



APROPRIAÇÕES TECNOLÓGICAS E RESISTÊNCIAS INTERSECCIONAIS À EXPLORAÇÃO ALGORÍTMICA: experiências brasileiras¹

TECHNOLOGICAL APPROPRIATIONS AND INTERSECTIONAL RESISTANCE TO ALGORITHMIC EXPLOITATION: *Brazilian experiences*

Gyssele Fábia Mendes Pereira²
Paulo Victor Purificação Melo³

Resumo: Este artigo analisa os impactos da Inteligência Artificial na construção de uma lógica de eficiência que acarreta consequências físicas, psíquicas e emocionais para trabalhadores e trabalhadoras, especialmente aqueles em condições precarizadas, como os que atuam por meio de aplicativos. A partir da análise, o estudo propõe uma reflexão crítica sobre o papel das tecnologias digitais e da IA na intensificação das desigualdades sociais, destacando três experiências de apropriação tecnológica desenvolvidas sob uma perspectiva interseccional como alternativas à exploração algorítmica: Señoritas Courier, Pedal Express e TransEntrega. O trabalho articula contribuições de diversos campos do pensamento, integrando as reflexões de Paola Ricaurte sobre a inteligência artificial como mecanismo biopolítico e necropolítico; as ideias de Sylvia Wynter acerca do humanismo; e as análises de Frantz Fanon sobre os usos e apropriações de tecnologias em processos de resistência, entre outras referências.

Palavras-Chave: gestão algorítmica do trabalho; bio-necro-tecno-política; apropriações tecnológicas.

Abstract: This article examines the impacts of Artificial Intelligence on the construction of an efficiency logic that entails physical, psychological, and emotional consequences for workers, particularly those in precarious conditions, such as those working through digital platforms. Based on this analysis, the study proposes a critical reflection on the role of digital technologies and AI in exacerbating social inequalities, highlighting three experiences of technological appropriation

¹ Trabalho apresentado ao Grupo de Trabalho Comunicação, Raça e Interseccionalidades. 34º Encontro Anual da Compós, Universidade Federal do Paraná (UFPR). Curitiba - PR. 10 a 13 de junho de 2024.

² Doutoranda em Comunicação e Cultura pelo Programa de Pós-graduação em Comunicação da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGCOM/ECO/UFRJ). Integrante do MediaLab.UFRJ. E-mail: gysselemedes@gmail.com

³ Professor auxiliar convidado da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Pesquisador integrado do Instituto de Comunicação da Universidade Nova de Lisboa (ICNOVA), onde realizou pós-doutorado sobre tecnovigilância dos espaços públicos. Doutor em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela Universidade Federal da Bahia. E-mail: paulomelo@fcsh.unl.pt



developed from an intersectional perspective as alternatives to algorithmic exploitation: Señoritas Courier, Pedal Express, and TransEntrega. The work articulates contributions from various fields of knowledge, integrating Paola Ricaurte's reflections on artificial intelligence as a biopolitical and necropolitical mechanism; Sylvia Wynter's ideas on humanism; and Frantz Fanon's analyses on the uses and appropriations of technologies in processes of resistance, among other references.

Keywords: *algorithmic management of work; bio-necro-technopolitical; technological appropriations.*

1. Introdução

“Isso é pra manter um entregador na corda pior coisa é esse score so angústia e ansiedade meu score caiu semana passada sem nenhum motivo” (sic). O comentário que abre este artigo foi publicado em um grupo de trabalhadores de aplicativo no Facebook, onde são comuns declarações como essa, que indicam os sentimentos de angústia e ansiedade frente às diversas automações empreendidas por plataformas de gestão do trabalho.

Muitas vezes, os relatos recebem como resposta comentários que exaltam o “espírito empreendedor” e a “liberdade” possibilitada pelo trabalho “sem patrão”. Não são raras as críticas ao regime CLT⁴, que é percebido como uma amarra, uma “prisão”. Mas também são encontradas respostas que ridicularizam a ansiedade, que descrevem o lugar do trabalho por aplicativo como “escravidão das plataformas”⁵ e criticam as pessoas que usam os grupos para publicações favoráveis às empresas.

Adotando o entendimento de que os depoimentos e respectivas interações não são questões pontuais, mas articulam-se na discussão sobre a gestão algorítmica do trabalho, este artigo a) apresenta alguns apontamentos sobre os impactos da Inteligência Artificial na construção de uma lógica de eficiência que tem consequências físicas, psíquicas e emocionais nos trabalhadores e trabalhadoras, sobretudo os que estão em condições precarizadas, a exemplo dos que trabalham via aplicativos; b) sugere uma reflexão sobre o papel das tecnologias digitais e da IA na exacerbão de desigualdades sociais; e c) evidencia experiências de apropriação tecnológica, construídas por meio de uma perspectiva interseccional, como alternativas à exploração algorítmica.

⁴ Consolidação das Leis do Trabalho, conjunto de normas que regulamenta as relações de trabalho formal no Brasil, assegurando aos trabalhadores e trabalhadoras direitos como férias remuneradas, 13º salário e seguro-desemprego em caso de demissão involuntária, dentre outros.

⁵ Disponível nos comentários desta postagem:

<https://www.facebook.com/groups/3751686464952316/posts/4942009669253317/>. Acesso em 26 de janeiro de 2025.

Ao compreender que o debate sobre tecnologias digitais e trabalho extrapola questões estritamente jurídico-normativas e diz respeito a relações sociais e dinâmicas de poder, este trabalho propõe diálogos entre diferentes campos de pensamento. Nesta direção, são fundamentais aqui as contribuições de Paola Ricaurte sobre a inteligência artificial enquanto mecanismo biopolítico e necropolítico; de Sylvia Wynter e suas reflexões sobre o humanismo; e de Frantz Fanon sobre os usos e apropriações de tecnologias em processos de resistência. De modo complementar, são também referenciados outros autores e autoras com estudos sobre tecnologias, plataformas digitais e trabalho.

Após este percurso teórico, o artigo apresenta e analisa, por meio de uma abordagem qualitativa e de caráter exploratório, três iniciativas de usos alternativos das tecnologias digitais, a Señoritas Courier, a Pedal Express e a Trans Entrega. A opção por essas experiências justifica-se por serem, dentre um conjunto de ações coletivas identificadas na bibliografia sobre cooperativismo de plataforma e economia digital solidária no Brasil, algumas das principais relacionadas especificamente ao uso de tecnologias digitais para a organização do trabalho de entregadores.

