos, e um vídeo em formato de trend musical que chegou a 88,6 mil. Publicações de cunho familiar e pessoal, como carrosséis de fotos com as filhas, variaram entre 22 mil e 77,4 mil recompartilhamentos. Mesmo postagens de menor elaboração narrativa, como um carrossel de selfies, atingiram cerca de 27 mil redistribuições. Esses números evidenciam uma alta capacidade de circulação de conteúdos associados à intimidade, à vida privada e à performance afetiva.

Em contraste, observo que o desempenho de Camilla de Lucas, ainda que marcado por elevado reconhecimento público e relevância simbólica, apresenta padrões significativamente distintos no que diz respeito à redistribuição algorítmica. Ressalto que não se trata aqui de uma comparação direta ou normativa entre perfis, uma vez que trajetórias, públicos e estratégias comunicacionais diferem substancialmente. A análise se concentra, antes, na forma como conteúdos com estruturas semelhantes circulam de maneira desigual no ambiente algorítmico.

Durante o período analisado, um post em carrossel de selfies publicado por Camilla de Lucas registrou 87,5 mil curtidas, mas apenas 138 recompartilhamentos. De modo semelhante, uma publicação de parceria com a marca Kolene, voltada à criação de produtos para cabelos afro, alcançou 164 mil curtidas e 10,8 mil comentários, sem, contudo, apresentar níveis proporcionais de redistribuição. Mesmo conteúdos com forte engajamento afetivo, como um vídeo de aniversário que ultrapassou 94 mil curtidas, não alcançaram uma circulação comparável à observada em publicações de Virginia Fonseca.

O que se evidencia, portanto, não é uma diferença de engajamento imediato, mas um descompasso recorrente entre interação visível e redistribuição ampliada quando se trata de conteúdos associados à identidade negra, à estética afro e à autoapresentação racializada. Esse padrão sugere que a lógica algorítmica de circulação não responde de forma equivalente a conteúdos estruturalmente semelhantes, o que reforça a hipótese de assimetrias na

recomendação e no alcance de publicações racializadas.

É válido destacar que o post de aniversário de Camilla de Lucas, uma festa com decoração em estilo "pagode carioca na laje", se tornou polêmica dentro e fora do Instagram, sob argumentos de usuários que julgaram não entender porque uma mulher rica e famosa insistia em associar sua imagem a padrões de vida "periféricos". Essa polêmica em torno da festa mobilizou usuários, que comentaram na publicação mensagens de apoio à escolha da influenciadora.

Outro ponto relevante é o desempenho das publicidades. Para Virginia Fonseca, esse tipo de post apresentou os menores índices de curtidas dentro do conjunto analisado, com média de 200 mil, valor que, ainda assim, permanece acima da maior parte dos resultados obtidos por Camilla. Isso reforça a hipótese de que o algoritmo pode conferir à influenciadora branca uma vantagem estrutural de visibilidade, mantendo sua base de alcance mínima em patamares mais altos, independentemente do conteúdo.

Essas discrepâncias dialogam com a literatura sobre racismo algorítmico, que discute como plataformas digitais tendem a reproduzir hierarquias raciais historicamente constituídas. Em particular, é possível observar que corpos, estéticas e narrativas associadas à branquitude tendem a ser favorecidos pelos sistemas automatizados de recomendação, enquanto criadoras negras, como Camilla de Lucas, enfrentam barreiras invisíveis na distribuição orgânica de seus conteúdos. Mesmo quando dotadas de capital simbólico, relevância midiática e parcerias com grandes marcas, essas criadoras podem encontrar obstáculos para atingir níveis de circulação equivalentes.

Embora a análise não permita afirmar causalidade, as diferenças de desempenho observadas constituem indícios de assimetria algorítmica. O conjunto de dados reforça a necessidade de examinar com maior profundidade os mecanismos internos de funcionamento das plataformas, especialmente no que se refere à forma como a visibilidade é calculada, distribuída e modulada por variáveis não transparentes. Um ponto de destaque acerca dessa análise é a compreensão do racismo algorítmico como uma face do racismo estrutural, de modo que a visibilidade maior a uma mulher branca nesse espaço tem também raízes nas preferências do público, que ajudam a moldar o comportamento dos algoritmos no Instagram.

Diante dessa discussão, o próximo estágio desta pesquisa, que busca avançar da observação empírica dos perfis públicos para uma investigação experimental controlada, é apresentado. A etapa seguinte mostra os resultados do estudo de caso de auditoria algorítmica realizado a partir de duas contas-teste criadas para medir, de forma comparativa, o comportamento do algoritmo diante de perfis racialmente diferenciados.

Durante o período de observação foi possível notar que, quando feitos sem o uso do recurso de hashtags, os posts não tiveram circulação orgânica na rede social em ambos os perfis-teste. A distribuição do conteúdo em ambos os casos não foi imediata, mas condicionada ao tempo em que a publicação já estava disponível, ou seja, uma publicação feita hoje sem o uso de tags, por exemplo, só alcançaria algum número de visualizações em 48 horas ou mais e isso foi observado igualmente em ambas as contas.

Chama atenção também o desempenho do post 7 (Figura 21), o qual mostra a imagem de uma mãe e bebê negros e uma mãe e bebê brancos. Mesmo com o uso de tags semelhantes e legendas parecidas, além da similaridade das imagens, a circulação imediata foi comprometida e condicionada ao tempo; nesse caso em específico há a possibilidade de interpretação de que a redução de circulação esteja relacionada ao impacto das discussões sobre infância e crianças no Instagram em decorrência da visibilidade recente à temática de adultização infantil. Ainda assim, a publicação que mostra mãe e bebê negros teve aproximadamente 88,89% menos de visualizações.

Figura 21 – Dados comparativos: post 7.



Fonte: Elaboração própria (2025)

No período do experimento, optei por não realizar nenhuma ação intencional com os perfis, buscando não influenciar os algoritmos em recomendações e comportamentos que

poderiam condicionar intencionalmente as contas-teste a “bolhas” de conteúdo⁷⁰, isso significa que nenhum vídeo recomendado foi clicado para assistir — uma vez que o tempo de que um usuário passa assistindo a um vídeo no Instagram é armazenado como variável de preferência pelo conteúdo abordado no vídeo —, nenhuma publicação sugerida foi curtida, comentada ou recompartilhada, nenhuma conta foi seguida ou visitada. Isso foi feito justamente para tentar mitigar variáveis que influenciariam o comportamento algorítmico. E o resultado disso foi a observação de que a rede social ofereceu experiências distintas entre as duas contas-teste analisadas.

A observação da aba Explorar⁷¹ mostrou que, durante o período analisado, nenhum dos perfis utilizados no experimento recebeu recomendações espontâneas de conteúdos que apresentassem pessoas negras de forma central. Ou seja, no recorte empírico desta pesquisa, não houve indução algorítmica à visualização de imagens de pessoas negras, tanto no perfil associado à identidade branca quanto no perfil racializado.

Esse achado não autoriza a generalização de que o Instagram, em termos absolutos, não recomenda conteúdos com pessoas negras. Contudo, ele indica que, nas condições controladas do experimento e a partir das interações realizadas, a lógica de recomendação operou de modo a invisibilizar corpos negros no espaço de descoberta, o que reforça a hipótese de assimetrias raciais nos processos de recomendação algorítmica. Além disso, conteúdos relacionados a religiões de matriz africana também não apareceram como sugestão para nenhum dos perfis, mesmo quando o perfil “Beleza Negra” havia postado sobre esse tipo de conteúdo.

Vale destacar que isso, definitivamente, não reflete a não-existência desses conteúdos na rede social, já que eles podem ser facilmente encontrados quando o usuário realiza uma busca ativa. No entanto, por meio do mecanismo de recomendação algorítmica, esse tipo de conteúdo não foi sugerido espontaneamente a nenhum dos perfis-teste, evidenciando um viés na curadoria automática do Instagram para contas recentes e sem rastros de preferências. Foi possível observar, ainda, que, após as primeiras publicações realizadas na conta “Beleza Feminina”, o aplicativo emitiu notificações de incentivo à continuidade de postagens,

⁷⁰ A ideia de “bolha” dentro das redes sociais é análoga à de nichos, segmentos, referindo-se ao condicionamento de um usuário a circular somente em um grupo digital perfeito por usuários com preferências semelhantes, algo quase polarizado por assim dizer. Não estar em uma bolha no Instagram é quase impossível, quando se curte, comenta, compartilha e segue pessoas. O algoritmo vai, necessariamente, relacionar as interações a preferências e conectar esse usuário a cada vez mais conteúdos relacionados àquele mesmo conjunto de preferências, fazendo a simulação de um mundo próprio com pouco ou quase nenhum contato com cosmovisões diferentes.

⁷¹ Essa aba dentro do aplicativo Instagram concentra todas as recomendações algorítmicas de posts em fotos e vídeos feitos por outros usuários e que, a partir da lógica do algoritmo, podem interessar ao usuário

utilizando uma linguagem motivacional voltada à produção de novos conteúdos. Essa mesma estratégia comunicacional não foi identificada de forma equivalente no perfil “Beleza Negra”, ao menos no período e nas condições analisadas.

Esse resultado não permite afirmar, de maneira categórica, a existência de uma diferenciação intencional por parte do sistema. No entanto, o achado sugere a possibilidade de assimetrias na forma como o Instagram estimula a permanência e a produtividade de perfis distintos, o que se mostra relevante quando analisado à luz das discussões sobre racismo algorítmico e desigualdade nos processos de visibilidade e engajamento mediados por plataformas digitais. Houve, para ambos os perfis, sugestões de outras contas para seguir, como mostram as Figuras 22 e 23:

Figura 22 – Notificações do Aplicativo para o perfil @belezafeminina.



Fonte: Elaboração própria (2025).



