

## Tecnoconjurações negras: notas sobrepostas de tecnopolítica e crítica da racialidade

### *Black techno-conjuring: overlapping notes on technopolitics and the critique of raciality*

#### Resumo

Este artigo toma por base um conjunto de abordagens sobre dataficação, algoritmização, ambientes digitais e subjetivação que mobilizam categorias e noções em convergência com intervenções críticas da tecnopolítica, as quais procuram esclarecer o funcionamento das dinâmicas tecnocientíficas que têm determinado a assim chamada era da informação. Tais abordagens têm sido reviradas pelos estudos interessados em ancorar a crítica da racialidade no centro do debate sobre técnica, expandindo a gramática tecnopolítica e revelando a continuidade de formas de controle e subjugação sustentadas pela reposição do racial. Assim, às análises sobre os efeitos das tecnoluções contemporâneas, como biometrização e automação, torna-se necessário acrescentar o cálculo racial, imprescindível para fazer emergir caminhos de desalienação técnica.

**Palavras-chave:** tecnopolítica; racialidade; vigilância; algoritmização.

\* Universidade de São Paulo (USP). Contato: mariafernandanovo@gmail.com

Recebido em: 02/04/2024 Aceito em: 25/07/2024

**Abstract**

This article builds on a set of approaches to datafication, algorithmization, digital environments, and subjectivation that mobilize categories and notions in convergence with critical interventions of technopolitics, which seek to clarify the functioning of the techno-scientific dynamics that have determined the so-called information age. These approaches have been revisited by studies interested in anchoring the critique of raciality at the center of the debate on technique, expanding the technopolitical grammar, and revealing the continuity of forms of control and subjugation sustained by the replacement of the racial. Thus, to the analysis of the effects of contemporary technosolutions, such as biometrics and automation, it is necessary to add the racial calculus, which is essential to bring out paths of technical disalienation.

**Keywords:** technopolitics; raciality; surveillance; algorithmization

*O que é necessário não é nem o tecnosolucionismo nem o tecnopauperismo, mas sim uma cultura de invenção, concepção e planejamento que se preocupe com as comunidades e o coletivo, sem nunca ceder totalmente a agência e a inteligência à automação. O primeiro passo da tecnopolítica não é tecnológico, mas político.<sup>1</sup>*

Este artigo parte do profícuo campo que tem se expandido nos estudos de tecnologia e suas interfaces com a filosofia, impulsionado pelos estudos críticos da racialidade. Por meio deste campo constroem-se argumentos e análises consistentes que favorecem a multiplicação de diagnósticos distintos sobre a mesma preocupação: a lógica racial tornou-se (ou sempre foi) parte da axiomática da tecnologia. Diante dos diversos caminhos que podem ser percorridos para apresentar tal problema, este texto trabalhará com argumentos centrais das críticas à tecnolatria e ao tecnofetichismo, implicados, implícita ou explicitamente, nas leituras que descrevem as transformações

---

1 Pasquinelli, Matteo. A automação da inteligência geral. *Outras Palavras*, São Paulo, 2024.

epistêmico-políticas da era do capitalismo de vigilância. Além disso, serão apresentadas noções que têm expandido os estudos de ciência, tecnologia e sociedade, ao orientar a crítica do racial na tecnologia, instaurando o decisivo debate sobre dataficação e colonialismo digital.

Assim, este texto procura contribuir para a discussão sobre a lógica racial na tecnologia, materializada na combinação da posição espaço-temporal do sujeito racializado com as presunções de desenvolvimento e progresso, enaltecidas pelo tecnosolucionismo que domina o imaginário contemporâneo, acentuando a alienação técnica ao impor uma distância irreconciliável entre humanos e objetos técnicos. De outro modo, busca-se sugerir algo em comum nas diferentes formas de relação entre humanos e objetos técnicos, que pode ser resumido no impacto do capitalismo de vigilância e da plataforma das relações sociais nas comunidades negras. Isso se traduz em uma proliferação de “soluções” tecnofetichistas que estabilizam regimes seculares de violência racial contra as comunidades negras.

Para tanto, parte-se do diagnóstico feito por muitos pesquisadores sobre a recalibragem ou a reposição da raça como indispensável para a neuroeconomia sustentada pelo capitalismo de vigilância. A funcionalidade desse novo sistema econômico depende da configuração das redes digitais e do seu processo de extração de dados. Fundamentalmente, as tecnociências e as tecnologias digitais estão sendo utilizadas para criar indivíduos adaptados às configurações da sociedade de vigilância, aperfeiçoando técnicas de controle sobre a população, desta vez sob o desígnio das transformações sociais e jurídico-econômicas implicadas na era da informação digital.<sup>2,3</sup> Em nossos dias, a vigilância se exerce com sistemas de coleta, registro, classificação e modulação da informação. Em outras palavras, toda ação nas redes digitais gera um rastro que, se coletado e manipulado, cria tendências e comportamentos preditivos que favorecem a mercantilização, a monetização e o controle.

Esse diagnóstico se sobrepõe a outro processo que também faz parte das soluções sociotécnicas da era da informação, a saber, a repetição (desde as

---

2 Zuboff, Shoshana. Big other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. In: Bruno, Fernanda et al. (org.). *Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem*. São Paulo: Boitempo, 2018. p. 17-68.

3 Zuboff, Shoshana. *The Age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the New Frontier of Power*. New York: Public Affairs, 2020.

*plantations*) de padrões de racialização para extração de valor.<sup>4</sup> Assim, a tecnologia deve ser assumida como categoria racial, já que reforça mecanismos de diferenciação hierarquizada com base na raça.<sup>5</sup> Estas duas assertivas estão na base da hipótese desenvolvida a seguir, organizada em torno de uma pesquisa tecnofilosófica que visa a identificar as continuidades do modelo colonial-escravista no funcionamento das tecnologias digitais – modelo este que se traduz em soluções sociotécnicas baseadas em exploração e violência racial.