2. Eficiência artificial: notas sobre a gestão algorítmica do trabalho

A angústia e a ansiedade mencionadas no início deste texto decorrem da dinâmica de pontuação estabelecida pelo iFood⁶, o *score*, atualizado semanalmente às quintas-feiras. Segundo a plataforma, o *score* é calculado por inteligência artificial (IA) a partir da combinação de cinco indicadores: 1) pedidos entregues, 2) pedidos coletados, 3) avaliações, 4) pontualidade e 5) comparecimento⁷. Para ter o *score* calculado, é preciso ficar à disposição do aplicativo por pelo menos 28 horas nos últimos 28 dias. A pontuação é um dos fatores que impactam na distribuição das entregas e, consequentemente, no faturamento da pessoa entregadora.

⁶ O iFood é uma empresa brasileira de tecnologia focada no serviço de entregas, fundada em 2011 por um grupo de empresários. Segundo o site da companhia, cerca de 310 mil entregadores estão ativos na plataforma e são responsáveis pela entrega de mais de 97 milhões de pedidos por mês, em 1.500 cidades brasileiras. De acordo com a plataforma measurable.ai, o iFood se constitui enquanto um monopólio no setor de entrega de refeições no Brasil, sendo responsável por cerca de 83% do mercado. Disponível em <https://blog.measurable.ai/2021/09/07/2021-brazil-food-delivery-ifood-continues-to-lead-with-80-market-share-rappi-ubereats/>. Acesso em 26 de janeiro de 2025.

⁷ Disponível em <https://entregador.ifood.com.br/tudo-sobre-o-score-ifood/>. Acesso em 31 de janeiro de 2025.



Desde 2018, a empresa vem implementando modelos de IA focados na gestão do trabalho de entregas. Os mais conhecidos são os sistemas usados para o cálculo da remuneração; a distribuição dos pedidos utilizando geolocalização; o mapa de calor, ou seja, as regiões onde há mais concentração de pedidos; a otimização de rotas, que analisa dados sobre o tráfego, clima, restrições de caminhos; dentre outros.

Mais do que modelos para controle e gestão do trabalho, as inteligências artificiais devem ser tratadas como máquinas de vigilância e de produção de conhecimento, uma vez que todo instrumento de observação também produz mundos. É o que defendem Matteo Pasquinelli e Vladan Joler (2020), que destacam ainda que os conjuntos de dados acumulados para o treinamento de novas tecnologias não são tecnicamente neutros, nem socialmente imparciais, pois há sempre um trabalho humano de taxonomia envolvido. As vastas bases de dados usadas são, portanto, construções culturais, situadas em um contexto histórico e social.

Cabe considerar ainda que os dados psíquicos e emocionais, como os sentimentos de angústia e ansiedade aqui mencionados, se tornaram valiosos para a economia dos algoritmos. Eles constituem aquilo que Fernanda Bruno (2018) nomeou como economia psíquica dos algoritmos, definida como “o investimento contemporâneo – tecnocientífico, econômico e social – em processos algorítmicos de captura, análise e utilização de informações psíquicas e emocionais extraídas de nossos dados e ações em plataformas digitais” (BRUNO; BENTES; FALTAY, 2019, p. 5).

Longe de ser algo isolado, essa dinâmica é parte de uma lógica ampla, que entrelaça *big techs*, ciência e sociedade. Os dados psíquicos e emocionais são, simultaneamente, a principal “moeda” do modelo de negócios das plataformas, uma fonte para uma nova ciência de dados e um meio de controle dos comportamentos.

Nessa direção, Rafael Grohmann (2020) reforça que a extração de dados não pode ser vista como mera coleta de informações.

Podemos considerar, então, que a extração de dados não é mera coleta de informações, mas extração de valor e recursos, sendo, pois, os algoritmos e os dados uma antessala para o capitalismo de plataformas (SRNICEK, 2016). Como afirma Sadowski (2019, p. 7), “quando os dados são tratados como uma forma de capital, o imperativo de coletar muitos dados a partir de muitas fontes intensifica práticas existentes de acumulação e leva à criação de novas”. A acumulação de dados é também financeira e uma expropriação de recursos de outrem (...). (GROHMANN, 2020, p. 109-110).

O processo de extração de valor a partir do rastreamento, classificação e perfilamento é chamado por Shoshana Zuboff de “mais-valia comportamental” (Zuboff apud Grohmann, 2020, p. 110). No caso das plataformas de trabalho, é possível concluir que os trabalhadores que atuam pela plataforma são duplamente explorados, tanto pela sua força de trabalho quanto pelos dados que produzem e são extraídos pela empresa para serem transformados em modelos de “eficiência artificial”. A plataformização do trabalho é, portanto, mais uma das formas pelas quais o capital-colonial atualiza o seu processo extrativista com o objetivo final de acumulação de riquezas.

O processo de plataformização é descrito por Grohmann (2020) enquanto a dependência que trabalhadores e consumidores passam a ter da lógica algorítmica, dataficada e financeirizada das plataformas digitais. Ela envolve geralmente o trabalho precário, a redução da autonomia do trabalhador e a flexibilidade apenas para o empregador, combinando duas dimensões principais: 1) a dataficação⁸ das atividades de trabalho e 2) a totalização da racionalidade neoliberal.

A gestão algorítmica do trabalho é, assim, parte do processo de plataformização. Em sua pesquisa, Mareike Möhlmann e Lior Zalmanson (2017) entrevistaram motoristas da Uber e analisaram fóruns on-line para compreender a relação entre os trabalhadores e os sistemas algorítmicos. Eles concluíram que a gestão algorítmica é marcada pela rastreabilidade do trabalhador, a constante avaliação da sua performance que pode ser premiada ou penalizada, além de decisões totalmente automatizadas. A sensação descrita pelos motoristas é de trabalhar com um sistema e não com humanos, em uma relação caracterizada pela opacidade nas decisões.

Em síntese, os pesquisadores definem a gestão algorítmica do trabalho como práticas de supervisão, governança e controle conduzidas por algoritmos sobre trabalhadores remotos (MÖHLMANN e ZALMANSON, 2017, p. 4). A esse conceito, Grohmann (2020) acrescenta ainda o gerenciamento de dados e metadados por meio de plataformas globais, a gamificação do trabalho e a intensificação do imaginário algorítmico de neutralidade e objetividade em uma relação intrínseca com o ideário neoliberal, que provoca a sensação de independência e autonomia no trabalho.

⁸ O termo faz referência à crescente centralidade dos dados na vida cotidiana e no modo de produção capitalista (GROHMANN, 2020; COULDREY, HEPP, 2017).