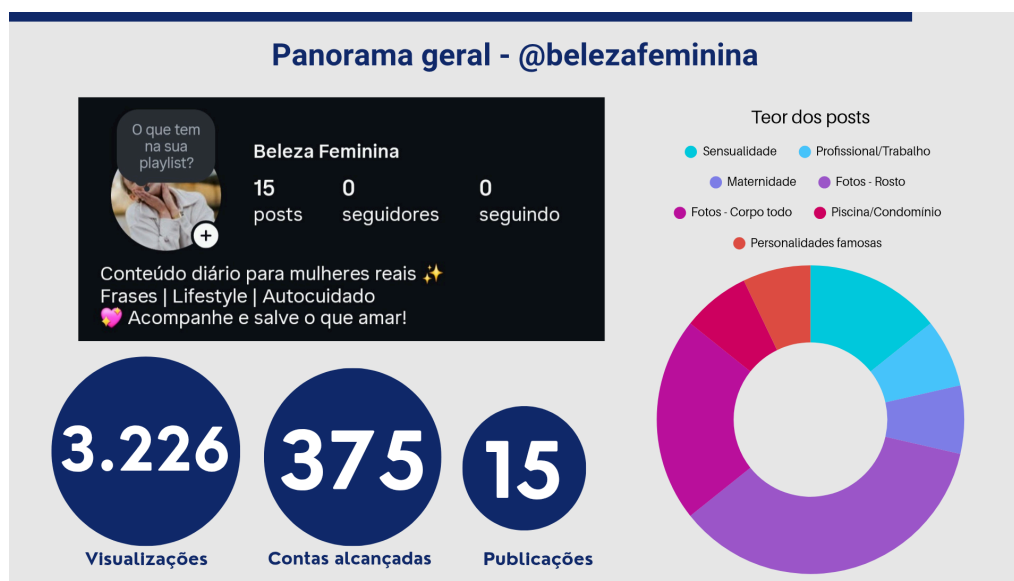
Figura 23 – Notificações do Aplicativo para o perfil @belezanegra

Fonte: Elaboração própria (2025)

As Figuras 24 e 25 apresentam, respectivamente, os dados de visão geral dos dois perfis-teste, a partir dos quais um comparativo entre ambas demonstrando assimetrias e convergências é viável. O desempenho geral do perfil “Beleza Feminina” apresentou uma diferença expressiva em relação à conta “Beleza Negra” no período analisado, alcançando aproximadamente 6.117% mais contas e cerca de 5.986% a mais de visualizações. Esses dados indicam uma assimetria relevante nos níveis de alcance e circulação dos conteúdos entre os dois perfis, ainda que ambos tenham sido criados sob condições experimentais controladas.

Ressalto, contudo, que tais diferenças não devem ser interpretadas de forma isolada ou como evidência conclusiva de causalidade direta. Elas devem ser compreendidas como indícios empíricos que, articulados ao conjunto dos resultados observados e ao referencial teórico mobilizado nesta pesquisa, permitem problematizar como dinâmicas algorítmicas de recomendação e estímulo à visibilidade podem operar de maneira desigual, produzindo efeitos assimétricos de alcance e engajamento.

Figura 24 – Visão geral @belezanegra



Fonte: Elaboração própria (2025).



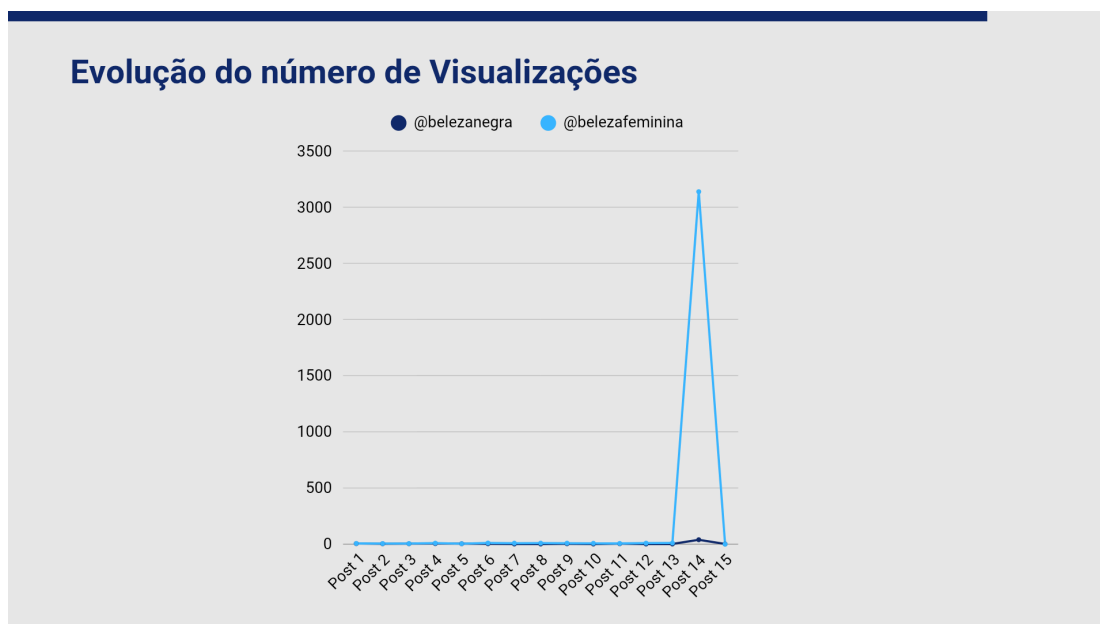
Figura 25 – Visão geral @belezafeminina

Fonte: Elaboração própria (2025)

O gráfico (Figura 24) demonstra a evolução nos números de visualizações ao longo do período analisado. É válido destacar que o primeiro post feito no perfil “Beleza Feminina” foi o único durante o estudo de caso a receber um comentário. Essa interação acompanhada por uma curtida foi recebida nos primeiros minutos do post no ar. Semelhantemente, o pico de cinco visualizações também foi registrado ainda na primeira hora da publicação feita. Já os dados do primeiro post no perfil “Beleza Negra” resultam do somatório dos 30 dias. Assim, é possível inferir que, enquanto na primeira conta a tendência do algoritmo foi a distribuição

imediate do conteúdo mostrando uma mulher branca, a que mostra uma mulher negra só teve uma distribuição semelhante ao longo de um tempo maior.

Figura 24 – Gráfico - Evolução comparativa de Visualizações⁷²



Fonte: Elaboração própria (2025)

Diferentemente do esperado, em publicações mostrando mulheres negras usando biquíni ou com apelo maior à sensualidade, o desempenho não foi superior em comparação a outras postagens. Já a análise do desempenho de duas selfies semelhantes, uma mostrando uma mulher negra de pele mais retinta e outra de pele mais clara, evidenciou que a primeira obteve desempenho superior.

No caso do perfil que retratou mulheres brancas, observa-se que o post mostrando a imagem de uma mulher em contexto profissional teve menor número de visualizações, desnudando indícios de que a misoginia pode se manifestar independentemente da raça nesse espaço virtual, como já é constatado na sociedade. Cabe ressaltar que a métrica de Visualização está diretamente ligada à distribuição do post feita pelo algoritmo, uma vez que ela não depende de nenhuma ação do usuário que é alcançado, ou seja, basta que alguém veja para que o dado seja computado, logo, é viável inferir que a publicação com baixa visualização não foi sugerida a outros usuários devido à operação algorítmica e não por rejeição ativa do público ao teor daquela publicação.

⁷² No Apêndice A é possível visualizar o Cronograma de publicações e há uma coluna específica com os números de visualizações, Contas Alcançadas e links de todos os posts feitos nas duas contas-teste.

Outro caso de destaque é o das publicações que acionam dimensões territoriais, de classe e pertencimento. No perfil "Beleza Negra", a imagem retrata uma paisagem em contexto de favela/comunidade. Por outro lado, na conta "Beleza feminina" foi publicada uma imagem de piscina e condomínio. A segunda teve maior número de visualizações em comparação à primeira. Assim, a média de visualizações do perfil racializado se manteve inferior, independentemente do teor do post.

Para que o número de visualizações apresentasse um aumento significativo, recorri ao uso de imagens de figuras negras consolidadas em nichos específicos, associadas à aplicação de estratégias básicas de marketing digital. As figuras a seguir detalham os dados dessas publicações e demonstram o impacto dos posts nas contas-teste. É importante explicitar que as personalidades selecionadas não ocupam posições simétricas no ecossistema midiático, tratando-se de sujeitos com capitais simbólicos, trajetórias públicas e níveis de reconhecimento distintos.

Essa assimetria é deliberada e integra o desenho metodológico da pesquisa, uma vez que o objetivo não é estabelecer uma comparação direta entre indivíduos equivalentes, mas observar como o algoritmo do Instagram responde à racialização das imagens em contextos desiguais de visibilidade. Assim, optei por uma publicação em formato carrossel explorando imagens de três personalidades influentes em cada contexto: no perfil "Beleza Negra", as intelectuais Lélia Gonzalez, Sueli Carneiro e Bárbara Karine; e no perfil "Beleza Feminina", as influenciadoras Virgínia Fonseca, Lorena Improta e Karoline Lima.

As publicações foram feitas com a marcação dos perfis e o uso de hashtags segmentadas pelos nomes das referidas personalidades. Esse tipo de estratégia foi pensada para fornecer ao algoritmo uma potencialização de fatores que viabilizassem a maior visibilidade orgânica das contas-teste. Nesse cenário, os resultados do perfil "Beleza Negra" não se aproximaram do engajamento observado no perfil "Beleza Feminina", o qual teve a performance potencializada não apenas na publicação específica, mas em toda a conta, o que não ocorreu no perfil "Beleza Negra", cujo desempenho superior se restringiu exclusivamente à publicação com estratégias aplicadas (Figuras 26 e 27).

Figura 26 – Dados do Post 14 - @belezanegra



Fonte: Elaboração própria (2025).

Figura 27 – Dados do Post 14 - @belezafeminina



Fonte: Elaboração própria (2025).