### Politizar as novas tecnologias

Nas tramas da arquitetura epistêmico-política das tecnologias digitais aparecem, por um lado, uma jornada de invenção de relações entre os objetos técnicos e humanos, somada à reconfiguração de noções como progresso, que orientava a produção da tecnociência desde a modernidade. Por outro lado, dinâmicas antes observadas no domínio da colonização e do capitalismo industrial se transferem para a nova era da informação, onde a extração e manipulação de dados se torna uma fonte de valor inesgotável do capitalismo de vigilância. Uma série de autores tem se dedicado nas últimas décadas a produzir reflexões sobre o funcionamento e as dinâmicas dos novos ambientes digitais,<sup>6,7,8,9</sup> trazendo proposições críticas que jogam luz em reposições de

---

4 Browne, Simone. *Dark Matters, on the surveillance of blackness*. Durham: Duke University Press, 2015.

5 Atanasoski, Neda; Vora, Kalindi. *Surrogate humanity: race, robots, and the politics of technological futures*. Durham: Duke Press University, 2019.

6 Mills, Simon. *Gilbert Simondon: information, technology and media*. Boston: Rowman & Littlefield, 2016.

7 Garcia dos Santos, Laymert. *Politizar as tecnologias: o impacto sociotécnico da informação digital e genética*. São Paulo: Editora 34, 2003.

8 Bruno, Fernanda. Dispositivos de vigilância no ciberespaço: duplos digitais e identidades simuladas. *Revista Fronteiras – estudos midiáticos*, São Leopoldo, v. 8, n. 2, 2006, p. 152-159.

9 Parra, Henrique Z. M. Da tecnopolítica às lutas cosmotécnicas: dissensos ontoepistêmicos face à hegemonia cibernética no Antropoceno. In: Kleba, John; Cruz, Cristiano; Alvear, Alvear. (org.). *Engenharias e outras práticas técnicas engajadas: diálogos interdisciplinares e decoloniais*. Campina Grande: EDUEPB, 2022. p. 339-394.

dinâmicas do racial na tecnologia.<sup>10,11,12,13</sup>

Gilbert Simondon, que teorizou sobre a técnica em combinação com a nova ciência cibernética que emergia na década de 1950, produziu em 1954 *Du modes d'existence des objets techniques* (*Do modo de existência dos objetos técnicos*, na edição brasileira), uma genealogia da relação entre humanos e objetos técnicos.<sup>14</sup> Segundo o autor, essa relação não é nem de emancipação dos objetos, nem de autonomia do humano em relação a eles, mas uma relação guiada pela ideia de progresso. O que está em jogo é uma nova noção de progresso, correspondente à descoberta da tecnicidade no nível dos conjuntos técnicos e humanos.

No ensaio *Les limites du progrès humaine*, publicado originalmente em 1959 (*Os limites do progresso humano*, na tradução brasileira), os limites deveriam ser estabelecidos por critérios condizentes com a existência dos humanos e não apenas com o desenvolvimento da técnica.<sup>15</sup> Tais critérios devem responder a duas questões igualmente elementares e complexas: o que o humano produz? O que o humano é? Basicamente, o progresso humano se define pela saturação dos processos passíveis de universalização, os quais são transformados em sistemas cada vez mais autônomos. É o caso da linguagem, por exemplo, que se satura em gramática; da religião, saturada em teologia; e da técnica que se satura em indústria. Os limites do progresso são como congelamentos regressivos do que o humano produz, e impõem à ideia de progresso uma revisão compatível com os limites da capacidade do humano de pensar a si mesmo em relação com a técnica.<sup>16</sup>

---

10 Amaro, Ramon. *The black technical object: on machine learning and the aspiration of black being*. London: Stenberg Press, 2023.

11 Benjamin, Ruha. *Race after technology: abolitionist tools for the New Jim Code*. London: Polity Press, 2019.

12 Silva, Tarcízio (org.). *Comunidades, algoritmos e ativismos digitais: olhares afrodiáspóricos*. São Paulo: LiteraRUA, 2020.

13 Faustino, Deivison; Lippold, Walter. *Colonialismo digital: por uma crítica hacker-fanoniana*. São Paulo: Boitempo, 2023.

14 Simondon, Gilbert. *Du modes d'existence des objets techniques*. Paris: Éditions Aubier, 2012.

15 Simondon, Gilbert. Les limites du progrès humaine. In: Simondon, Gilbert. *Sur la technique*. Paris: PUF, 2014. p. 269-278.

16 Idem.

Tal revisão aponta que o progresso está condicionado à tomada de consciência que o humano tem em relação aos sistemas aos quais está sujeito, o que será amplamente trabalhado por Simondon sob o tema da alienação técnica. Passado o impulso que alimenta o poder de universalidade – e aqui entramos no campo da tecnopolítica, que, como veremos, se faz a partir do racial –, vê-se aparecer a saturação: o que antes “progredia” é estancado por seus próprios limites.

Em consonância com a crítica do progresso na relação com a técnica, Achille Mbembe defende no livro *Brutalismo*<sup>17</sup> que a construção do paradigma do progresso dependeu, em grande medida, do vitalismo que desprezava toda a aparência do velho, de algo morto ou em ruínas. Assim, o progresso se fortalece no “desejo de transformação perpétua do sujeito humano e do mundo e [com isso] o desejo de pleno domínio da natureza e da vida ainda permanecem vivos”.<sup>18</sup> Sob este anseio surgem as novas formas de quantificação do mundo, hoje definidas pela insígnia do digital, tornadas funcionais pelos dados e algoritmos. Os diagramas digitais continuam se comprometendo com o conhecimento integral e infinitamente expansivo, conferindo uma nova vida ao paradigma do progresso e à fantasia do conhecimento pleno. Porém, uma fenda se abre na teleologia do conhecimento: nunca o conhecimento foi tão acessível e, ao mesmo tempo, tão desprezado.

Contudo, apesar de depender fundamentalmente do conhecimento, “os paladinos dos *big data* alimentam a ilusão epistemológica de que poderiam prescindir da teoria e que lhes seria possível fazer surgir o conhecimento a partir de uma ‘simples’ análise estatística de dados”.<sup>19</sup> Neste sentido, a produção simbólica, na verdade, ainda é um modo eficaz de reproduzir a hegemonia e as formas de hierarquização, manipulação e alienação. A humanidade encara, assim, novos regimes de produção simbólica. Diz Mbembe, “por trás de cada estatística, de cada código e algoritmo reside um recorte do mundo e do real, uma ideia e uma teoria, isto é, um idioma capaz de gerar a realidade que afirma descrever ou encapsular”.<sup>20</sup> Este idioma é essencial na mediação da relação entre a humanidade e a técnica.