3. No Humans Involved e a bio-necro-tecnopolítica na prática

Enquanto tecnologia, artefato sociocultural e um ecossistema, a inteligência artificial contribui para a automatização das existências e causa impactos desproporcionais no mundo majoritário. A afirmação é da pesquisadora Paola Ricaurte (2022), que argumenta que a IA está se tornando uma força capaz de perpetrar a violência por meio de três processos epistêmicos: 1) dataficação; 2) algoritmização; e 3) automação.

De modo resumido, pode-se afirmar que a dataficação se refere à conversão do mundo em operações quantitativas, o que por sua vez produz hierarquias globais e contribui para a perpetuação do capitalismo racial e da dominação patriarcal. A algoritmização significa transformar processos sociais em algoritmos, ou seja, os algoritmos se tornam tecnologias de mediação das relações entre sujeitos, objetos e instituições. Por fim, a automação da vida leva à produção da mais-valia e é a chave para a manutenção da acumulação no capitalismo. Entre outros efeitos discutidos por Ricaurte (2022), a automação da vida contribui para o surgimento de uma nova camada de trabalhadores invisíveis e precarizados. E parte desses impactos estão visíveis nas massas de trabalhadores precarizados que trabalham via aplicativos. A publicação a seguir (FIG 1) é um exemplo das reverberações dos processos de dataficação, algoritmização e automação nos trabalhadores por aplicativo.

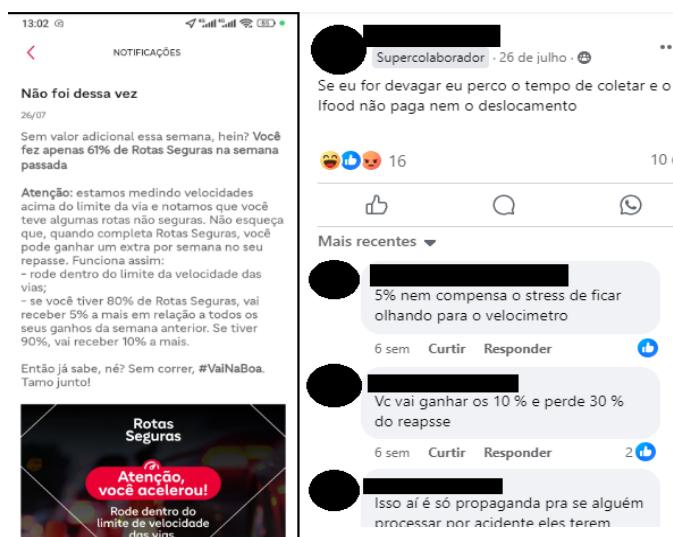


FIGURA 1 - Publicação feita por um entregador, em que exibe mensagem que recebeu do iFood.
FONTE - Grupo de trabalhadores por aplicativo no Facebook.⁹

⁹ Disponível em <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1655190618636997>. Acesso em 31 de Janeiro de 2025.

Além da presença dos aspectos que caracterizam a gestão algorítmica do trabalho, há outro elemento que precisa ser considerado nessa equação. Independentemente da recompensa fornecida pela empresa, espera-se que um motociclista transite pelas ruas da cidade dentro dos limites de velocidade estabelecidos pela legislação brasileira. Ao que parece, o tempo de entrega fornecido pelos sistemas algorítmicos da empresa são incompatíveis com o tráfego dentro dos limites de velocidade. A crítica do entregador reside nesse ponto. Para cumprir com as metas estabelecidas pela inteligência artificial do aplicativo, os entregadores precisam trafegar em velocidade acima da permitida, colocando suas vidas e as vidas de outras pessoas em risco. E esse é um elemento importante: a operação algorítmica acontece a despeito do risco envolvido. Em outras palavras, ao empreenderem a gestão “invisível” do trabalho, os algoritmos parecem desconsiderar a segurança e a vida dos trabalhadores.

O exemplo acima corrobora com as reflexões de Paola Ricaurte sobre a IA operar como mecanismo biopolítico e necropolítico.

Portanto, em escala global, a IA hegemônica extermínia as pessoas física, econômica, social e culturalmente. Como resultado, a IA atua como um mecanismo biopolítico (Foucault, 2019) e necropolítico (Mbembe, 2019) de regulação da vida e da morte. A IA torna-se uma máquina bio-necro-tecnopolítica. (RICAURTE, 2022, p. 728, tradução nossa)¹⁰.

Conforme a autora indica, a inteligência artificial opera como um mecanismo biopolítico e necropolítico, capaz de regular as condições de vida e morte. A partir de Suely Rolnik (2019), Ricaurte comprehende que isso acontece de forma articulada nos níveis macropolítico, mesopolítico e micropolítico, reformulando as relações sociais e de trabalho.

No nível macropolítico, os sistemas de IA são utilizados como armas de guerra e vigilância, que são alimentadas pelo extrativismo praticado pelas empresas situadas no Norte Global contra os países do Sul Global, dando novos contornos às práticas coloniais.

No nível institucional, ou seja, mesopolítico, a IA se tornou um elemento central na gestão algorítmica e na mediação das relações entre as instituições e a sociedade. Tais

¹⁰ Versão original: “Therefore, on a global scale, hegemonic AI exterminates people physically, economically, socially and culturally. As a result, AI serves as a biopolitical (Foucault, 2019) as well as a necropolitical (Mbembe, 2019) mechanism for regulating life and death. AI becomes a bio-necro-techno-political machine”.

práticas de automação vêm sendo consolidadas por meio de políticas públicas, que reproduzem a colonialidade algorítmica.

Por fim, no nível micropolítico, a inteligência artificial exerce influência sobre o corpo e, consequentemente, na produção de subjetividades. Segundo Ricaurte (2022), a IA passa a mediar as relações intersubjetivas, com o mundo e a realidade ao nosso redor, bem como a colonizar os imaginários sobre presente e futuro. Esse processo é facilitado pela extração ininterrupta de dados pessoais e atua para aprofundar as desigualdades no mundo, além de materializar múltiplas formas de violência.

A intersecção dos níveis macropolítico, mesopolítico e micropolítico é mediada pelas operações epistemológicas de dataficação, algoritmização e automação. Essas operações têm implicações profundas na ampliação das desigualdades globais, manifestando múltiplas formas de violência que frequentemente permanecem invisíveis. A articulação desses níveis revela como a IA, e as tecnologias digitais de um modo geral, podem agravar as desigualdades socioeconômicas e ampliar a marginalização de grupos sociais.