Diante dos dados extraídos do estudo de caso, a hipótese inicial de que o racismo algorítmico estaria relacionado ao estrutural, circunscrita ao objetivo norteador desta etapa da pesquisa se mostrou verossímil, uma vez que a relação direta entre racismo estrutural e racismo algorítmico foi percebida. Assim, a noção de máscara desenvolvida por Grada

Kilomba pode servir como lente interpretativa para a forma como regimes de representação racial operam viabilizando tecnologias de silenciamento ao exigirem que negras e negros performem identidades previamente configuradas por estruturas coloniais de saber. Ao olhar para esse dispositivo simbólico, depreende-se que ele não é apenas performativo, mas epistêmico, uma vez que delimita quem pode falar, o que pode ser dito e sob quais condições tal fala é legitimada.

O racismo algorítmico se configura como uma atualização dessa lógica, uma espécie de mascaramento por meio de procedimentos computacionais. Assim, sistemas de IA treinados em bases de dados desconsideram o racismo como ponto de atenção e reproduzem classificações que sustentam expectativas normativas sobre corpos negros, reforçam estereótipos e invisibilizam experiências. O algoritmo não apenas lê o mundo, mas o reescreve a partir de matrizes históricas de poder estabelecidas e discriminatórias, transpondo para o espaço digital a mesma economia de representação apresentada por Kilomba.

5.4. “Pretuguês Tecnológico” como epistemologia dissidente: repensando a racialização das tecnologias digitais.

Aprovado em 2 de abril de 2001, o Parecer CNE/CP nº 436/2001 é o primeiro de uma série de documentos oficiais que orientam formalmente os cursos superiores de Tecnologia no Brasil. O Decreto nº 5.154/2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – nº 9.394/96), constitui um marco decisivo para essa área de formação que, apesar das formalizações legislativas recentes, remonta à década de 1960 no contexto brasileiro. Cursos de bacharelado em Engenharia de Telecomunicações, Ciência da Computação e Processamento de Dados figuram entre os mais antigos, tendo sido oferecidos pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e pela Unicamp a partir de 1969, e pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em 1972. Também em 1969, a Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) inauguraram formações superiores em Ciência da Computação. A UFBA se destaca nesse cenário por sua posição pioneira no Nordeste, desempenhando papel relevante na descentralização da mão de obra especializada historicamente concentrada no eixo Sudeste e na formação de profissionais para atuação regional.

Aprovado em 2 de abril de 2001, o Parecer CNE/CP nº 436/2001 é o primeiro de uma série de documentos oficiais que orientam formalmente os cursos superiores de Tecnologia no Brasil. O Decreto nº 5.154/2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei de

Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – nº 9.394/96), constitui um marco decisivo para essa área de formação que, apesar das formalizações legislativas recentes, remonta à década de 1960 no contexto brasileiro. Cursos de bacharelado em Engenharia de Telecomunicações, Ciência da Computação e Processamento de Dados figuram entre os mais antigos, tendo sido oferecidos pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e pela Unicamp a partir de 1969, e pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em 1972. Também em 1969, a Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) inauguraram formações superiores em Ciência da Computação. A UFBA se destaca nesse cenário por sua posição pioneira no Nordeste, desempenhando papel relevante na descentralização da mão de obra especializada historicamente concentrada no eixo Sudeste e na formação de profissionais para atuação regional:

Os estereótipos de gênero que transmitem a idéia de que os estudos e as carreiras em STEM são domínios dos homens podem afetar negativamente o interesse, o envolvimento e os resultados em STEM das meninas, e podem desencorajá-las a seguir carreiras em STEM. As meninas que assimilam esses estereótipos têm níveis de autoeficácia e de confiança em suas habilidades mais baixos do que os dos meninos. A autoeficácia afeta em medida considerável tanto os resultados da educação em STEM quanto as aspirações por carreiras em STEM. (Decifrar [...], 2018.)

É pertinente, contudo, reconhecer avanços no acesso das mulheres ao ensino superior de modo geral. O Mapa do Ensino Superior no Brasil, publicado pelo Semesp em 2025, indica que as mulheres representam 58,4% das matrículas no ensino superior (Instituto Semesp, 2025, p. 12). Ainda assim, a distribuição por área evidencia a persistência de desigualdades estruturais: nos cursos de Computação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), o crescimento das matrículas femininas entre 2022 e 2023 foi de apenas 15,1% (Instituto Semesp, 2025, p. 20). Esses dados reforçam a necessidade de políticas educacionais que enfrentem estereótipos de gênero e promovam a inserção feminina em áreas estratégicas para o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

Para além da questão de gênero, a participação de pessoas negras na formação e no mercado de tecnologia constitui um segundo ponto central dessa discussão. Apesar do crescimento das matrículas de estudantes autodeclarados negros nas últimas décadas, esse grupo permanece sub-representado nos cursos de tecnologia, refletindo desigualdades históricas de acesso à educação básica de qualidade e a persistência de barreiras estruturais (Instituto Semesp, 2025, p. 18). Como argumenta Cida Bento em *O pacto da branquitude*, a sociedade brasileira opera por meio de mecanismos que preservam privilégios raciais e dificultam a ascensão de pessoas negras em espaços estratégicos, como o ensino superior e o setor tecnológico (Bento, 2019).

Essa sub-representação tem efeitos diretos sobre os produtos tecnológicos entregues à sociedade. Ambientes formativos e profissionais pouco diversos tendem a reproduzir padrões excludentes, limitando a pluralidade de perspectivas e a capacidade de inovação. A escassez de profissionais negros em posições decisórias reforça desigualdades estruturais e dificulta que jovens talentos visualizem possibilidades de atuação nesse campo (Instituto Semesp, 2025, p. 20). Nesse sentido, a formação técnica não pode ser dissociada das condições sociais e históricas que moldam tanto os sujeitos que produzem tecnologia quanto os sistemas algorítmicos resultantes desse processo.

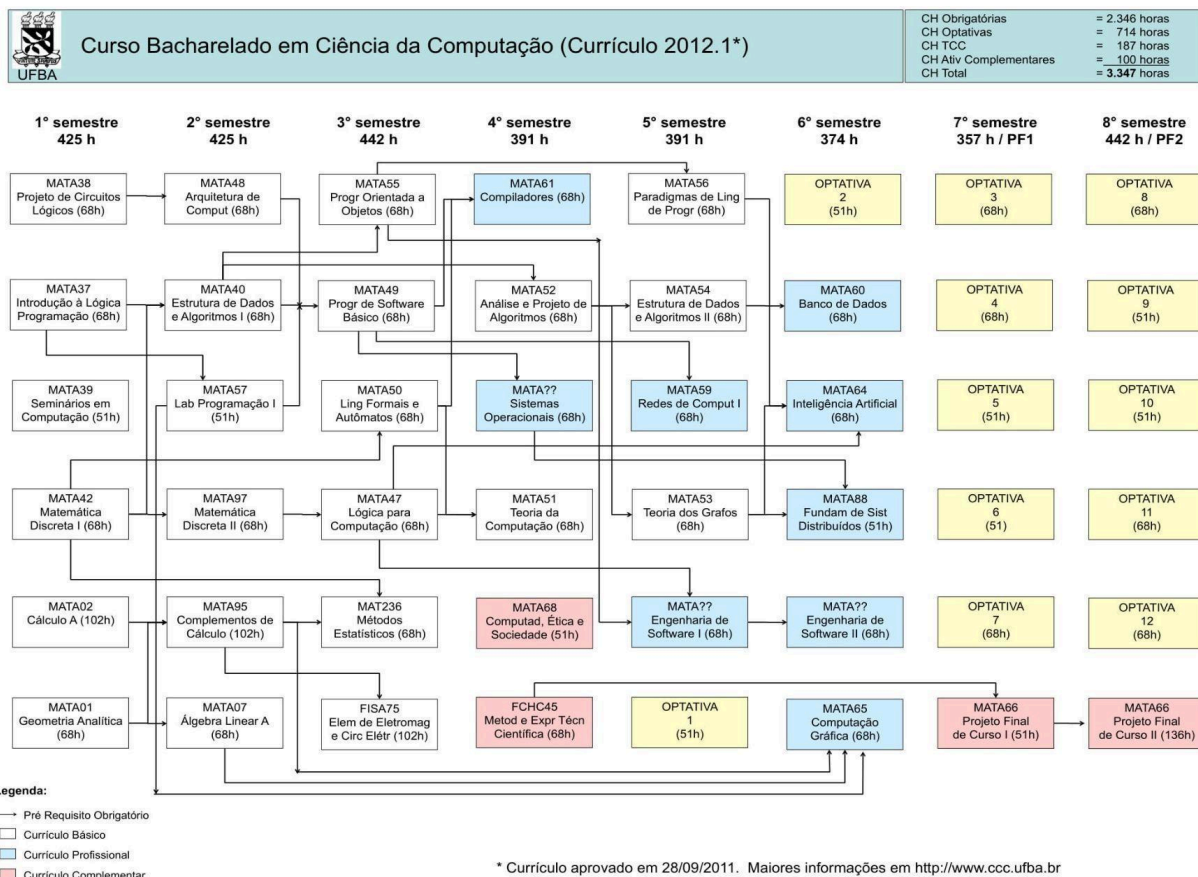
Nesse setor, a baixa representatividade impacta diretamente o produto final entregue à sociedade, invalidando, muitas vezes, lutas históricas por equidade racial, isso porque ambientes profissionais pouco diversos tendem à reprodução de padrões que geram exclusão, limitam a diversidade de perspectivas e a criação de soluções tecnológicas de fato inclusivas. A escassez de profissionais negras e negros em posições decisórias reforça desigualdades estruturais e reduz a representatividade, dificultando que estudantes e jovens talentos negros visualizem oportunidades de carreira nesse setor (Instituto Semesp, 2025, p. 20). A partir de uma análise às grades curriculares de três cursos de Ciência da Computação oferecidos por algumas das maiores universidades do Brasil, é possível observar a ausência de matrizes interdisciplinares que promovam diálogo entre a Tecnologia e pautas de cunho social como questões de gênero ou étnico-raciais. Dentre as três estruturas observadas, a da UFRJ é a mais plural em sua composição, abordando disciplinas teóricas e práticas voltadas à operacionalização, cálculos e domínio de técnicas, mas uma disciplina obrigatória intitulada *Habilidades Sociais p Trabalho* cuja ementa aborda algumas questões sociais, e uma vasta quantidade de disciplinas optativas do campo das Ciências Humanas⁷³.