---

17 Mbembe, Achille. *Brutalismo*. São Paulo: n-1 edições, 2021.

18 *Ibidem*, p. 88.

19 *Ibidem*, p. 93.

20 *Idem*.

A emergência da internet conduz a uma rápida transformação da vida cotidiana em espaço de comercialização, através de novos códigos simbólicos que implodem a fronteira entre público e privado. Ainda na década de 1990, início da expansão da internet, o desenho do contrato digital era esboçado permitindo a comercialização da intimidade e do cotidiano por empresas que faziam a mediação entre este conteúdo e os consumidores. Estes últimos rapidamente se transformaram em “produtores de conteúdo” para alimentar o sistema de criação de valor baseado na coleta de dados.

Assim, a ideia de totalidade é revivida pela tecnicização da vida, o que não implica um elogio ao racional, ao contrário, pois o que se mostra tranquilamente diante dos fluxos de informação digital é a expansão das fronteiras da ignorância e todos os tipos de preconceitos. “Percebe-se que a tecnofilia e o ódio à razão podem coexistir alegremente. E cada vez que esse limiar de conluio foi atingido, a violência resultante foi explosiva e visceral”.<sup>21</sup>

Neste contexto, já é possível perceber que a aceleração tecnocientífica e econômica se converteu em dominação em escala global. A instauração do ciberespaço combinado com o acesso aos dados pessoais dos usuários projeta um duplo movimento, conforme diagnosticado pelas primeiras críticas da mercantilização do ciberespaço, que podemos acompanhar com Laymert Garcia dos Santos.<sup>22</sup> O duplo movimento revela o fundamento das matrizes econômica e jurídico-política. No plano econômico, instaurou-se “a corrida do capital global pelo controle e colonização das redes, estratégia que consistiu num primeiro momento em promover a privatização das telecomunicações para, numa segunda fase, assegurar a privatização de todo o campo eletromagnético”.<sup>23</sup> Ou seja, falar de redes também implica considerar a infraestrutura na qual elas se ancoram e que passa fundamentalmente pela reorganização do capital na era digital.

O segundo movimento envolve a consolidação de estruturas jurídico-políticas que favoreçam a exploração de dados e informações dos usuários para fins comerciais, indispensáveis para o triunfo do modelo do capitalismo de vigilância. Essa dinâmica de exploração de dados, como veremos adiante, será denominada de colonialismo digital. Segundo Garcia dos Santos, “a possibilidade extensa e intensa exploração das informações relativas ao usuário colocou em questão o impacto das novas tecnologias sobre a cidadania e a

---

21 Ibidem, p. 92.

22 Garcia dos Santos, op. cit.

23 Ibidem, p. 145.

democracia, na medida em que ficaram abalados o direito à privacidade e a liberdade de informação”.<sup>24</sup>

Este duplo movimento também descreve as assertivas que tornaram possível a expansão da nova fase do capitalismo, que coincide com os primeiros impactos da escalada global das tecnologias digitais de informação e comunicação com a ascensão da internet. Muitos *insights* sobre aquele momento continuam atuais e nos dão acesso a um modo crítico de pensar o domínio da informação digital sobre a vida social e o fundamento da tecnopolítica nessa nova era. Portanto, a investigação sobre a questão tecnológica tem validade não porque o tema seria uma “novidade” no mercado epistêmico – especialmente para a filosofia, a mais lenta das humanidades –, mas porque emerge dessa problematização a necessidade de politizar a tecnologia, que se tornou também o fantasma do progresso.

Portanto, o funcionamento e o papel das tecnologias respondem pela instauração do virtual como uma realidade a partir da qual a sociedade passa artificialmente a ser conduzida como se fosse uma arena política.<sup>25</sup> Contudo, a criação do ambiente digital e virtualização das relações sociais gera efeitos sobre a percepção do real. Projetos comandados por tecnocratas passam a mediar as relações em um suposto domínio da neutralidade, que nunca foi de fato relevante, pois transformam a interação dos indivíduos com o ambiente digital em fonte primordial de extração de valor, forjando assim uma nova era para o capitalismo.

### O jogo das regras digitais no capitalismo de vigilância

A funcionalidade do novo sistema econômico definido por capitalismo de vigilância é a configuração das redes digitais e seu processo de extração de dados. Fernanda Bruno, em *Dispositivos de vigilância no ciberespaço*,<sup>26</sup> fundamenta sua hipótese de confluência do capitalismo de vigilância e a modulação de perfis algorítmicos a serviço da extração de dados a partir da tese de Foucault sobre a sociedade da vigilância. Foucault descreve como as tecnologias disciplinares são decisivas para a criação de indivíduos adaptados às configurações da sociedade que se estrutura a partir da combinação de projetos

---

24 Idem.

25 Cf. Bardin, Andrea. *Epistemology and political philosophy in Gilbert Simondon: individuation, technics, social systems*. Berlin: Springer, 2019.

26 Bruno, Fernanda, op. cit., p. 152-159.



arquitetônicos e técnicas de coerção, como a prisão, a escola, os hospitais e as fábricas. Contudo, Foucault não fala em sociedade de controle, mas sim em sociedade disciplinar. A sociedade de controle será explorada por Deleuze, em *Post Scriptum para a sociedade de controle*,<sup>27</sup> em que explora a passagem do regime disciplinar para o regime de controle, tornado possível justamente pela generalização das redes digitais de informação e comunicação.