As tecnologias de reconhecimento facial em espaços públicos, por exemplo, não apenas servem à vigilância, mas também à segregação de corpos, definindo quais são qualificados como suspeitos e, portanto, não devem circular livremente. Não faltam evidências de que são justamente os corpos de homens negros os alvos preferenciais do reconhecimento facial utilizado por órgãos de segurança pública, sendo as vítimas principais dos sucessivos casos de prisão de inocentes erroneamente identificados por essa tecnologia. Até mesmo o uso de nomes como “Muralha Digital” ou “Cercamento eletrônico da cidade” para batizar programas de vigilância urbana em diferentes cidades brasileiras (Melo e Serra, 2022) é outro indicativo desta segregação de corpos na adoção de tecnologias.

Na gestão algorítmica do trabalho não é diferente, com os sintomas de exaustão física, problemas cardíacos e respiratórios, como resultado do excessivo tempo de trabalho sentado, da exposição constante à poluição urbana e da ausência de direitos trabalhistas, além dos impactos em quadros de angústia e ansiedade, como já referido, serem sobretudo também em corpos racializados, visto que 62% dos motoristas e 68% dos entregadores por aplicativos no Brasil são negros (Cebrap, 2023). São, portanto, corpos negros que, em sua maioria, são vigiados, explorados e têm adoecido.

Esses exemplos indicam que para sustentar a hegemonia da bio-necro-tecnopolítica, é preciso que uns sejam considerados mais “humanos” do que outros. Ou seja, a decisão sobre



quem vive e quem morre passa, necessariamente, pela questão: quem pode ser considerado humano? Nesse sentido, as reflexões da filósofa e escritora Sylvia Wynter nos trazem apontamentos importantes.

Em 1992, Wynter escreveu o texto “*No Humans Involved: an open letter to my colleagues*” em resposta aos *Rodney King riots*, uma série de protestos que aconteceram na cidade de Los Angeles contra a absolvição dos policiais envolvidos na perseguição e espancamento de Rodney King, um homem negro. A autora analisa o acrônimo N.H.I. (*No Humans Involved*), usado por funcionários do sistema judicial estadunidense para se referir a qualquer caso envolvendo a violação de direitos de homens negros jovens.

Wynter argumenta que essa categorização reflete uma lógica classificatória enraizada na sociedade ocidental, que desumaniza certos grupos, entre eles, a população negra. Para ela, historicamente, houve uma aproximação entre as categorias “homem”, uma representação, com “humanidade”, noção que abriga um conjunto infinitamente maior de possibilidades e experiências. É como se a primeira fosse a única representação possível da segunda. A esse fenômeno, Wynter chama de “tomar o mapa pelo território”, ou seja, toma-se a representação pela realidade.

Essa lógica é sustentada por uma visão de mundo que define o homem/humanidade em termos eurocêntricos e brancos, relegando outros grupos a uma posição de “Outro conceitual”. A autora ressalta que esse processo tem efeitos brutais nas sociedades e é também sustentado pela produção do conhecimento acadêmico, daí a escrita do texto direcionada aos seus colegas pesquisadores e a defesa sistemática de Wynter da reescrita do conhecimento.

(...) as regras que governam nossos modos humanos de perceber e os comportamentos aos quais eles nos conduzem - como a deturpação do reconhecimento do parentesco humano expressa no acrônimo N.H.I., no espancamento e no veredito, bem como na condenação sistêmica de todos os Rodneys Kings, dos pobres e desempregados do mundo todo, à futilidade e à miséria das vidas que vivem, como principal preço pago por nosso bem-estar. É apenas por meio dessa mutação do conhecimento que seremos capazes de assegurar, enquanto espécie, as dimensões completas de nossa autonomia humana com relação aos propósitos sistêmicos e sempre instituídos narrativamente que têm, até agora, nos governado - até agora, sem ciência de nossa consciência e fora de nossa intencionalidade consensual (WYNTER, 2021, p. 99)¹¹.

¹¹ Tradução de Stella Paterniani. Texto original: “(...) to understand the rules governing our human modes of perception and the behaviours to which they lead - as in the case of the misrecognition of human kinship expressed in the N.H.I. acronym, in the beating, and the verdict, as well as in the systemic condemnation of all the Rodney Kings, and of the global Poor and Jobless, to the futility and misery of the lives they live, as the price paid for our well-being. It is only by this mutation of knowledge that we shall be able to secure, as a

A autora afirma que os homens negros jovens e desempregados são aqueles aos quais a categoria N.H.I. se refere. Aproximando tais reflexões do foco deste artigo, podemos afirmar que essa categoria foi atualizada para abranger também os jovens negros subempregados. As tecnologias a que esses jovens negros subempregados estão submetidos, como indicado anteriormente, extrapolam a gestão do trabalho, regulando inclusive suas condições de vida e morte, como nos mostra Ricaurte.

A partir do conceito de “sociogenia”, proposto por Frantz Fanon, Wynter vai elaborar a sua proposta de refundação do humanismo. Em linhas gerais, a noção de sociogenia compreende o papel da cultura na produção do que se entende como aparato biológico e psíquico constitutivo da humanidade. Não há, nesse conceito, a ideia de uma sobreoperação da cultura sobre a natureza, mas sim uma concepção híbrida do binômio natureza-cultura, onde múltiplas naturezas e culturas coexistem. É aí que reside a proposta de Wynter: fugir dos esquadinhamentos operados pela história do “homem” enquanto “humanidade” e transitar pelos territórios das múltiplas naturezas-culturas seria a resposta para a compreensão do mundo como composição, abandonando a operação de confundir o mapa com o território.

4. Corpos-iniciativas que resistem

“Ó meu corpo, faz sempre de mim um homem que questiona”. A *prece derradeira* de Frantz Fanon (2020), como o próprio autor qualificou as suas últimas palavras na obra *Pele Negra, Máscaras Brancas*, aponta para uma direção fundamental dos processos de exploração e desumanização do Outro: o questionamento, a resistência. Além de descrever a dominação e exploração de corpos racializados como uma estratégia colonial, em que os artefatos tecnológicos, eram fundamentais, Fanon enfatizou em seus escritos a importância da apropriação tecnológica para os processos de resistência.

Ao analisar a revolução argelina na obra *Sociologia de uma Revolução*, por exemplo, o autor martiniano demonstrou como o rádio passou de um recurso negado pelos argelinos, por compreenderem este como um instrumento do colonizador francês, para um meio de comunicação a serviço das lutas por liberdade.

species, the full dimensions of our human autonomy with respect to the systemic and always narratively instituted purposes that have hitherto governed us - hitherto outside of our conscious awareness and consensual intentionality”.

O instrumento técnico, o aparelho de rádio, perde quase magicamente - ainda que tenhamos visto a progressão harmônica e dialética das novas necessidades nacionais - seu caráter de objeto do inimigo. O rádio receptor deixa de formar parte do arsenal de opressão cultural do ocupante. Ao converter-se o rádio num meio singular de resistência à frente das pressões psicológicas e militares cada vez maiores do ocupante, a sociedade argelina, por um movimento autônomo interno, decide adonar-se da nova técnica e incorporar-se assim aos novos sistemas de comunicação postos ao dia pela revolução. (FANON, 2021, s/p).