Nos casos da UFBA (Figura 28) e Unicamp, não foram identificadas nem como obrigatórias e nem como optativas, disciplinas cuja proposta seja o diálogo sobre como as tecnologias criadas pelos estudantes e futuros profissionais podem e devem abordar a diversidade social tão característica do país. A Unicamp especificamente além da graduação, oferece certificações em áreas específicas: Engenharia de Algoritmos, Tecnologias para Internet, Computação Visual, Engenharia de Software, Sistemas de Informação e Inteligência Artificial, Aprendizado de Máquina e Ciência de Dados. Os componentes curriculares de

⁷³ A instituição não disponibiliza a grade em modelo de fluxograma. Devido à sua extensão, está disponível para consulta em: <https://www.siga.ufrj.br/sira/temas/zire/frameConsultas.jsp?mainPage=/repositorio-curriculo/3BA3881A-92A4-F79C-3ACF-54A4AF7D2C8F.html>.

nenhuma dessas formações contém disciplinas específicas que abordem as questões ora mencionadas⁷⁴.

Figura 28 – Estrutura curricular Ciência da Computação - UFBA



Fonte: UFBA| Instituto de Computação (2011).

Essa lacuna levanta uma questão crucial: como o mercado de tecnologia pode funcionar de forma eficiente e ética em uma sociedade tão diversa como a brasileira, se os próprios formadores e desenvolvedores reproduzem padrões específicos de pensamento, exclusão e privilégio, moldado por uma formação deficitária no tocante ao debate crítico às tecnologias desenvolvidas? A ausência de diálogos no espaço formativo sobre diversidade e inclusão pode acarretar produtos, serviços e soluções tecnológicas fornecidas ao mercado que não atendem às necessidades da população, perpetuando desigualdades e reduzindo o potencial de inovação do setor.

⁷⁴ Informações consultadas em: <https://www.dac.unicamp.br/sistemas/catalogos/grad/catalogo2025/cursos/42g/sugestao.html>. Acesso em: 7 set 2025.

É válido destacar, nesse contexto, a existência da Lei nº 10.639/2003, que estabelece a obrigatoriedade do ensino da história e cultura afro-brasileira e africana nas escolas (Brasil, 2003), fornecendo uma base legal para a incorporação de conteúdos que discutam diversidade e equidade racial também no ensino superior. Considerando a centralidade das tecnologias digitais na vida cotidiana contemporânea, essa legislação sustenta a necessidade de refletir criticamente sobre os modos pelos quais conhecimentos, valores e hierarquias sociais são reproduzidos, ou tensionados, no desenvolvimento tecnológico. Assim, a menção à formação em cursos de Tecnologia aparece aqui como horizonte normativo, e não como objeto central de aprofundamento, reforçando a legitimidade institucional de uma abordagem crítica e antirracista no campo tecnológico.

É justamente nesse contexto, que o conceito de Pretuguês, formulado por Lélia Gonzalez aparece como horizonte antirracista no prisma de formulações tecnológicas brasileiras. Essa conceituação se refere à presença da matriz linguística africana no português falado no Brasil, revelando como a língua é atravessada por processos de resistência cultural e de reelaboração criativa. Para Gonzalez, o Pretuguês está relacionado a uma espécie de africanização linguística que se manifesta por meio de expressões, do sotaque e da maneira como se fala de modo a incorporar a cultura negra. Decorrente dessa concepção, a noção de pretuguês tecnológico emerge como chave de leitura para o campo da tecnologia digital. Para Gomes (2020) trata-se de um exercício de reconfiguração crítica das linguagens computacionais e das arquiteturas digitais tomando a dissidência epistemológica negra como ponto de partida, questionando a aparente neutralidade das tecnologias e denunciando sua histórica imbricação às estruturas de exclusão.

Em um panorama ilustrativo, o pretuguês tecnológico pode ser observado em diferentes dimensões do campo digital. No Processamento de Linguagem Natural (PLN), por exemplo, o treinamento de modelos a partir de corpus de fala negra brasileira permitiria que sistemas automatizados reconhecessem e validassem registros linguísticos historicamente marginalizados, evitando sua classificação como “erro”. Esse exemplo não tem como objetivo aprofundar aspectos técnicos do desenvolvimento de sistemas, mas evidenciar como escolhas linguísticas incorporadas aos modelos computacionais refletem hierarquias raciais previamente discutidas neste trabalho, especialmente no contexto brasileiro, marcado por uma população majoritariamente negra e por uma crescente mediação tecnológica das interações sociais.

Em sistemas de reconhecimento de voz, por exemplo, é possível observar como a lógica do pretuguês tecnológico tensiona a compreensão hegemônica da linguagem ao

evidenciar a necessidade de reconhecimento de sotaques e variações linguísticas que contemplem a oralidade afro-brasileira. Do mesmo modo, os algoritmos de recomendação amplamente utilizados em plataformas de streaming, e-commerce e redes sociais podem ser analisados criticamente a partir de sua capacidade, ou incapacidade, tornar visíveis produções culturais negras, revelando escolhas algorítmicas que reproduzem hierarquias simbólicas previamente discutidas neste trabalho.

Nesse sentido, a menção à criação de bibliotecas open source ou frameworks educacionais não se apresenta como proposta técnica a ser desenvolvida, mas como indicativo de que já existem experiências que materializam, ainda que parcialmente, essa dissidência epistemológica no campo tecnológico. Iniciativas como o AfroPython⁷⁵ exemplificam como referências afro-brasileiras podem ser mobilizadas na tradução de conceitos computacionais, reforçando a compreensão do pretuguês tecnológico como prática crítica e simbólica de reapropriação do saber tecnológico, e não como um modelo fechado ou normativa operacional.

As aplicabilidades supracitadas evidenciam uma teia de possibilidades na qual o pretuguês tecnológico aparece como não apenas um panorama teórico, mas prático e que pode efetivamente reduzir algumas das desigualdades perpetradas através de tecnologias digitais. Não obstante, é válido destacar que sua implementação também representa desafios tais como a disponibilidade de bases de dados amplas e representativas contemplando a diversidade linguística e especificamente no recorte da cultura negra em si. Esses dados demandam a compreensão de signos e seus significados não de forma isolada ou universalizante, mas de maneira contextual, situada e aplicada à realidade sociocultural da comunidade negra. Tal perspectiva evidencia os limites de abordagens linguísticas normativas, que tendem a desconsiderar usos e sentidos socialmente produzidos. Um exemplo ilustrativo é o termo “quebrada”, amplamente utilizado em zonas periféricas do Brasil para designar a comunidade, o bairro, a vila ou o território de pertencimento do interlocutor. Na língua portuguesa formal, entretanto, a palavra remete a significados como “declive”, “ladeira” ou “depressão do terreno”, revelando um descompasso entre o uso social e a interpretação normativa.

Quando essa análise considera de forma mais específica a diversidade cultural brasileira, o desafio torna-se ainda mais evidente. No estado do Maranhão, por exemplo, o

⁷⁵ Trata-se de uma empresa de Educação e Tecnologia que visa promover a inclusão e diversidade, que se propõe a trazer uma visão plural para o mercado e aumentar a representatividade de pessoas negras dentro da área de tecnologia. Disponível em: <https://afropython.org/>. Acesso em: 8 set 2025.

termo “pedra” é empregado como sinônimo do gênero musical reggae; “piqueno”, na oralidade, corresponde ao termo “pequeno” na escrita normativa; e “Mutuca”, que na biologia designa um tipo de mosca, no contexto do bumba meu boi de matraca de São Luís refere-se às pessoas que acompanham um batalhão em todas as apresentações durante o período junino. Esses exemplos reforçam que a linguagem é atravessada por territorialidades, memórias e práticas culturais específicas, aspecto central para a compreensão do pretuguês tecnológico como uma epistemologia que tensiona leituras algorítmicas descontextualizadas da linguagem.

Nesse sentido, apenas alimentar um banco de dados com esse tipo de informação descontextualizada, não contempla a principal necessidade. É bem certo que pensar em alimentação de bases de dados como o que aqui está sinalizado, envolve esforços no sentido de captação dos mesmos, mas também o estabelecimento de consensos epistemológicos sobre o que essas populações desejam ou não transpor ao espaço digital e como isso seria feito. Como já dito, trata-se de um desafio com muitas frentes que merecem igual atenção e reflexão.

Um segundo ponto a se considerar, é a resistência de setores do mercado, para os quais a urgência desse tipo de debate é relativizável, sobretudo por envolver custos monetários que não representam lucratividade imediata. Em sua face contemporânea, o capitalismo segue se alimentando das múltiplas desigualdades que constrói. A escalabilidade seria um terceiro fator relevante a esse debate: ainda que iniciativas isoladas e comunitárias já apontem caminhos, a adoção das mesmas em larga escala está diretamente condicionada a investimentos robustos, vontade política e regulamentações que tornem a inclusão racial e cultural um imperativo no setor tecnológico.

Nesse arcabouço, cabe novamente evocar a crítica de Cida Bento em *O pacto da branquitude* (2022), ao demonstrar como estruturas hegemônicas atuam na preservação de privilégios e na dificuldade de redistribuição de poder. Assim, se a tecnologia é produzida majoritariamente por grupos que reproduzem padrões homogêneos, é esperado que os sistemas digitais resultantes perpetuem desigualdades. Nesse sentido, é endossada a importância de uma revisão curricular nos cursos de tecnologia, com a inclusão de disciplinas que abordem a sociedade contemporânea, questões étnico-raciais e epistemologias do sul, em consonância com a Lei nº 10.639/2003 (Brasil, 2003), que torna obrigatória a educação antirracista. Com a adoção dessa medida, profissionais mais críticos e diversos poderiam ser formados, contribuindo para que as tecnologias digitais pensadas no Brasil tenham maior impacto social, ao serem projetadas para atender a uma sociedade plural como a brasileira.