Todavia, o que interessa a Bruno é investigar a sociedade de vigilância desde sua raiz a fim de compreender os prolongamentos e o aperfeiçoamento de técnicas de controle sobre a população, desta vez sob o desígnio das transformações sociais e jurídico-econômicas implicadas na era da informação digital. Assim, analogamente ao projeto foucaultiano, a autora apresenta as características intrínsecas a este novo momento:

*trata-se de uma vigilância que não mais isola e imobiliza indivíduos em espaços de confinamento, mas que se aproxima ou mesmo se confunde com o fluxo cotidiano de trocas informacionais e comunicacionais. Uma vigilância que se exerce menos com o olhar do que com sistemas de coleta, registro e classificação da informação; menos sobre corpos do que sobre dados e rastros deixados no ciberespaço; menos com o fim de corrigir e reformar do que com o fim de projetar tendências, preferências, interesses.*<sup>28</sup>

Essas proposições sobre as novas formas de vigilância tornam possível analisar as dinâmicas de extração de dados de usuários da internet para a produção de perfis utilizados para criar uma maquinaria preditiva que vai atuar sobre o comportamento desses usuários. A criação de perfis (*computer profiling*) a partir do cruzamento de informações contidas nos bancos de dados se torna ferramenta decisiva no esquema de vigilância e controle digital, e o artifício ideal para a produção de desejo, interesses e subjetivação, direcionados para fins econômicos e políticos.<sup>29,30</sup> Portanto, os mecanismos de vigilância contemporâneos dependem de uma imensa ampliação das capacidades de coleta, registro e processamento de informações dos indivíduos.

---

27 Deleuze, Gilles. *Post Scriptum para a sociedade de controle*. In: Deleuze, Gilles. *Conversações*. São Paulo: Editora 34, 2017. p. 223-230.

28 Bruno, Fernanda, op. cit., p. 153.

29 Cesarino, Leticia. *O mundo do avesso: verdade e política na era digital*. São Paulo: Ubu, 2022.

30 Morozov, Evgeny. *Big tech: a ascensão dos dados e a morte da política*. São Paulo: Ubu, 2018.

Deste modo, é importante destacar que a produção e a manipulação de banco de dados é central para determinar a eficiência da vigilância na capacidade deste sistema em gerar valor a ser capitalizado pelas grandes empresas de tecnologia. Tal modelo torna possível monitorar comportamentos, influenciar e antecipar decisões; ou seja, “esta máquina de coletar e processar informação é também uma máquina epistemológica, que deve converter tais informações em conhecimento sobre os indivíduos e/ou grupos”.<sup>31</sup> Além disso, tornam-se decisivas na manipulação e no cruzamento destes dados as categorias acionadas para a leitura algorítmica de características ou tendências de grupos e populações. Compõem-se tais categorias de acordo com aspectos financeiros, biológicos, comportamentais, profissionais, educacionais, geográficos, raciais, de gênero etc.

Assim, diz Fernanda Bruno, “com o uso de algoritmos e programas de composição de perfis, os bancos de dados pretendem conter tanto o saber quanto o controle sobre o passado, o presente e o futuro dos indivíduos”.<sup>32</sup> Ou seja, o caráter preditivo, antecipatório e performativo da vigilância digital é extremamente relevante para a eficiência do modelo. Os atuais dispositivos de vigilância também são máquinas de “produzir futuro, de simular cenários, desejos, preferências, inclinações”.<sup>33</sup> Cruzam-se, deste modo, as dimensões individual, social e política dos dados, algo necessário para compreender a lógica sistêmica da acumulação na qual o *big data* está incorporado.

O jogo das regras na era da informação pode ser definido a partir do modelo político-econômico de capitalismo de vigilância. Para Shoshana Zuboff,<sup>34</sup> esta definição é melhor entendida quando se percebe a origem social do *big data*, já que é o componente imprescindível na nova forma de acumulação. Segundo a autora:

*Como resultado da penetrante mediação por computador, quase todos os aspectos do mundo são traduzidos em uma nova dimensão simbólica à medida que eventos, objetos, processos e pessoas se tornam visíveis, cognoscíveis e compartilháveis de uma nova maneira. O mundo renasce como dados e o texto eletrônico é universal em escala e escopo.*<sup>35</sup>

---

31 Bruno, Fernanda, op. cit., p. 155.

32 Ibidem, p. 156.

33 Ibidem, p. 158.

34 Zuboff, Shoshana, 2018, p. 17-68.

35 Idem, p. 24.

E esta escala planetária que atingiu o *big data* torna possível interferir na subjetivação neste novo momento do mundo, definido pela autora como civilização da informação.

Para exemplificar as assertivas de sua tese sobre a centralidade do *big data* no capitalismo de vigilância, ela investiga como a Google, a partir de suas empresas associadas, atua em processos extrativistas no *big data*, sem consentimento ou qualquer tipo de comunicação entre a empresa e os usuários. Tal extrativismo implica duas consequências imediatas. A primeira delas é que os processos, as escolhas, decisões e predileções que compõem as subjetividades são retiradas de seu contexto individual para compor os bancos de dados a serem utilizados no perfilamento de consumidores. A segunda é que estes elementos de subjetividade se tornam altamente rentáveis porque são valiosos no mercado do marketing. Contudo, “para a Google e outros agregadores de *big data*, no entanto, os dados são apenas bits. As subjetividades são convertidas em objetos que reorientam o subjetivo para a mercantilização”.<sup>36</sup>

A ideia de *big data* como a pedra fundamental do modelo de extrativismo de dados e acumulação por meio da commodificação dos dados permite, como fez Zuboff, identificar a lógica responsável pelos agenciamentos em escala global de “dados objetivos e subjetivos sobre indivíduos e seu habitat no intuito de conhecer, controlar e modificar comportamentos para produzir novas variedades de mercantilização, monetização e controle”.<sup>37</sup> Esta identificação revela como a algoritmização determina não apenas as relações com as redes sociais, mas também para além dela, interferindo tanto em escala macro (na educação e na política, por exemplo), quanto na escala micro, quando os algoritmos produzem determinado tipo de interação social, bem como conduzem processos de subjetivação que têm na interação com o que é veiculado nas redes seu grande domínio.