Esta mudança na perspectiva sobre o rádio, vale enfatizar, ocorreu não apenas pela crítica à tecnologia, mas sobretudo pela sua apropriação, a partir da criação da rádio *La Voix de l'Algérie combattante*, e incorporação dos dispositivos comunicacionais às demandas cotidianas dos argelinos.

A cada manhã o argelino comunica o resultado de suas horas de escuta. A cada manhã ele completa a intenção de seu vizinho ou de seu camarada, as coisas caladas pela *Voix* e responde às questões insidiosas colocadas pela imprensa inimiga (...) De uma vila à outra, *la Voix d'Algérie* diz as coisas novas, relata as batalhas cada vez mais gloriosas, desenha claramente o desmoronamento do poder ocupante. O inimigo perde sua densidade e, ao nível da consciência do ocupado, inicia uma série de quedas essenciais (FANON, 2021, s/p).

A análise de Fanon aponta para uma leitura que nem refuta nem aceita de modo passivo as tecnologias, mas as apropria para “uma emancipação humana desracializante, permitindo ao colonizado se reconhecer como parte da totalidade humano-genérica” (FAUSTINO e LIPPOLD, 2023, P. 99).

É justamente este caráter de transposição da crítica – sem, contudo, deixar de fazê-la – para um lugar de apropriação e produção tecnológica, que tem pautado a atuação de diferentes iniciativas em curso no Brasil, dando relevo menos a um problema das tecnologias digitais em si, mas ao seu caráter social e historicamente determinado, aos sentidos pelos quais são projetadas e, especialmente, aos usos que lhe são atribuídos.

Em diálogo com as reflexões sobre a importância dos processos de apropriação tecnológica, e aprofundando a discussão sobre o trabalho por plataformas digitais, Grohmann e Salvagni (2023) apresentam experiências resultantes da articulação entre trabalhadoras e trabalhadores plataformaizados e movimentos por tecnologias livres. Ao realçarem que “o atual cenário do trabalho por plataformas não é inevitável, e os trabalhadores não são inorganizáveis” (GROHMANN e SALVAGNI, 2023, p. 103), o autor e a autora dão relevo a um conjunto de ações que ocorrem nas brechas das lógicas dos algoritmos e das plataformas digitais, apontando como alguns dos desafios a regulação desta

forma de trabalho, a organização coletiva, os fluxos de comunicação e informação, e a questão dos dados digitais.

Numa perspectiva semelhante, Rubim e Milanez (2024) sistematizam um conjunto de usos (TAB. 1) alternativos das tecnologias digitais para os processos de trabalho, mobilização e organização, localizando-as na chamada economia solidária digital¹², apresentada como uma possibilidade de resistência ao controle das plataformas e à gestão algorítmica do trabalho, baseada em princípios de solidariedade, cooperação, condições adequadas de remuneração, garantia de saúde e segurança para os trabalhadores e trabalhadoras.

TABELA 1
Alternativas ao uso de plataformas digitais

Iniciativa	Breve descrição
Contrate quem Luta ¹³	Assistente virtual desenvolvido pelo Núcleo de Tecnologia do Movimento dos Trabalhadores Sem Teto que, por meio da API oficial do WhatsApp, conecta trabalhadores(as) do MTST com pessoas que precisam dos serviços.
Señoritas Courier ¹⁴	Cooperativa de mulheres e pessoas trans que realizam coleta e entrega de encomendas por meio do uso de bicicletas, na cidade de São Paulo, e que foram responsáveis pelo desenvolvimento da plataforma.
TransEntrega ¹⁵	Coletivo formado por pessoas trans que fazem entregas (produtos, alimentos e serviços de bancos, cartórios e correios), utilizando bicicletas, em São Paulo.
Pedal Express ¹⁶	Cooperativa de entregadores por bicicleta com atuação na cidade de Porto Alegre.
e-COO ¹⁷	Plataforma tecnológica que conecta pequenos e médios agricultores para facilitar a comercialização solidária na região de Pelotas.
Caipira Tech Lab ¹⁸	Programa realizado pela Silo - Arte e Latitude Rural que, por meio de desenvolvimento tecnológico em co-design com agricultores, busca o fortalecimento de cadeias do sistema agroalimentar nas regiões da Serra da Mantiqueira e do Vale do Paraíba.

Fonte - Elaboração própria, a partir de informações de Grohmann e Salvagni (2023), Rubim e Milanez (2024) e dos sites das iniciativas.

Mais do que a pretensão por uma amostra que seja representativa em termos quantitativos, a tabela acima objetiva referir que há um conjunto de processos de resistências

¹² O autor e a autora definem economia solidária digital como “o desenvolvimento da economia solidária para enfrentar os desafios e demandas da era digital. Surgindo como resposta às questões econômicas, políticas e sociais do século XXI, a economia solidária digital visa promover igualdade, justiça social e democracia econômica por meio da construção de infraestruturas digitais para servir as comunidades dos mais diversos setores. É uma resposta cooperativista aos cenários da economia digital” (RUBIM e MILANEZ, 2024, p. 17).

¹³ <https://contratequemluta.com/>

¹⁴ <https://senhoritarascc.com.br/>

¹⁵ <https://www.instagram.com/trans.entrega/>

¹⁶ <http://www.pedalexpress.com.br/>

¹⁷ <https://ecoo.org.br/>

¹⁸ <https://silo.org.br/caipiratechlab/>

no uso das plataformas digitais, que têm a ver com “um movimento de experimentação, laboratórios e prototipações” (GROHMANN e SALVAGNI, 2023, p. 145), e que não podem ser analisadas sem tomar em consideração as relações de poder que impõem limites e contradições. Qual o grau de autonomia de um projeto tecnológico que se propõe alternativo, mas que é abrigado numa plataforma proprietária controlada por um bilionário? O que representa criar plataformas de solidariedade entre trabalhadores que utilizam de códigos e linguagens das plataformas dominantes? São algumas das perguntas que devem também ser feitas, de modo a não fortalecer análises acríticas.

No sentido de aprofundar esta reflexão, analisa-se, a seguir, os casos da Señoritas Courier, da Pedal Express e da Trans Entrega. A opção metodológica aqui feita é por uma abordagem qualitativa, exploratória, a partir da análise de conteúdos publicados nas páginas do Instagram das três iniciativas, bem como os respectivos sites e, eventualmente, entrevistas e artigos escritos por seus integrantes.