Por fim, a defesa de políticas públicas, projetos de Lei específicos e mecanismos de fiscalização no meio acadêmico e no ativismo social é urgente, uma vez que garante que universidades e empresas de tecnologia incorporem práticas antirracistas em suas formações e processos, combatendo, assim, o fomento às desigualdades digitais. O reconhecimento do papel das mídias digitais como potencializadoras de pautas de justiça racial é, de igual modo, fundamental, já que reforça a educação como caminho de transformação estrutural. Uma estruturação social não utópica demanda que negras e negros ocupem e reconfigurem espaços corporativos, decisórios e empresariais, implodindo-os a partir de uma lógica afrocentrada. Ao propor uma virada linguística e computacional, o pretuguês tecnológico se posiciona como uma ferramenta poderosa nesse processo de descolonização digital, conectando saberes tradicionais, inovação técnica e justiça social.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões desenvolvidas ao longo deste trabalho permitiram compreender que a ideia de artificialidade da inteligência humana carrega contradições que demandam atenção, uma vez que, até o presente momento, falar em uma Inteligência Artificial plenamente autônoma ainda não corresponde à realidade. Os sistemas de IA operam a partir de bancos de dados, parâmetros e comandos previamente estabelecidos, o que torna indispensável o debate sobre responsabilização. Essa discussão se mostra central na medida em que desloca a noção de neutralidade tecnológica e desestimula tanto a humanização acrítica desses sistemas, tão presente no imaginário social, quanto a transferência de responsabilidades para o usuário ou para uma suposta autonomia algorítmica. Ao contrário, a responsabilização deve recair sobre aqueles que projetam, treinam, disponibilizam e controlam operacionalmente tais tecnologias.

O estudo também evidencia a relação direta entre o desenvolvimento histórico das Inteligências Artificiais e estratégias bélicas, cuja lógica foi progressivamente adaptada a contextos civis e mercadológicos. Esse deslocamento sociopolítico lançou as bases para a consolidação do atual mercado de tecnologia, marcado por um crescimento acelerado que frequentemente negligencia dimensões éticas fundamentais, sobretudo no que diz respeito à garantia de direitos digitais de populações historicamente marginalizadas, como pessoas negras e mulheres. Tal cenário reforça a urgência de políticas regulatórias que operem em escala global, mas que sejam formuladas a partir de um olhar interseccional e profundamente contextualizado, capaz de considerar as especificidades sociais, raciais e históricas de países como o Brasil.

Nesse sentido, torna-se indispensável reconhecer a fragilidade do conceito de democracia racial como chave explicativa da organização social brasileira. Se, por um lado, a sociedade se estrutura a partir de hierarquias raciais, por outro, o racismo atua como ferramenta de sustentação do capitalismo contemporâneo. Assim, independentemente do ponto de partida analítico, a perpetuação das desigualdades raciais converge para um mesmo destino: a atualização contínua do racismo como mecanismo de manutenção da marginalização de negras e negros. No contexto contemporâneo, essa atualização se materializa de forma contundente por meio das tecnologias digitais, como demonstram os diversos casos de racismo algorítmico discutidos ao longo desta pesquisa.

O surgimento e a consolidação das principais redes sociais analisadas no escopo do trabalho, como MySpace, Orkut, Facebook e Instagram, estão atravessados por relações econômicas que se beneficiam da produção e da intensificação de desigualdades. Ao longo da

dissertação, foi possível elencar diferentes violações direcionadas a grupos socialmente minoritários, evidenciando que a operação não ética dessas plataformas contribui para a manutenção de assimetrias históricas. No caso específico da Meta e do Instagram, objeto central deste estudo, o ambiente digital se configura como um espaço simbólico e material de poder, cuja fruição plena é sistematicamente negada a negras e negros quando algoritmos operam de maneira irresponsável, opaca e discriminatória.

Os resultados do estudo de caso desenvolvido por meio da metodologia de contas-teste sinalizam para a confirmação da hipótese que orientou a pesquisa, ao apontarem a existência do racismo algorítmico no Instagram como uma forma contemporânea de manutenção das opressões historicamente direcionadas à população negra. As assimetrias observadas na distribuição, no alcance e na performance dos conteúdos analisados não se apresentam como exceções pontuais, mas como indícios de um funcionamento estrutural do algoritmo. Nesse contexto, o método de auditoria algorítmica empregado se mostra relevante não apenas para este trabalho, mas também como uma estratégia metodológica potente para futuras investigações que busquem tensionar a suposta neutralidade das plataformas digitais.

A partir desses achados, torna-se possível afirmar que medidas como a diversificação dos times de desenvolvimento tecnológico, o treinamento contextualizado de sistemas de IA e a implementação de estratégias como o pretuguês tecnológico, o aquilombamento digital e a alfabetização informacional midiática não se configuram apenas como ações simbólicas, mas como caminhos concretos para a construção de uma operação algorítmica mais justa e equitativa. Essas estratégias, quando articuladas, tensionam diretamente as bases sobre as quais os sistemas digitais são construídos e operam, deslocando o centro epistemológico da branquitude e incorporando saberes historicamente marginalizados.

É igualmente necessário destacar a importância de processos contínuos de auditoria algorítmica no âmbito das empresas que utilizam Inteligência Artificial em seus sistemas e aplicativos. Defendo que essas auditorias sejam conduzidas por autorias racializadas e contextualizadas, capazes de observar minuciosamente práticas discriminatórias que se manifestam em dimensões linguísticas, na concessão ou restrição de acesso a funcionalidades e em outros mecanismos que produzem desigualdade. Estudos independentes que sigam essa perspectiva se mostram fundamentais para o fortalecimento do diálogo com o poder público e com o setor privado, oferecendo subsídios empíricos que sustentem denúncias e reivindicações por mudanças estruturais. O intercâmbio entre diferentes áreas do conhecimento, como tecnologia, ciências sociais e estudos étnico-raciais, confere maior robustez às estratégias de incidência política e acadêmica.

Com base nas análises desenvolvidas ao longo deste trabalho, considero possível responder de forma incisiva à questão que orientou a pesquisa durante os dois anos de investigação: um algoritmo pode ser racista? A maturidade alcançada pelo campo de estudos sobre racismo algorítmico no contexto brasileiro aponta para a necessidade de deslocar o debate para além dessa pergunta inicial. Diante da vasta literatura nacional e internacional e dos inúmeros casos documentados, torna-se mais produtivo ampliar o questionamento e investigar como um algoritmo pode ser antirracista.

Nesse horizonte, o pretuguês tecnológico se apresenta não apenas como uma proposição teórica, mas como uma epistemologia dissidente capaz de reorientar práticas técnicas, linguagens computacionais e arquiteturas digitais a partir de referências afrocentradas. Ao propor uma virada linguística e computacional, essa abordagem aponta para a possibilidade de uma tecnologia que não apenas reconheça as desigualdades, mas que atue ativamente na sua subversão. Assim, se vivemos uma era marcada pela artificialidade da inteligência, defendo que os saberes afro-referenciados ocupem lugar central nos debates, nas formulações e nos espaços decisórios. O enfrentamento às atualizações do racismo exige, também, a atualização de seus mecanismos de combate, de modo que, ao adentrar esses espaços, a presença negra não apenas questione, mas reescreva epistemologias, produza deslocamentos e subverta as lógicas excludentes que historicamente moldaram os sistemas tecnológicos.

REFERÊNCIAS

- A REDENÇÃO de Cam. *In*: Enciclopédia Itaú cultural de arte e cultura brasileira. São Paulo: Itaú Cultural, 2024. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/obras/83833-a-redencao-de-cam>. Acesso em: 24 dez. 2024. Verbete da Enciclopédia.
- AKOTIRENE, Carla. **Interseccionalidade**. São Paulo: Pólen, 2019.
- ALI, Syed Mustafa. A Brief Introduction to Decolonial Computing. Milton Keynes: Open University Research Online, 2016. Disponível em: <https://oro.open.ac.uk/59076/>. Acesso em: 29 jul. 2025.
- ALMEIDA, Sílvio Luiz de. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte: Letramento, 2018.
- ARDILA, D. *et al.* End-to-end lung cancer screening with 3D deep learning on low-dose chest CT. **Nature Medicine**, [S.l.], v.25, n.6, p.954–961, maio 2019.
- ARENDDT, Hannah. **As origens do totalitarismo: imperialismo, expansão do poder**. Rio de Janeiro: Documentário, 1976.
- ARTIFICIAL Intelligence Coined at Dartmouth. *In*: Dartmouth, Hanover, Estados Unidos: Dartmouth College, 1956. Disponível em: <https://home.dartmouth.edu/about/artificial-intelligence-ai-coined-dartmouth>. Acesso em: 14 abr.2025.
- ASSOCIAÇÃO PSICOLÓGICA AMERICANA. **Dicionário de psicologia**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- ATKINSON, Rita L. *et al.* **Introdução à psicologia de Hilgard**. 13. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- AUROUX, Sylvain (dir.). **Encyclopédie Philosophique Universelle: Les notions philosophiques**. Paris: PUF, 1990.
- BAUMAN, Zigmunt. **Modernidade líquida**. Tradução Plínio Dentzien. Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro,2000.
- BENJAMIN, Ruha. **Race After Technology: Abolitionist Tools for the New Jim Code**. Cambridge: Polity Press, 2019.
- BENTO, Cida. **O pacto da branquitude**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.
- BERKOWITZ, S.D. **An Introduction to Structural Analysis: the Network Approach to Social Research**. Toronto: Butterworth, 1982.
- BOAS-VINDAS! *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISADORES/AS NEGROS/AS, 13., 2024, Belém. Disponível em: <https://www.copene2024.abpn.org.br/site/capa>. Acesso em: 18. jan. 2024.