A explicação da economia do cálculo preditivo e do extrativismo do *big data* ajuda a compreender outra lógica que define a sobreposição de formas de exploração a partir do racial: a lógica da recalibragem da raça.<sup>38</sup> Na era da informação isso diz respeito à manipulação simbólica que determina as capturas das identidades para inocular seu efeito político e torna a racialização

---

36 Idem, p. 34.

37 Idem, p. 56.

38 Mbembe, Achille. *Crítica da razão negra*. São Paulo: n-1 edições, 2018.

um modo contínuo de criar diferenciações que serão utilizadas contra os usuários da internet, concretizando o potencial do ambiente digital para determinar a esfera da vida material, fora das redes.<sup>39</sup>

A hipótese da recalibragem da raça sobre a existência de um fundamento jurídico, econômico e tecnológico orientado pela racialidade na elaboração e atualização das formas de subjugação racial se concretiza na combinação das tecnociências e nas tecnologias de controle social, engrenagem esta que alimenta a reativação da lógica racial. A recalibragem acompanha o fortalecimento da ideologia da segurança e a instalação de mecanismos destinados a calcular e minimizar riscos.

*O movimento de digitalização que está em curso obedece a essa lógica porque a ideia de securitização requer a instauração de dispositivos de controle dos indivíduos e a tomada de poder sobre um corpo biológico não apenas múltiplo, mas também em constante movimento.*<sup>40</sup>

Assim, os novos dispositivos de segurança sobrepõem elementos de regimes anteriores (disciplina e punição durante a escravidão, tecnologias de guerras coloniais) e elementos da tecnociência, como biometria, genética, design e logística. “A crescente força do estado securitário é acompanhada de uma reconfiguração do mundo pelas tecnologias e de uma exacerbação de formas de designação racial”.<sup>41</sup>

Aqui cabe a pergunta: o viés algorítmico que culmina na expansão do racismo e de outras violências nos ambientes digitais seria uma forma equivocada, portanto corrigível, da estrutura das redes? Se levarmos às últimas consequências proposições como as de Simone Browne em *Dark matters, on the surveillance of blackness*,<sup>42</sup> veremos que o exame das tecnologias de vigilância conduzem a um entendimento de que elas coproduzem noções de negritude

---

39 Interessados em investigar a natureza do capitalismo de vigilância e a centralidade da logística neste processo Fred Moten e Stephano Harney destacam das proposições de Zuboff a lógica preditiva por trás da extração e manipulação dos dados: “[...]o Facebook ou a Google não ganham dinheiro direcionando seus gostos ou seu comportamento com anúncios, como geralmente se supõe. De acordo com Zuboff, eles não têm interesse em nós individualmente, embora isso não signifique que essas ferramentas também não nos individualizem. Em vez disso, o que importa são os dados agregados, pois eles podem ser usados não para rastrear, mas para mudar o comportamento” Harney, Stefano; Moten, Fred. *All Incomplete*. New York: Minor Compositions, 2021, p 18

40 Mbembe, Achille, op. cit., p. 51.

41 Idem.

42 Browne, op. cit.

a partir de uma história ignorada, por cinismo ou perversão. A vigilância não é novidade para as pessoas negras, cuja memória e existência são construídas entre bloqueios, cerceamentos, impedimentos de livre circulação, que aconteceram no tráfico de escravizados, na burocracia e no sistema de violência arquitetado nas *plantations*, nas patrulhas para captura de escravizados em fuga. E acontece hoje nos postos de controle de segurança em aeroportos e fronteiras, nas práticas do tipo revista e batida policial, nas análises de crédito<sup>43</sup> e até em diagnósticos médicos que usam inteligência artificial para decidir se o paciente racializado terá tratamento prolongado.

A presumida neutralidade dos sistemas sociotécnicos, que para o nosso argumento podemos definir como sistemas de organização do conhecimento e plataformas digitais, abertamente favorece a vetorização de estruturas que perpetuam o racismo. Ruha Benjamin<sup>44</sup> denuncia a construção de uma tecnociência que não assumiu a raça como fundamento para a consolidação de hipóteses, teorias e pesquisas, revelando padrões tecnosolucionistas os quais contribuem para a reprodução de formas de subjugação.

*Visões de desenvolvimento e progresso são muitas vezes construídas sobre formas de subjugação social e política que exigem atualização na forma de novas técnicas de classificação e controle. Quando os pesquisadores se propõem a estudar os valores, suposições e desejos que moldam a ciência e a tecnologia, também devemos permanecer atentos às ansiedades e medos raciais que moldam o design da tecnociência.*<sup>45</sup>

Assim foi que os estudos da ciência e da tecnologia adotaram a construção da matéria tecnológica sem assumir a racialidade como ponto de partida ou como elemento necessário, ao que a autora define como imaginação carcerária, figurada nos casos de violência policial e dispositivos securitários que presumem a raça como fundamento jurídico, econômico e tecnológico e expõem a razão da racionalização da violência escamoteada pelo tecnosolucionismo.

---

43 Vilarino, Ramon. Pontuações de crédito, aprendizagem de máquina e os riscos de alocar recursos predizendo o passado. In: Oms, Juliana (org.). *O consumidor na era da pontuação de crédito*. Belo Horizonte: Casa do Direito, 2022. p. 213-223.

44 Benjamin, Ruha. Retomando nosso fôlego: estudos de ciência e tecnologia, teoria racial crítica e imaginação carcerária. In: Silva, Tarcizio (org.). *Comunidades, algoritmos e ativismos digitais: olhares afrodiáspóricos*. São Paulo: LiteraRUA, 2020. p. 12-24.

45 *Ibidem*, p. 19.

Deste modo, a política de descartabilidade e de hierarquização presente nas plataformas é um prolongamento de uma matriz histórica, já que reintroduz o racial. A modulação do capitalismo de vigilância aparece com a retomada das noções de fronteiras, territórios de segregação, espaços de exclusão vinculados ao espaço geopolítico, e também na apresentação dos aparatos de controle, vigilância e extração de dados como soluções sociotécnicas. São tecnologias utilizadas nos *check points* de fronteiras, aeroportos, postos policiais, no sistema prisional, na biometria e nas tecnologias de controle de tráfego de informação adotadas pelas instituições escolares e culturais, pelas universidades e pela administração pública. Em suma, por trás de toda promessa de solução sociotécnica existe o componente racial incorporado.