4.1 Señoritas Courier

A Señoritas Courier é um coletivo que faz entregas na cidade de São Paulo exclusivamente de bicicleta. Criada em 2017 por Aline Os, a iniciativa é formada por mulheres e pessoas LGBTQIAPN+¹⁹ e adotou o modelo de cooperativismo, buscando uma gestão horizontalizada onde todas as pessoas exercem todas as funções. De acordo com o site²⁰, a Señoritas se descreve como um “ecossistema”, que tem como princípios não terceirizar e nem precarizar a mão de obra que realiza os serviços de entregas, ser uma cooperativa popular e solidária, promover a inclusão digital e gerar impacto social.

A cooperativa realiza projetos que vão além dos serviços de logística. Elas estão envolvidas em debates (FIG 2) sobre interseccionalidade, inclusão digital e cooperativismo de plataformas, participam de diversos eventos nacionais e internacionais, promovem oficinas e pedaladas histórico-culturais pela cidade de São Paulo, entre outras atividades.

¹⁹ Sigla que abrange pessoas que são Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transgêneros, Queer, Intersexo, Assexuais, Pansexuais, Não-binárias e mais. Fonte: <https://nosmulheresdaperiferia.com.br/lgbtqiap-conheca-o-significado-da-sigla/>

²⁰ Disponível em <https://senhoritascc.com.br/>. Acesso em 15 de fevereiro de 2025.



FIGURA 2 – Prints de alguns dos conteúdos mais recentes publicados pela Señoritas Courier de atividades relacionados ao trabalho, ao direito à cidade e plataformas digitais.

FONTE – Instagram da Señoritas Courier.

Inspiradas em outras iniciativas, como a Coopcycle²¹, a Señoritas se uniu ao Núcleo de Tecnologia do MTST e ao Programa de Pós-graduação da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação da Unicamp para desenvolver uma plataforma cooperativista de entregas, com algoritmo próprio²², construída e administrada coletivamente.

A plataforma foi lançada no dia 9 de maio de 2024. Na atividade de lançamento, que contou com cobertura ao vivo pelo Instagram da Señoritas²³, Aline Os destacou que a soberania tecnológica é necessária para enfrentar o poder desenfreado das *big techs* e a formação em temas relacionados aos direitos digitais, como a proteção de dados pessoais, são fundamentais no atual contexto histórico e político. Dessa forma, é possível afirmar que a plataforma é uma alternativa à gestão algorítmica do trabalho, pois ainda que continue sendo

²¹ A Coopcycle é uma federação de cooperativas de ciclo entrega, que reúne ciclistas e programadores. Juntos, eles desenvolveram a primeira plataforma cooperativista de entregas, com uma proposta de remuneração e condições justas de trabalho. Disponível em <https://coopcycle.org/>. Acesso em 15 de fevereiro de 2025.

²² A fundadora da Señoritas, Aline Os, aborda a criação da plataforma e defende o cooperativismo como forma de criar melhores condições de trabalho em um artigo para a Fundação Rosa Luxemburgo. Disponível em <https://rosalux.org.br/caminhos-do-cooperativismo-em-um-mundo-digital/>. Acesso em 15 de fevereiro de 2025.

²³ Disponível em <https://www.instagram.com/p/C6xJTRmtzoe/>. Acesso em 15 de fevereiro de 2025.



um trabalho por meio de uma plataforma, a gestão, as condições e o ideário que sustentam a plataforma são outras.

Em um dos *posts* no Instagram, uma das pessoas cooperadas publicou o seguinte texto:

Pra muitos eu ainda sou só mais um entregador que não tem dinheiro pra comprar uma moto, por isso ando de bicicleta, com um "capacetinho" de tira colo, me humilhando por um salário de miséria, mas pra mim o corre é outro, que vai muito além, e é muito maior que eu, o meu corre e para que mais ninguém precise se humilhar por um salário de miséria, o meu corre é para ter o direito de ocupar essa e qualquer outra cidade com a minha bicicleta sem precisar brigar ou apanhar por isso, porque a carrocracia é cruel e nós priva de circular pelos espaços e vem nos aniquilando dia após dia, e o fenômeno da uberização (nem se fala) vem nos empurrando para um abismo sem qualquer perspectiva de melhora ou prosperidade. É contra tudo isso que eu luto diariamente imaginando um melhor e mais próspero futuro para os meus...²⁴.

O relato acima coloca o corpo na centralidade do debate, como nos ensina Fanon. As condições de trabalho precarizadas e a invisibilidade impostas aos trabalhadores de plataformas estão expressas no corpo que precisa brigar ou apanhar para ter o direito à cidade e à vida digna. E é esse mesmo corpo que se transforma em um instrumento de resistência e de insurgência ao não se sujeitar a ocupar o lugar de objeto de exploração.

Ao mesmo tempo, o relato do entregador dialoga diretamente com as reflexões de Paola Ricaurte sobre a automação da vida e a bio-necro-tecnopolítica. Ao abordar a uberização, descrevê-la como abismo e apontar a falta de perspectivas de melhora, ele posiciona a tecnologia hegemônica a serviço da necropolítica.

4.2 Pedal Express

Criada em 2010, e com atuação na cidade de Porto Alegre, a Pedal Express define-se como um serviço de entregas por bicicletas, baseado em “coletas e entregas rápidas e eficientes”²⁵. Importa observar que, neste caso, o binômio rapidez-eficiência - que pauta a gestão algorítmica do trabalho por plataformas como o iFood, conforme demonstrado no início deste texto, e que tem a angústia e a ansiedade como consequências – assume outros contornos. Isto porque, diferente da determinação das plataformas sobre scores e outras dinâmicas de ranqueamento, os tempos médios e os valores já são pré-estabelecidos, de acordo com as zonas de coleta e entrega e com a necessidade dos usuários: o serviço urgente

²⁴ Publicação disponível em https://www.instagram.com/p/C7wi0ouu-jy/?img_index=1. Acesso em 15 de fevereiro de 2025.

²⁵ Site da Pedal Express.

é realizado em 60 minutos (com valores entre R\$ 12 e 18); o serviço expresso em 120 minutos (com valores entre R\$ 14 e R\$ 20); e o serviço econômico em 240 minutos (com valores entre R\$ 12 e R\$ 18).

Nós da Pedal acreditamos que é possível sim discutir o valor dos serviços prestados, encontrar o valor justo para garantir não só qualidade do serviço, mas também a saúde física e mental dos(as) entregadores que se deslocam pelas ruas das grandes cidades todos os dias²⁶

Conforme apontado na declaração acima, o cuidado com a saúde das pessoas que fazem as entregas é apresentado pela Pedal Express como uma espécie de complemento necessário à rapidez e eficiência. Esta preocupação com as condições de trabalho é percebida também na utilização que a Pedal Express faz das redes sociais. Como indicador disto, das seis últimas publicações no Instagram, três (FIG 3) são de conteúdos relacionados a temas como trabalho digno, economia digital solidária e cooperativismo de plataforma e as demais sobre o cotidiano de trabalho.