BOURDIEU, Pierre. O capital social: notas provisórias. In: NOGUEIRA, Maria Alice; CATANI, Afrânio (org.). **Escritos de educação**. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 65–69.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

BRASIL. **Lei n. 12.288, de 20 de julho de 2010**. Institui o Estatuto da Igualdade Racial; altera as Leis nos 7.716, de 5 de janeiro de 1989, 9.029, de 13 de abril de 1995, 7.347, de 24 de julho de 1985, e 10.778, de 24 de novembro de 2003. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/lei/112288.htm. Acesso em: 28. mar. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 jan. 2003.

BROCK JR, André. **Distributed Blackness: African American Cybercultures**. New York: New York University Press, 2020.

BROCK, André. Beyond the pale: the Blackbird web browser’s critical reception. **New Media & Society**, [S.l.], v. 13, n. 3, 2011. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Beyond-the-pale%3A-The-Blackbird-web-browser%E2%80%99s-Brock/330ecb2ddd88511cc97d4ff9a3a002306f98b34>. Acesso em: 20 out.2024.

BROWN, Patrícia M.; TURNER, John C. The role of theories in the formation of stereotype content.. In: MCGARTY, Craig; YZERBYT, Vincent Y.; SPEARS, Russell (ed.). **Stereotypes as explanations: the formation of meaningful beliefs about social groups**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

BROWNE, Simone. **Dark Matters: On the Surveillance of Blackness**. Durham: Duke University Press, 2015.

CARDOSO, Cássio Ibiapina. GONÇALVES, Márcia Fernanda Pereira. A poluição do rio anil a partir da ocupação desordenada das áreas adjacentes - São Luis/ MA. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 62., 2010, Natal. **Resumos [...]**. Natal: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 2010. Disponível em: <http://www.sbpnet.org.br/livro/62ra/resumos/resumos/2478.htm>. Acesso em: 20 out.2024.

CARNEIRO, Sueli. **Dispositivo de racialidade: a construção do outro como não ser como fundamento do ser**. Rio de Janeiro: Zahar, 2023

CARVALHO, André Ponce de Leon F. de. Redes neurais artificiais. São Paulo: [S.l.], [2009]. Disponível em: <https://sites.icmc.usp.br/andre/research/neural/>. Acesso em: 19 jun. 2025.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. 11. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

CHANDLER, Daniel. **Semiotics: the basics**. 2. ed. Oxford: Routledge, 2007.

CHARNIAK, Eugene; MCDERMOTT, Drew. **A Bayesian Model of Plan Recognition**. Massachusetts: Addison-Wesley, 1985.

CHAYKA, Kyle. Are you experiencing posting ennui? *The New Yorker*, 9 jul. 2025.

COLLINS, Patricia Hill. **Black Feminist Thought: Knowledge, Consciousness, and the Politics of Empowerment**. 2. ed. New York: Routledge, 2000.

CORMEN, Thomas H. *et al.*. **Introduction to algorithms**. 3. ed. Cambridge: The MIT Press, 2009.

CORRÊIA, Maíra Baumgarten. Tecnologia. *In*: CATTANI, Antonio D. (org.). **Trabalho e tecnologia: dicionário crítico**. Petrópolis, RJ: Vozes: Editora da Universidade/UFRS, 1999.

COSTA, Pedro Henrique Ferreira; GODOY, Paulo Roberto Teixeira. As marcas das metamorfoses do capitalismo contemporâneo e suas implicações no espaço geográfico: o caso do Wal-Mart. **Espaço e Economia** [S.l.], ano. 1, n. 1, 2012. Disponível em: <https://journals.openedition.org/espacoeconomia/114>. Acesso em: 13 fev. 2025.

CRENSHAW, Kimberlé. Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero. **Estudos feministas**, [S.l.], n.1, p.171-189, 2002.

DECIFRAR o código: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). Brasília: UNESCO, 2018.

DU BOIS, W. E. B. *The Souls of Black Folk* [*As Almas do Povo Negro*]. Chicago: A. C. McClurg & Co., 1903.

DURKHEIM, Émile. **Da divisão do trabalho social**. Tradução de Paulo Neves. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

DUSSEL, Enrique. Crítica do ‘Mito da Modernidade’. *In*: DUSSEL, Enrique. **1492 O encobrimento do outro: a origem do mito na modernidade**. Petrópolis, Rio de Janeiro: 1993. p. 75-88.

EDWARDS, Paul N. **The Closed World: Computers and the Politics of Discourse in Cold War America**. Cambridge: MIT Press, 1996. Disponível em: <https://direct.mit.edu/books/monograph/4762/The-Closed-WorldComputers-and-the-Politics-of>. Acesso em: 6 mai. 2025

ENTIREWEB. Is BlackPlanet down? Site status. Disponível em: <https://www.entireweb.com/status/blackplanet>. Acesso em: 22 jul. 2025.

FANON, Frantz. **Pele negra, máscaras brancas**. Trad. Renato da Silveira. Salvador: EDUFBA, 2008.

FARIA, L. Inteligência Humana: abordagens biológicas e cognitivas. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 25, p.119-120, jun. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/paideia/a/kNtjndwLvbcqVfJBsjxr4Qn/>. Acesso em: 13 fev. 2025.

FERREIRA, Gonçalo Costa. Redes sociais de informação: uma história e um estudo de caso. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [S.l.], v.16, n.3, p.208-231, jul./set. 2011.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/pci/a/hX6dWhCGmVCqGCC6ZnhgSMw/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 13 fev. 2025

FRANCO, Nelza Jaqueline Siqueira. Ciberquilombismo – o quilombismo de Abdias Nascimento e sua atualização na cibercultura. *In*: BARROS, Thiane Neves; SILVA, Tarcízio (org.). **Griots e Tecnologias Digitais**. São Paulo: LiteraRUA, 2023. p. 49 - 65.

FRIER, Sarah. **Sem filtro**: a história por dentro do Instagram. Nova York: Simon & Schuster, 2020.

GIDDENS, Anthony. **A constituição da sociedade**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

GILLESPIE, Tarleton . **A Relevância dos algoritmos**. Parágrafo, São Paulo, v.6, n.1, p. 95-121, jan. / abr. 2018. Disponível em:

<https://revistaseletronicas.fiamfaam.br/index.php/recicofi/article/view/722/563>. Acesso em: 13 fev. 2025.

GIORGIS, Hannah. Before Facebook, there was BlackPlanet. The Atlantic, 2024.. Disponível em:

https://www.magzter.com/stories/News/The-Atlantic/Before-Facebook-There-Was-BlackPlanet?srsid=AfmBOoqfBK_qUwBiCylFacTnt0YknivMLYiRoCOzLuyNIpagDdGb1CPH .

Acesso em: 15 jul. 2025.

GOMES, Dennis dos Santos. Inteligência artificial: conceitos e aplicações. **Revista Olhar Científico**, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 234–246, ago./dez. 2010. Disponível em:

https://www.academia.edu/31491153/Intelig%C3%Aancia_Artificial_Conceitos_e_Aplic%C3%A7%C3%B5es. Acesso em: 14 abr. 2025.

GOMES, Viviane Rodrigues; NUNES, Charô S.; SANTIAGO, Larissa C. Do pretuguês tecnológico à blogagem coletiva: a reconstrução de um caminhar tecnológico diante da virtualização da vida. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISADORES EM CIBERCULTURA (ABCIBER), 13., 2020. **Anais [...]**. São Paulo: ABCiber, 2020. ISSN 2175-2389. Disponível em: <https://www.portal.abeciber.org.br/>. Acesso em: 7 set. 2025.

GONZALEZ, Lélia. Racismo e sexismo na cultura brasileira. *In*: HOLLANDA, Heloísa Buarque de (org.). **Pensamento feminista**: conceitos fundamentais. São Paulo: Bazar do Tempo, 2019.

GOODFELLOW, I. *et al.* Generative Adversarial Nets. **Advances in Neural Information Processing Systems**, [S.l.], v.27, p.2672–2680, 2014.

GOODSON, Scott. If You're Not Paying For It, You Become *In*: The Product. *Forbes*, 5 mar. 2012. Disponível em

<https://www.forbes.com/sites/marketshare/2012/03/05/if-youre-notpaying-for-it-you-become-the-product/#390371335d6e>. Acesso em: 14 fev. 2025

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Tradução de Tomaz Tadeu da Silva & Guaciara Lopes Louro. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HAN, Byung-Chul. **Sociedade do cansaço**. Tradução Enio Paulo Giachini. Petrópolis, Rio de Janeiro, Vozes, 2017.

HARAWAY, Donna. A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century”. *In: Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*: 149-181. New York: Routledge, 1991.

HAUGELAND, John. **Artificial intelligence: the very idea**. Massachusetts: The MIT Press, 1985.

HINTON, G. *et al.* A fast learning algorithm for deep belief nets. **Neural Computation**, [S.l.], v.18, n.7, p.1527–1554, jul., 2006.

HOCHREITER, S.; SCHMIDHUBER, J. Long short-term memory. **Neural Computation**, [S.l.], v. 9, n. 8, p. 1735–1780, nov. 1997.

HODGES, Andrew. **Alan Turing: o enigma**. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

HOOKS, bell. **E eu não sou uma mulher?** Mulheres negras e feminismo. Tradução de Heci Regina Candiani. São Paulo: Rosa dos Tempos, 1995.

HOOKS, Bell. **Erguer a voz: pensar como feminista, pensar como negra**. Tradução de Christina Cupertino. São Paulo: Zahar, 2019.

INSTITUTO TRICONTINENTAL DE PESQUISA SOCIAL. **Big techs e os desafios atuais para a luta de classes**. [S.l.: s.n.], 2021. Dossiê n. 46. Disponível em: https://thetricontinental.org/wp-content/uploads/2021/11/20211026_Dossier-46_PT_Web.pdf Acesso em: 13 fev 2025.