### Alienação técnica e colonialismo digital

Para Simondon,<sup>46</sup> a tecnocracia não é apenas uma forma de gerenciamento governamental que incorpora certa ideologia da técnica, mas é, acima de tudo, um tipo de miopia na relação do ser humano com a técnica. O tecnocratismo representa a crescente abstração sobre o progresso da técnica, assim como é a alienação. No primeiro caso, a produção de valor sobre o progresso implanta uma falsa ideia na cultura de que o avanço técnico deve ser pensado como o resultado de um conjunto de ações globais, concebidas abstratamente e de maneira doutrinal. O progresso técnico não é pensando por quem trabalha com os objetos técnicos, por quem domina a técnica, mas por quem tem interesses especulativos que extrapolam o conhecimento desses objetos.

O caminho das mudanças sociais forjado pela técnica passa ser pavimentado por aqueles cujos interesses colocam em relação de exploração tanto os trabalhadores quanto as máquinas. A autorregulação aparece como uma solução da automação, mas ela é ambivalente, porque produz uma dupla situação do humano em relação à máquina cujo efeito é a alienação. Interessa destacar que o progresso técnico pensado abstratamente e a alienação do humano em relação ao funcionamento dos objetos técnicos se combinam num tipo de automatismo que permitirá a expansão da tecnocracia como triunfo do mundo digital, comandado por poucas empresas multinacionais de tecnologia que estão no centro da neuroeconomia do século XXI.

---

46 Simondon, Gilbert, 2012.

O tecnocratismo pode ser pensando como uma forma de dominação que coexiste com outras formas de controle, vigilância, exploração e ocupação que combinam a colonização com a dominação tecnológica. Neste sentido, tecnocratismo e neoliberalismo consideram o conjunto técnico como uma fonte inesgotável de potência a ser explorada, sendo a máquina apenas um meio para alcançar o fim: a conquista da natureza, a domesticação das forças naturais e humanas por meio de esquemas de assujeitamento.<sup>47</sup>

Para os tecnocratas, o meio técnico deve ser considerado nos moldes de um império que se utiliza do assujeitamento para dominar o maior conjunto possível de humanos, animais ou máquinas. Segundo Simondon:

*O tecnicismo extraído de uma reflexão sobre os conjuntos técnicos autocráticos é inspirado por uma vontade de conquista sem fim. Ele é desmesurado, falta controle interno e direção sobre si mesmo. É uma força que avança e que só pode se perpetuar no ser enquanto dura nele a fase ascendente do sucesso e da conquista.*<sup>48</sup>

O exemplo de Simondon é a empresa imperialista do século XIX que construiu vias férreas, pontes, viadutos e túneis que transpassavam vales e montanhas. O projeto imperialista se apresenta como uma caricatura da modernidade. “Há um orgulho de dominação nesta violência e o homem confere a si mesmo o título de criador ou ao menos contramestre da criação: ele se dá um papel de demiurgo”.<sup>49</sup> A crítica da tecnocracia se confunde com a crítica do progresso, como efeitos colaterais do mesmo processo de desenvolvimento da técnica. A relação entre objetos e humanos não deve visar nem a emancipação dos objetos, nem a autonomia do humano em relação a eles, mas na tecnocracia essa relação se dá justamente por esses fins e se torna álbi perfeito para justificar a expansão do domínio sobre a tecnosfera e os indivíduos.

No fim, a tecnocracia produz no domínio da técnica a continuidade das lógicas raciais e de subjugação herdadas do colonialismo. Tal premissa é perseguida por Michel Kwet ao propor a noção de colonialismo digital, afirmando que “a assimilação aos produtos tecnológicos, modelos e ideologias de potências estrangeiras – lideradas pelos Estados Unidos – constitui uma forma

---

47 Simondon, Gilbert, 2012, p. 176.

48 Ibidem, p. 177.

49 Idem.

de colonização do século XXI”.<sup>50</sup> São as multinacionais no Vale do Silício, cujo domínio se confunde com políticas de estado de segurança e informação, que criam e distribuem uma arquitetura digital para viabilizar a nova matriz de valores no capitalismo de vigilância, com seu extrativismo de dados.

Das características do colonialismo digital identificadas por Kwet (1. Dominação econômica, colonização corporativa e poder de monopólio, 2. Controle imperial por meio de projeto arquitetônico, 3. Capitalismo de vigilância global, e 4. Vigilância do Estado Imperial), chamo a atenção para aquela que se confunde com a premissa da colonização moderna descrita em termos de dominação da natureza e controle do espaço por todos os meios. Acontece que no colonialismo digital o território, antes definido pelo espaço geográfico, se transformou nos dados explorados à exaustão para gerar lucro por meio de uma arquitetura digital. Essa dinâmica só funciona porque se estrutura no controle dos códigos<sup>51</sup>, que são fundamentais para a dominação digital. Assim, o

*código de computador molda as regras, normas e comportamentos das experiências mediadas por computador de forma semelhante à arquitetura do espaço físico (por exemplo, ferrovias imperiais projetadas para colonização). Como resultado, “código se torna lei” no sentido de que tem o poder de usurpar normas legais, institucionais e sociais que afetam os domínios político, econômico e cultural da sociedade [...].*<sup>52</sup>

Quando enquadramos as características do colonialismo, é possível perceber padrões extrativistas que favorecem não apenas a concentração de riqueza, mas também o cálculo do colonialismo digital que repete as formas de controle, vigilância, classificação e separação do espaço e das pessoas.

O diagnóstico do colonialismo digital se soma à outra análise do atual estágio do capitalismo, que as autoras Neda Atanasoski e Kalindi Vora, em *Surrogate humanity*, chamam de tecnoliberalismo.<sup>53</sup> No tecnoliberalismo a racialidade tem uma função reguladora entre os objetos técnicos e o ser humano. A demonstração disso se dá por meio das políticas de substituição

---

50 Kwet, Michael. Digital Colonialism: US Empire and the New Imperialism in the Global South. *Race & Class*, Thousand Oaks, v. 60, n. 4, p. 1-6, 2019. p. 2.

51 Cf. Cap 4 “Architectures of control” In *Code: And Other Laws of Cyberspace*, Lawrence Lessig. Basic Books 2006. p. 38-60.