FIGURA 3 – Prints de publicações da Pedal Express sobre temas relacionados ao trabalho e plataformas digitais
FONTE – Instagram da Pedal Express

A combinação entre a crítica às desigualdades fortalecidas pelas plataformas de entrega e a apropriação tecnológica para a afirmação de processos de organização do trabalho e

²⁶ Publicação no Instagram da Pedal Express, em 15 de agosto de 2024. Acesso em 10 de fevereiro de 2025.



resistência também é uma constante nos posicionamentos da Pedal Express, ainda que, vale frisar, a iniciativa tenha sido fundada antes do surgimento de muitas das plataformas, a exemplo do iFood, que foi criada em 2011.

Os/as entregadores/as são governados por algoritmos pouco transparentes, sem clareza sobre o que determina suas oportunidades de trabalho, quanto os usuários pagam e quanto receberão. Além disso, são comuns bloqueios arbitrários, sem espaço para contestação, algo que só começou a mudar minimamente após manifestações exigindo mais diálogo e representação. Nós da Pedal Express acreditamos em um caminho alternativo, que garanta mais dignidade e autonomia para os/as entregadores/as. Ainda muito antes do surgimento dos “aplicativos”, a Pedal foi formada com o propósito de oferecer um serviço de entregas sustentáveis, autogerido, ou seja, gerido pelos próprios entregadores/as, sem hierarquia de chefias e com democracia interna para a tomada de decisões.²⁷

Também no sentido de uma atuação que tem a proteção dos trabalhadores(as) como central, mas não isolada de outras questões, a Pedal Express justifica a escolha das entregas por bicicleta como “compromisso com um modelo de trabalho mais humano e sustentável (...) sem poluição sonora, sem emissão de monóxido de carbono, fazemos entregas rápidas, seguras e eficientes por meio de bicicletas”²⁸.

4.3 TransEntrega

TransEntrega é uma iniciativa sustentável e socialmente justa de logística. Para além do deslocamento de itens pela cidade de maneira rápida e responsável, há a busca de um deslocamento social através da mudança das condições de trabalho de quem faz as entregas, e da inserção de pessoas trans no mercado de trabalho²⁹.

O texto acima é parágrafo inicial da primeira postagem pública do Instagram, em que fica evidente a intenção não apenas de constituir-se como um serviço de entrega, mas também de afirmar-se na defesa de condições de trabalho que rompem com a exploração algorítmica. Assim, de modo semelhante às iniciativas anteriores, a ideia de agilidade nas entregas (“rapidez”) permanece como aliada da segurança dos entregadores e entregadoras (“responsável”).

Criado em junho de 2020, por um grupo de amigos (Tom Hackmann, Luana Bahati e Eduardo CR), o TransEntrega é considerado o primeiro coletivo de entregadores trans do

²⁷ Publicação no Instagram da Pedal Express, em 13 de setembro de 2024. Acesso em 10 de fevereiro de 2025.

²⁸ Publicação no Instagram da Pedal Express, em 13 de agosto de 2024. Acesso em 10 de fevereiro de 2025.

²⁹ Publicação disponível em: <https://www.instagram.com/p/CBywRz7hv-w/?igsh=MXF5OHkzOXU3YTJsbg=> Feita em 23 de junho de 2020. Acesso em 16 de fevereiro de 2025.



país³⁰, com atuação na cidade de São Paulo. Além da apresentação das pessoas que integram o coletivo e de vídeos sobre a rotina do trabalho de entrega, o TransEntrega utiliza a página do Instagram para dar ênfase a alguns dos diferenciais em relação aos serviços de entrega operados por plataformas digitais (FIG 4), a exemplo dos valores cobrados aos clientes, da quantia recebida pelos entregadores e da participação coletiva nos processos decisórios.

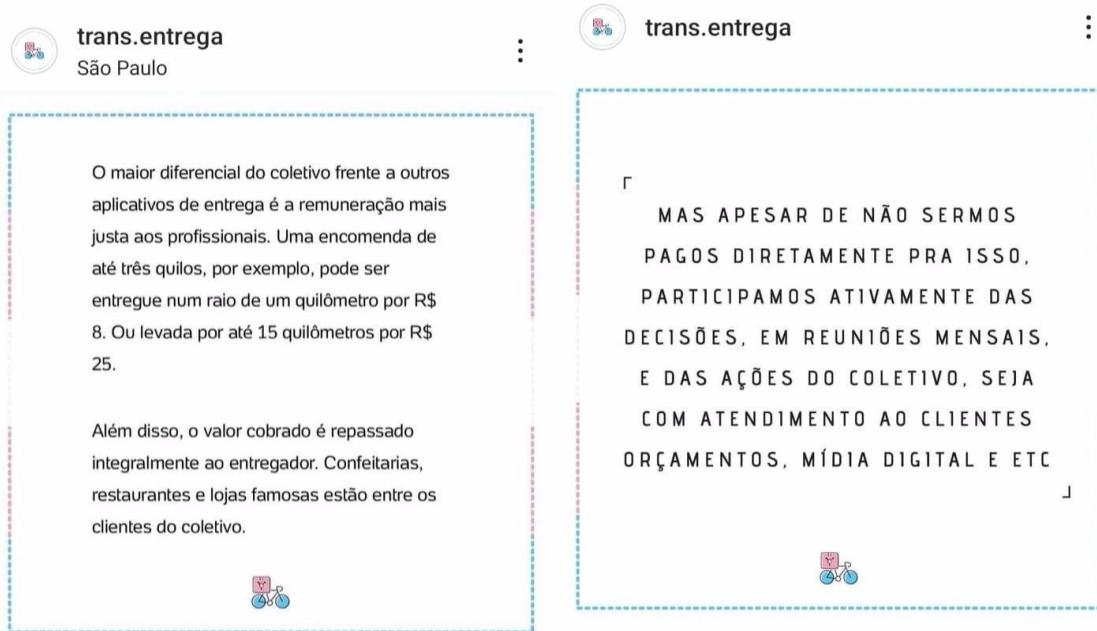


FIGURA 4 – Prints de publicações da TransEntrega
FONTE – Instagram da TransEntrega

O projeto caminha em duas linhas. Uma contra a 'uberização' do trabalho por causa da questão da exploração por parte dos aplicativos e a outra para lutar pela inserção das pessoas trans no mercado autônomo. As duas conversam muito porque ainda é forte a transfobia. Eu fui trabalhar com entrega porque não conseguia me inserir no mercado por ser uma pessoa trans. Sou formado e qualificado, mas não tive oportunidades. Tentei entrar em aplicativos, mas, por conta da não retificação do meu nome (mudança para o gênero escolhido), não consegui. Hoje eu já o retifiquei, mas não mudei o meu sexo. A minha ideia de fundar o coletivo foi ajudar pessoas que, como eu, passavam pelo mesmo problema.