INSTITUTO SEMESP. **Mapa do Ensino Superior do Brasil**. 15 ed. São Paulo: Semesp, 2025.

IONOS. Deep learning: what is deep learning and how does it work? 2025. Disponível em: <https://www.ionos.com/digitalguide/online-marketing/search-engine-marketing/deep-learning/> . Acesso em: 19 jun. 2025.

KARASINSKI, M.; CANDIOTTO, K. B. B. Inteligência Artificial e os Riscos Existenciais Reais: uma análise das limitações humanas de controle. **Filosofia Unisinos**, São Leopoldo, v. 23, n. 3, p. 1–12, 2022. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/filosofia/article/view/25338>. Acesso em: 25 nov. 2024.

KILOMBA, Grada. **Á máscara**. *In: KILOMBA, Grada. Memórias da Plantação*. Episódios de Racismo cotidiano. Rio de Janeiro: Ed. Cobogó, 2019. cap. 1

KILOMBA, Grada. **Memórias da plantação: episódios de racismo cotidiano**. Rio de Janeiro: Ed. Cobogó, 2019.

KOZINETS, Robert V. **Netnografia**: realizando pesquisa etnográfica online. Tradução de Daniel Bueno. Porto Alegre: Penso, 2014.

KREMER, Bianca; NUNES, Pablo; LIMA, Thallita GL. **Racismo algorítmico** [livro eletrônico]. Rio de Janeiro: Centro de Estudos de Segurança e Cidadania (CESeC), 2023.

KRIZHEVSKY, A.; SUTSKEVER, I.; HINTON, G. ImageNet classification with deep convolutional neural networks. **NIPS**, [S.l.], p.1097–1105, 2012.

KURZWEIL, Ray. **The Age of Spiritual Machines**. Massachusetts: The MIT Press, 1990.

LATOURE, Bruno. **Ciência em ação**: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. [S.l.]:Unesp, 2011.

LIMA, José Carlos. **A Crise do Sputnik**: A Reação Americana ao Lançamento do Primeiro Satélite Artificial. São Paulo: Editora XYZ, 2000.

LOURO, A. Tavares. Estratificação. *In*: Ciberduvidas da Língua portuguesa. [S.l.: s.n.], 4 out. 2024. Disponível em:

<https://ciberduvidas.iscteul.pt/consultorio/perguntas/estratificacao/15495#>. Acesso em: 20 out. 2024.

MARTELETO, Regina Maria. Análise de redes sociais: aplicação nos estudos de transferência de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 71-81, 2001. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ci/a/6Y7Dyj4cVd5jdRkXJVxhxqN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 fev. 2025

MARTINS, Wilson. **A imprensa antes de Gutenberg**. A palavra escrita. 3. ed. São Paulo: Ática, 2002. cap. 5.

MARX, K.; ENGELS, F. **Manifesto comunista**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2010.

MARX, Karl. Carta a Pavel Annenkov, 28 de dezembro de 1846. *In*: MARX, K.; ENGELS, F. Obras escolhidas. Tradução de Leandro Konder. Marxists Internet Archive, 2000. Disponível em: <https://www.marxists.org/portugues/marx/1846/12/28.htm>. Acesso em: 6 maio 2025.

MARX, Karl. O Capital: Crítica da economia política. Livro I: O processo de produção do capital. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

MCGARRY, Kevin. Armazenamento e transmissão de informações na sociedade. *In*: MCGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1999. cap. 3.

MCGARTY, Craig; YZERBYT, Vincent Y.; SPEARS, Russell. Social, cultural and cognitive factors in stereotype formation. *In*: McGarty, C., Yzerbyt, V. Y., & Spears, R. (ed.).

Stereotypes as explanations: the formation of meaningful beliefs about social groups. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. p. 1-15.

- MERKLE, E. R.; RICHARDSON, R. Digital dating and virtual relating: conceptualizing computer mediated romantic relationships. **Family Relations**, [S.l.], v. 49, ed. 2, p. 187-192, abr. 2000.
- MINCY, Ronald. The Urban Institute Audit Studies: Their Research and Policy Context. *In: Fix and Struyk, eds., Clear and Convincing Evidence: Measurement of Discrimination in America*. Washington, DC: The Urban Institute Press, p. 165-86, 1993.
- NOBLE, Safiya U.; ROBERTS, Sarah T. Elites tecnológicas, meritocracia e mitos pós raciais no Vale do Silício. **Revista Fronteiras: Estudos Midiáticos**, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 36–46, jan./abr. 2020.
- NOBLE, Safiya Umoja. **Algoritmos da opressão: como os mecanismos de busca reforçam o racismo**. Tradução de Felipe Damorim. Rio de Janeiro: Editora Rua do Sabão, 2022.
- O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy**. New York: Crown, 2016.
- PASSOS, A; Ferreira, T. D. M. **Tesarac: o livro da inteligência competitiva**. São Paulo: Livrus Negócios Editoriais, 2016.
- PEIRCE, Charles Sanders. **The Essential Peirce: Selected Philosophical Writings**. Edited by the Peirce Edition Project. Bloomington: Indiana University Press, 1998.
- PINHEIRO, M.. A inteligência: uma contribuição da biologia ao processo educativo. **Educar**, [S.l.], n. 12, p. 39-49, 1996.
- POOLE, David.; MACKWORTH, Alan Keith; GOEBEL, Randy. **Computational Intelligence: a logical approach**. Oxford: Oxford University, 1998.
- RADFORD, A. *et al.* Improving Language Understanding by Generative Pre-Training. **OpenAI**, [S.l.], jun. 2018.
- RADIO ONE, INC. Announces the Acquisition of Social Media Network Community Connect Inc. Washington, D.C.: Urban One, 10 abr. 2008. Disponível em: <https://radioone.gcs-web.com/news-releases/news-release-details/radio-one-inc-announces-acquisition-social-media-network>. Acesso em: 23 jul. 2025.
- RAINA, R.; MADDHAVAN, A.; NG, A. Y. Large-scale deep unsupervised learning using graphics processors. **ICML**, [S.l.], p.873–880, 2009.
- ROMERO, Silvio. **O Alemanismo no Sul do Brasil**. Rio de Janeiro: Heitor Ribeiro. 1906
- RUBACK, Livia; ÁVILA, Sandra; CANTERO, Lucia. Vieses no aprendizado de máquina e suas implicações sociais: um estudo de caso no reconhecimento facial. *In: WORKSHOP SOBRE AS IMPLICAÇÕES DA COMPUTAÇÃO NA SOCIEDADE (WICS)*, 2., 2021, Florianópolis, SC. *Anais do II Workshop sobre as Implicações da Computação na Sociedade*. Florianópolis: SBC, 2021.
- RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campos,

2004.

SADIN, Éric. **La Vie Algorithmique: Critique de la raison numérique**. [S.l.]: Editions L'échappée, 2015.

SANDVIG, Christian *et al.* Auditing algorithms: Research methods for detecting discrimination on internet platforms. *In: DATA and Discrimination: Collected Essays*. Washington, D.C.: Open Technology Institute, 2014. Disponível em: <https://websites.umich.edu/~csandvig/research/Auditing%20Algorithms%20--%20Sandvig%20--%20ICA%202014%20Data%20and%20Discrimination%20Preconference.pdf>. Acesso em: 7 out. 2025.

SANTOS, L. G. de M. *et al.*. Reconhecimento facial: tecnologia, racismo e construção de mundos possíveis. **Psicologia & Sociedade**, [S.l.], v. 35, p. e277141, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/wJFV8yjBB7cYnm3q6SXDjF/?lang=pt>. Acesso em: 25 nov. 2024.

SEYFERTH, Giralda. A invenção da raça e o poder discricionário dos estereótipos. **Anuário Antropológico**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 175–203, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/anuarioantropologico/article/view/6581>. Acesso em: 23 dez. 2024.

SHERMAN, Lauren E. *et al.* The power of the like in adolescence: effects of peer influence on neural and behavioral responses to social media. **Psychological Science**, [S.l.], v. 27, n. 7, p. 1027-1035, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0956797616645673>. Acesso em: 8 mar. 2025.

SILVA, Fernanda dos Santos Rodrigues; GERTRUDES, Júlia Maria Caldeira. **Governança da moderação de conteúdo online: percepções sobre o papel dos atores e regimes**. Belo Horizonte: Instituto de Referência em Internet e Sociedade, 2023. Disponível em: <https://irisbh.com.br/wp-content/uploads/2023/01/Governanca-da-moderacao-de-conteudo-online-IRIS-1.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2024.

SILVA, J. *et al.* A promoção a igualdade racial em 2006 e o Programa de Combate ao Racismo Institucional. *In: JACCOUD, L. (org.). A construção de uma política de promoção da igualdade racial: uma análise dos últimos vinte anos*. Brasília: Ipea, 2009. p.147-70.

SILVA, Tarcizio. Dos autômatos e robôs às redes difusas de agência no racismo algorítmico. *In: TAVARES, A. R. Vestígios do Futuro: 100 Anos de Isaac Asimov*. Rio de Janeiro: Editora Etheria, 2020.

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

SILVER, D. *et al.* Mastering the game of Go with deep neural networks and tree search. **Nature**, [S.l.], v.529, p.484–489, jan., 2016.

SPIVAK, G. **Pode o subalterno falar?** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

SPYMETRICS. BlackPlanet.com – Competitor Analysis. Disponível em:

<https://spymetrics.ru/en/website/blackplanet.com>. c2025. Acesso em: 15 out. 2024.

STEELE, Catherine Knight. **Digital Black Feminism**. New York: New York University Press, 2021.

TELLLES, André. **A Revolução das mídias sociais: cases, conceitos, dicas e ferramentas**. São Paulo- SP: Editora M. Books, 2010.

TEGMARK, M. **Life 3.0: being human in the age of artificial intelligence**. New York, Alfred A., 2017

TURING, A. M. Computing Machinery and Intelligency. **Mind Association. New Series**, [S.l.], v. 59, n. 236, p. 433-460, oct., 1950. Disponível em: <https://phil415.pbworks.com/f/TuringComputing.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2025.