52 Idem, p. 7.

53 Atanasoski, Neda; Vora, Kalindi, op. cit.



dos humanos pelas máquinas. Uma imaginação sociotécnica dominante está alterando as definições do humano, ao mesmo tempo explorado e descartado na indústria 4.0, que aposta na automação com a mesma crença no progresso e no desenvolvimento que animou a empresa colonial. Segundo as autoras, em nome da tecnologia o tecnoliberalismo se torna o

*álibi político do capitalismo racial atual que postula a humanidade a partir da inclinação aspiracional em relação à transformação tecnológica, obscurecendo as relações raciais e de gênero desiguais de trabalho, poder e relações sociais que fundamentam as condições contemporâneas da produção capitalista.*<sup>54</sup>

De outro modo, é preciso destacar o fato de que, por trás do milagre da automação, existe uma multidão de trabalhadores da tecnologia precarizados que executam comandos mecanicamente para o funcionamento das gigantes do mercado de tecnologia. Esses trabalhadores também estão expostos às lógicas de assujeitamento organizadas por algoritmos preditivos que, como vimos, cerceiam comportamentos e modulam a subjetivação de milhares de usuários das plataformas.

Existe uma gramática racial na tecnologia e na imaginação sociotécnica contemporânea que se alimenta das políticas de descartabilidade na substituição do humano por máquinas, seguindo a lógica colonial do homem-máquina, homem-moeda, homem-mercadoria do escravismo moderno. Então, ao contrário de inaugurar uma suposta era pós-racial, o tecnoliberalismo reforça padrões de racialização e generificação.

A raça não vai desaparecer no capitalismo, por isso, “a tecnologia deve ser assumida como uma categoria racial que reitera o uso, o valor e a produtividade como mecanismos da diferenciação hierarquizada e a exploração dentro do capitalismo racial”.<sup>55</sup> Assim, a tecnologia como categoria racial também é uma chance de entender o humano não mais a partir de uma ontologia essencialista, mas como um processo de sociogênese que se dá a partir das relações estabelecidas com a política, a história e o social.<sup>56</sup> Ou seja, a racialidade permite a coincidência do enunciado político com o tecnocientífico.

---

54 Ibidem, p. 4.

55 Ibidem, p. 15.

56 Wynter, Sylvia. *The re-enchantment of humanism: an interview with Sylvia Wynter*. Interviewer: David Scott. *Serendip Studios*, [S. l.], n. 8, 2000.

Isso é claro quando pensamos que a colonização e o escravismo forjaram a categoria do racial no processo técnico central da acumulação capitalista que foram as *plantations*.<sup>57</sup>

A política de descartabilidade que se apresenta na substituição do humano na tecnologia é um prolongamento de uma matriz histórica, pois a substituição do humano é a reintrodução do racial. O humano substituído é o mesmo que já foi uma máquina, um objeto para uso, expropriação e acumulação capitalista. Dizem as autoras:

*Ao deslocar a centralidade das relações de trabalho racializadas e de gênero em sua articulação de um presente pós-racial possibilitado pela automação e pela inteligência artificial, o tecnoliberalismo reproduz as lógicas raciais violentas que ele alega resolver por meio da inovação tecnocientífica. Nesse sentido, o tecnoliberalismo é uma atualização da narrativa do progresso liberal que oculta condições contínuas de subjugação racial e expropriação imperial.*<sup>58</sup>

Deste modo, o cálculo racial é um vetor imprescindível no colonialismo digital, pois se realiza a partir de lógicas operativas da organização do racial, atualizadas nas duas extremidades do campo sociotécnico, aparecendo em processos que se utilizam tanto de valores máximos do racial (biometrização) quanto de valores mínimos de percepção do racial (automação). Seria preciso analisar os efeitos da alienação técnica sobre os indivíduos racializados, mas já é possível admitir que seus efeitos são duplamente potentes, como descreve Ramon Amaro em sua pesquisa sobre a individuação negra na relação com os objetos técnicos.<sup>59,60</sup>

Por hora, é preciso evitar a armadilha das influências malignas da tecnofobia e do tecnofetichismo, opostos que têm demarcado o campo de debates em torno da tecnologia. Seria mais útil abrir mão da régua moralista e investigar o que torna possível o alcance em escala local de tecnologias generativas que atendam às prioridades das comunidades na relação com seus territórios e marcos sócio-históricos. Contudo, a alienação técnica parece voltar como um

---

57 Robinson, Cedric. *Black Marxism: the making of black radical tradition*. Chapel Hill: UNC Press, 2020.

58 Atanasoski, Neda; Vora, Kalindi, op. cit., p. 28.

59 Amaro, Ramon; Khan, Murad. Towards black individuation and a calculus of variations. *E-flux journal*, New York, n. 109, 2020.

60 Amaro, Ramon, 2023.

espectro que tem a força de reduzir a relação do humano com o objeto técnico ao desequilibrado jogo de forças que atuam a favor da recalibragem da raça para manutenção do projeto colonial, agora codificado em bits e código-fonte.

### Considerações finais

O colonialismo que modula o capitalismo de vigilância aparece com a retomada das noções de fronteiras, territórios de segregação, espaços de exclusão vinculados ao espaço geopolítico, e também na forma de aparatos de controle, vigilância e extração de dados, comandados pelos tecnocratas. Existe muito a ser escavado, exposto e criticado sobre as tecnologias de segregação, vigilância e controle que avançam por causa da racialidade e sobre ela.

Além disso, os indivíduos marcados por dinâmicas de racialização ficam expostos a processos de subjetivação que reproduzem estruturas de sujeição e opressão. A generalização do digital aparece como mecanismo de controle e se instala como uma força hegemônica que tende a capturar os projetos de resistência e desalienação técnica, impedindo a expansão de soluções socio-técnicas generativas, em convergência do real com o virtual. Assim, parece que o desafio que tem perturbado os estudos de ciência, tecnologia e sociedade se concentra na investigação sobre as razões e os efeitos da generalização do digital que repetem os cálculos da racialidade. Esta crítica tem expandido os limites da reflexão pela força de uma tecnoconjurção negra<sup>61</sup>, dotada de potencial para redirecionar a lógica do sistema.