A declaração acima, feita por Tom Hackmann ao jornal O Globo³¹, também posiciona o TransEntrega, assim como as experiências anteriores, como uma iniciativa de resistência à

³⁰ <https://www.uol.com.br/universa/colunas/morango/2022/04/06/conheca-o-transentrega-primeiro-coletivo-de entregadores-trans-do-pais.htm>

³¹ Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/ele-cuspiu-em-mim-me-chamou-de-viadinho-revela-homem-trans-espancado-enquanto-fazia-entrega-25468220>



exploração algorítmica e, ao mesmo tempo, como afirmação do corpo transexual como corpo físico que deve habitar os espaços públicos, o que mais uma vez dialoga com a perspectiva de Fanon.

5. Considerações

Corpos femininos, corpos não-binários, corpos negros, corpos transexuais, corpos múltiplos. Corpos que resistem e afirmam a sua humanidade, dizendo “aqui há humanos envolvidos”. Corpos que ousam circular pelos espaços públicos com segurança, enfrentando a bio-necro-tecno-política que sustenta as violências e adoecimentos físicos, psíquicos e emocionais. Corpos que se disponibilizam a fazer os corres, mas sem as amarras dos *scores*. Corpos que se organizam para o trabalho, mas também para o questionamento.

Numa perspectiva pautada *a priori* numa crítica à gestão algorítmica do trabalho, mas sendo esta crítica um estímulo para o passo seguinte, experiências como a Señoritas Courier, a Pedal Express e a TransEntrega, com as suas diferenças em termos organizativos e de condições estruturais, evidenciam que é possível promover fissuras nas lógicas das plataformas digitais e, assim, apropriar as tecnologias para os processos de resistência.

Com uma atuação caracterizada por princípios de solidariedade, cooperação e gestão democrática, essas iniciativas são entendidas aqui como parte de um movimento, em curso tanto no Brasil quanto em outros países, de oposição à exploração algorítmica do trabalho e construção de alternativas. Em termos de desafios, a preponderância das plataformas digitais nas dinâmicas políticas e econômicas do capitalismo, que tem como um dos efeitos a ausência de regulamentações que assegurem direitos aos trabalhadores e trabalhadoras; o alcance a públicos mais amplos; e a necessidade de um entendimento coletivo sobre a existência de vida possível e gestão do trabalho, na contemporaneidade, para além dessas plataformas.

Referências

BRUNO, F. A economia psíquica dos algoritmos: quando o laboratório é o mundo. NEXO Jornal, Brasil, p. 1-3. 2018. Disponível em:
<https://www.nexojornal.com.br/a-economia-psiquica-dos-algoritmos-quando-o-laboratorio-e-o-mundo>

BRUNO, F; BENTES, A. C. F; FALTAY, P. Economia psíquica dos algoritmos e laboratório de plataforma: mercado, ciência e modulação do comportamento. Revista FAMECOS, v. 26, n. 3, 2019.



CEBRAP. **Mobilidade urbana e logística de entregas: um panorama sobre o trabalho de motoristas e entregadores com aplicativos** [coordenação Victor Callil, Monise Fernandes Picanço]. São Paulo: Centro Brasileiro de Análise e Planejamento, 2023. Disponível em:

<https://cebrap.org.br/wp-content/uploads/2023/05/Amobitec12mai2023.pdf>

FANON, F. **Aqui a voz da Argélia**. Versão traduzida por Jefferson da Costa Vaz. In Revista de Filosofia Aurora, vol. 33, nº 59, pp. 677-704. 2021. Disponível em:

<https://www.redalyc.org/journal/6733/673373992022/html/>

FANON, F. **Pele Negra, Máscaras Brancas**. Tradução de Sebastião Nascimento e Raquel Camargo. São Paulo: Ubu, 2020.

FAUSTINO, D; LIPPOLD, W. **Colonialismo digital: por uma crítica hacker-fanoniana**. 1ª ed. São Paulo: Boitempo, 2023.

GROHMANN, R. **Plataformização do trabalho: entre a dataficação, a financeirização e a racionalidade neoliberal**. Revista Eptic, vol. 22, nº 1, jan-abr, 2020.

GROHMANN, R; SALVAGNI, J. **Trabalho por plataformas digitais: do aprofundamento da precarização à busca por alternativas democráticas**. São Paulo: Edições Sesc, 2023.

MELO, P. V.; SERRA, P. **Tecnologia de Reconhecimento Facial e Segurança Pública nas capitais brasileiras: apontamentos e problematizações**. Comunicação e Sociedade, v. 42, pp. 205-220, 2022. Disponível em:

<https://revistacomsoc.pt/index.php/revistacomsoc/article/view/3984/4789>

MÖHLMANN, M; ZALMANSON, L. **Hands on the wheel: Navigating algorithmic management and Uber drivers' autonomy**. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 2017, Seoul, South Korea.

PASQUINELLI, M; JOLER, V. **O Manifesto Nooscópio: Inteligência Artificial como instrumento de extrativismo do conhecimento**. [Trad. Leandro Módolo & Thais Pimentel] KIM research group (Karlsruhe University of Arts and Design) e Share Lab (Novi Sad), 1 de maio de 2020.

PATERNIANI, S. Z.; BELISÁRIO, G.; NAKEL, L. **O humanismo radical de Sylvia Wynter: uma apresentação**. Revista *Mana*, Vol. 28, No. 3, 1-28, 2022. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/mana/a/YQFjhBWtvSHdCZXGG6kgRdJ/>

RICAURTE, Paola. **Ethics for the majority world: AI and the question of violence at scale**. Media, Culture & Society, v. 44, n. 4, p. 726-745, 2022.

RUBIM, E; MILANEZ, L. **Economia Solidária Digital: caminhos para potencializar políticas e ações baseadas em cooperação e solidariedade**. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2024.

WYNTER, S. **Nenhum Humano Envolvido: carta aberta a colegas**. In: Clara Barzaghi, Stella Z. Paterniani, André Arias (orgs.). Pensamento Negro Radical. São Paulo: Crocodilo / N-1, 2021, p. 71-103.