TUTU, Desmond. **God Has a Dream: a Vision of Hope for our Time**. New York: Doubleday, 2004.

VAMOS descobrir um pouco sobre o funcionamento da Máquina de Turing. *In*: Fundação Universidade Federal de São Carlos, Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, Departamento de Matemática. [São Carlos: UFSCar], 2004. Disponível em: <https://www.dm.ufscar.br/~caetano/iae2004/G12/funcao.htm#inicio>. Acesso em: 16 jan. 2024.

VASWANI, A. *et al.* Attention Is All You Need. **Advances in Neural Information Processing Systems**, [S.l.], v.30, 2017.

VIANNA, F.J. de Oliveira. **Evolução do Povo Brasileiro**. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1938.

WEBER, Max. **Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva**. Tradução de Regis Barbosa e Karen Elsabe Barbosa. 4. ed. Brasília: Editora UnB, 2004.

ZUBOFF, Shoshana. **The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power**. New York: PublicAffairs, 2019.

APÊNDICE A – Cronograma de Publicações

PERFIL 1 - @belezanegra							
FEED							
Data	Tema	Descrição	Link do post	Vi su ali za çõ es	Al ca nc e	Li ke s	C o m en tá ri os
Post 1 – 10/10/25	Tranças / Estética	Mulher negra com tranças bem cuidadas, em ambiente externo, expressando confiança	https://www.instagram.com/p/DPo3x80EWMj/?igsh=MTc5MzU3ZXA3ODR1dw==	5	0	0	0
Post 2 – 12/10/25	Foto Feminina	Mulher negra em fotografia	https://www.instagram.com/p/DPuZqHmEiRi/?igsh=MWUwc25tOWNueGVzdQ==	3	0	0	0
Post 3 – 13/10/25	Moda Afro	Jovem negra retinta com roupa estampada afro moderna, em pose estilosa e vibrante. A legenda aborda moda afro.	https://www.instagram.com/p/DPw8COwFYt3/?igsh=b2R4em5wcXhweHVx	4	1	0	0
Post 4 – 14/10/25	Dica de Moda	Imagem de negra com cabelo liso e roupa elegante. A legenda traz dica de moda alinhada ao segmento de luxo/elegância	https://www.instagram.com/p/DPzjAqdEp1k/?igsh=cDVnNzIYm45dnp3	5	2	0	0
Post 5 – 16/10/25	Sucesso / Profissional ismo	Mulher negra de pele clara executiva em escritório elegante, sorrindo com postura de liderança	https://www.instagram.com/p/DPw8COwFYt3/?igsh=b2R4em5wcXhweHVx	4	0	0	0
Post 6 – 17/10/20 25	Beleza/ Sensualida de	Imagem de mulher negra retinta com tranças longas em praia vestindo biquíni.	https://www.instagram.com/p/DP7UWxmDrT4/?igsh=ZTVndjN4cW83bWgw	3	0	0	0
Post 7 – 19/10/25	Território / Favela	Vista de favela/comunidade ao entardecer, com	https://www.instagram.com/p/DQAhKjnXkw/?igsh=aDh0YTh5M2w4NDdy	1	0	0	0

		destaque para a beleza do ambiente					
Post 8 – 20/10/25	Maternidad e Negra	Imagem mãe e bebê negros sorrindo.	https://www.instagram.com/p/DQDWh78IW7E/?igsh=MTI3a mpuMGk3eXJz	1	0	0	0
Post 9 – 22/10/25	Religiosidade / Matriz Africana	Carrossel com 3 imagens que mostram vivência em terreiro, pessoas com indumentárias brancas, em círculo e uma imagem que mostra corpo de um homem negro com guias espirituais e corpo pronto para práticas ritualísticas.	https://www.instagram.com/p/DQDWh78IW7E/?igsh=MTI3a mpuMGk3eXJz	3	0	0	0
Post 10 – 25/10/25	Beleza/Sensualidade	Carrossel com 3 imagens de mulheres negras em trajes com maior apelo sensual, evocando o estereótipo do corpo feminino negro.	https://www.instagram.com/p/DQPmByekewf/?img_index=2 &igsh=a2hmMjl6NjFyYWo3	1	0	0	0
Post 11 – 29/10/25	Penteado afro	Mulher negra retinta jovem com pentado afro. A imagem também tem apelo sensual.	https://www.instagram.com/p/DQaCr4JknPJ/?igsh=MTE1a G56OGtlMjFkMg==	4	0	0	0
Post 12 – 31/10/25	Empoderamento/cabelo	Imagem mostrando mulher negra com black power. Legenda ressalta a beleza e autenticidade.	https://www.instagram.com/p/DQeBXiPFdNM/?igsh=bWlIm YXF6M3R2emdl	1	0	0	0
Post 13 – 01/11/25	Dica de Moda	Mulher negra com estilo street, cabelo com tranças. A legenda aborda dica de moda aliada a estilo alternativo.	https://www.instagram.com/p/DQg4KpijtU5/?igsh=d2lrZTFyeDRmb2pk	1	0	0	0
Post 14 – 04/11/25	Ícones movimento negro	Carrossel com 3 imagens de figuras emblemáticas para o pensamento negro	https://www.instagram.com/p/DQpcdgDEqvR/?igsh=eGRm aWxvNTI1eHhq	47	6	0	0

		brasileiro. A legenda aborda suas trajetórias.					
Post 15 – 10/11/25	Beleza / skincare	Imagem mostra mulher negra sorrindo. Legenda traz dicas de cuidados com a pele negra.	https://www.instagram.com/p/DQ5b1qyDvVB/?igsh=MXRuZmtmd3YyNzBsNg==	1	0	0	0

PERFIL 2 - @belezafeminina

FEED

Data	Tema	Descrição	link do post	Vi su ali za çõ es	Al ca nc e	Li ke s	C o m en tá ri os
Post 1 – 10/10/25	Skin care	Imagem de mulher loira com produto de limpeza de pele. A legenda traz dicas de cuidados com a pele.	https://www.instagram.com/p/DPo0VEPCUyT/?igsh=MWFqcnQxeTZzeHE0Nw==	6	1	1	1
Post 2 – 12/10/25	Foto feminina	Mulher loira jovem em foto sorrindo em ambiente de praia.	https://www.instagram.com/p/DPuaPNqCfaw/?igsh=MXBnMzBrcWh2bnhnbw==	5	1	0	0
Post 3 – 13/10/25	Beleza	Mulher em imagem de corpo inteiro usando roupa confortável em ambiente que remete a luxo. A legenda ressalta beleza.	https://www.instagram.com/p/DPw9ucECTX7/?igsh=MTA0MXI4c3hkaWVoMg==	5	1	0	0
Post 4 – 14/10/25	Dica de Moda	Carrossel com duas fotos mostrando mulher loira elegante, com leve pendor à sensualidade. A legenda traz dica de moda elegante.	https://www.instagram.com/p/DPzkvahCcWf/?img_index=1&igsh=MTVhMGN0dG9oYnlw dA==	9	1	0	0
Post 5 – 16/10/25	Sucesso / Profissional ismo	Mulher executiva em escritório elegante, sorrindo com postura de liderança.	https://www.instagram.com/p/DP4NOxiiZ9e/?igsh=OGhia2JwbGdybHlq	4	0	0	0

Post 6 – 17/10/25	Beleza / Sensualida de	Imagem de mulher loira de biquíni na praia.	https://www.instagram.com/p/DP7UPurCQFP/?igsh=MWw5NHY5a3ZhNXhraA==	10	0	0	0
Post 7 – 19/10/25	Território /Condomíni o/ Lazer	Imagem mostrando ambiente de lazer em condomínio. A legenda fala sobre bem-estar.	https://www.instagram.com/p/DQAIFwoiSnc/?igsh=cmh1bWHyZDhmeTV0	8	0	0	0
Post 8 – 20/10/25	Maternidad e	Imagem de mãe e bebê	https://www.instagram.com/p/DQDW6SNif-o/?igsh=MW0xaDRqNXlvZmM2aQ==	9	0	0	0
Post 9 – 22/10/25	Frase motivacion al	Arte com frase motivacional	https://www.instagram.com/p/DQIkhdYDDuG/?igsh=MWwx bXM3Y29iMzhnNQ==	8	0	0	0
Post 10 – 25/10/25	Beleza / Sensualida de	Carrossel 3 fotos de mulheres em trajes com maior apelo sensual.	https://www.instagram.com/p/DQPmrxBiUCJ/?igsh=MTVjbWlhdWtwN2wzdg==	7	0	0	0
Post 11 – 29/10/25	Foto feminina	Mulher loira em foto estilo selfie	https://www.instagram.com/p/DQaDY9zifB7/?igsh=MWc4dWFwbXFkbHBtdA==	6	0	0	0
Post 12 – 31/10/25	Beleza / Cabelos	Imagem de mulher loira com destaque para os cabelos. A legenda aborda dicas de cuidados com os cabelos.	https://www.instagram.com/p/DQeBFk4jiam/?igsh=MW9ocTU4anVieHpldQ==	9	0	0	0
Post 13 – 01/11/25	Dica de Moda	Mulher loira em imagem de corpo inteiro com roupa estilo street. A legenda aborda dica de moda	https://www.instagram.com/p/DQg4csDkRJG/?igsh=MTV0YmxsNjFjaTVxNw==	10	1	0	0
Post 14 – 04/11/25	Personalid ades / Influencers	Carrossel com 3 imagens de influenciadoras digitais reconhecidas no brasil. A legenda aborda a trajetória de cada uma delas.	https://www.instagram.com/p/DQpd2KHidG9/?igsh=MWdhd3U0bW1ianNpag==	3181	372	2	0
Post 15 – 10/11/25	Beleza/Ski ncare	Imagem mostra mulher branca sorrindo. Legenda traz dicas de cuidados com a pele.	https://www.instagram.com/p/DQ5belliVqe/?igsh=MTgw b m JhaHE0MjBwdw==	0	0		