Enfim, retomo a epígrafe de Matteo Pasquinelli para reforçar que a primeira saída para os problemas que a tecnopolítica impõe é justamente considerar o que existe de político na tecnologia. Assim, destaca-se a aceleração de processos de esfacelamento do social, de descartabilidade da vida, da degradação ambiental e crise climática. Uma série de diagnósticos tem sido produzida sobre este novo momento do capitalismo, que exige atenção sobre a manutenção do modelo colonial que se alimenta de projetos discriminatórios e reproduz hierarquias, transformando vastas regiões e populações em laboratórios para um tipo de exploração que repete a desumanização e o ecocídio moderno.

---

61 Esta noção aparece nas reflexões de Ramon Amaro e Dixon Román em suas investigações sobre as modulações do que os autores definem como pensamento algorítmico que implica considerar a lógica racial numa chave espectral que direciona a governança algorítmica. Amaro, Ramon; Dixon Román, Ezekiel. *Haunting, blackness, and algorithmic thought. E-flux journal*, New York, n. 123, 2021.

## Referências

AMARO, Ramon. *The black technical object: on machine learning and the aspiration of black being*. London: Stenberg Press, 2023.

AMARO, Ramon; DIXON ROMÁN, Ezekiel. Haunting, blackness, and algorithmic thought. *E-flux journal*, New York, n. 123, 2021. Disponível em: <https://www.e-flux.com/journal/123/437244/haunting-blackness-and-algorithmic-thought/>. Acesso em: 27 maio 2024.

AMARO, Ramon; KHAN, Murad. Towards black individuation and a calculus of variations. *E-flux journal*, New York, n. 109, 2020. Disponível em: <https://www.e-flux.com/journal/109/330246/towards-black-individuation-and-a-calculus-of-variations/>. Acesso em: 27 maio 2024.

ATANASOSKI, Neda; VORA, Kalindi. *Surrogate humanity: race, robots, and the politics of technological futures*. Durham: Duke Press University, 2019.

BARDIN, Andrea. *Epistemology and political philosophy in Gilbert Simondon: individuation, technics, social systems*. Berlin: Springer, 2019.

BENJAMIN, Ruha. *Race after technology: abolitionist tools for the New Jim Code*. London: Polity Press, 2019.

BENJAMIN, Ruha. Retomando nosso fôlego: estudos de ciência e tecnologia, teoria racial crítica e imaginação carcerária. In: SILVA, Tarcizio (org.). *Comunidades, algoritmos e ativismos digitais: olhares afrodiáspóricos*. São Paulo: LiteraRUA, 2020. p. 12-24.

BROWNE, Simone. *Dark Matters, on the surveillance of blackness*. Durham: Duke University Press, 2015.

BRUNO, Fernanda. Dispositivos de vigilância no ciberespaço: duplos digitais e identidades simuladas. *Revista Fronteiras – estudos midiáticos*, São Leopoldo, v. 8, n. 2, 2006, p. 152-159. Disponível em: [/revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/6129](http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/6129). Acesso em: 27 maio 2024.

CESARINO, Letícia. *O mundo do avesso: verdade e política na era digital*. São Paulo: Ubu, 2022.

DELEUZE, Gilles. *Conversações*. São Paulo: Editora 34, 2017.

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

GARCIA DOS SANTOS, Laymert. *Politizar as tecnologias: o impacto sociotécnico da informação digital e genética*. São Paulo: Editora 34, 2003.

HARNEY, Stefano; MOTEN, Fred. *All Incomplete*. New York: Minor Compositions, 2021.

KWET, Michael. Digital Colonialism: US Empire and the New Imperialism in the Global South. *Race & Class*, Thousand Oaks, v. 60, n. 4, p. 1-6, 2019. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3232297](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3232297). Acesso em: 27 maio 2024.

MBEMBE, Achille. *Brutalismo*. São Paulo: n-1 edições, 2021.

- MBEMBE, Achille. *Crítica da razão negra*. São Paulo: n-1 edições, 2018.
- MILLS, Simon. *Gilbert Simondon: information, technology and media*. Boston: Rowman & Littlefield, 2016.
- MOROZOV, Evgeny. *Big tech: a ascensão dos dados e a morte da política*. São Paulo: Ubu, 2018.
- PARRA, Henrique Z. M. Da tecnopolítica às lutas cosmotécnicas: dissensos ontoepistêmicos face à hegemonia cibernética no Antropoceno. In: KLEBA, John; CRUZ, Cristiano; ALVEAR, Alvear. (org.). *Engenharias e outras práticas técnicas engajadas: diálogos interdisciplinares e decoloniais*. Campina Grande: EDUEPB, 2022. p. 339-394.
- PASQUINELLI, Matteo. A automação da inteligência geral. *Outras Palavras*, São Paulo, 1º mar. 2024. Disponível em: <https://outraspalavras.net/tecnologiaemdisputa/port-uma-historia-social-da-ia/>. Acesso em: 27 maio 2024.
- ROBINSON, Cedric. *Black Marxism: the making of black radical tradition*. Chapel Hill: UNC Press, 2020.
- SILVA, Tarcizio (org.). *Comunidades, algoritmos e ativismos digitais: olhares afrodiaspóricos*. São Paulo: LiteraRUA, 2020.
- SIMONDON, Gilbert. *Du modes d'existence des objets techniques*. Paris: Éditions Aubier, 2012.
- SIMONDON, Gilbert. Les limites du progrès humaine. In: SIMONDON, Gilbert. *Sur la technique*. Paris: PUF, 2014. p. 269-278.
- VILARINO, Ramon. Pontuações de crédito, aprendizagem de máquina e os riscos de alocar recursos predizendo o passado. In: OMS, Juliana (org.). *O consumidor na era da pontuação de crédito*. Belo Horizonte: Casa do Direito, 2022. p. 213-223.
- WYNTER, Sylvia. *The re-enchantment of humanism: an interview with Sylvia Wynter*. Interviewer: David Scott. *Serendip Studios*, [S. l.], n. 8, 2000. Disponível em: <https://serendipstudio.org/oneworld/system/files/WynterInterview.pdf>. Acesso em: 27 maio 2024.
- ZUBOFF, Shoshana. Big other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. In: BRUNO, Fernanda et al. (org.). *Tecnopolíticas da Vigilância: perspectivas da margem*. São Paulo: Boitempo, 2018. p. 17-68.
- ZUBOFF, Shoshana. *The Age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the New Frontier of Power*. New York: Public Affairs, 2020.