



PROLETARIZAÇÃO COGNITIVA: UMA CATEGORIA FILOSÓFICA PARA O DIAGNÓSTICO DO TRABALHO INFORMACIONALMENTE MEDIADO

DOI: <https://doi.org/10.4013/con.2026.222.10>

Ricardo Cappra

Fundador e pesquisador-chefe do Cappra Institute e mestrando no Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), onde se graduou em Filosofia. Atua como professor de Ciência de Dados em cursos de pós-graduação e MBA da PUCRS e da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP).

ricardo@cappra.com.br

<https://orcid.org/0000-0003-2528-6693>

Celso Candido de Azambuja

Doutor em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), mestre em Filosofia pela UFRGS, professor e pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), apoio CNPq/Capes.

ccandido@unisinos.br

<https://orcid.org/0000-0002-6994-454X>

RESUMO:

Este artigo investiga como a automação cognitiva, intensificada por sistemas de inteligência artificial, reconfigura a experiência epistêmica e moral do trabalho em regimes informacionalmente mediados. O objetivo é propor o conceito de proletarização cognitiva como uma categoria filosófica de diagnóstico para descrever formas emergentes de alienação associadas à delegação de funções interpretativas e avaliativas a sistemas técnicos. A pesquisa adota uma abordagem filosófica crítica e reconstrutiva, articulando engenharia conceitual e fenomenologia hermenêutica, em diálogo com Stiegler, Floridi, Clark e Fricker, e apoiando-se no quadro teórico da cognição situada, incorporada e integrada ao ambiente. Argumenta-se que, nesses contextos, a autoria epistêmica e o exercício do juízo tendem a ser redistribuídos de maneira assimétrica entre sujeitos e sistemas algorítmicos,

podendo instaurar regimes de delegação epistêmica que, sob condições de opacidade e ausência de contestabilidade, dificultam a rastreabilidade do sentido e a atribuição de responsabilidade moral. Nessa perspectiva, a proletarização cognitiva descreve a passagem de uma alienação centrada na execução material para uma alienação situada no plano do conhecer, marcada pelo enfraquecimento da agência interpretativa e pela prevalência de métricas e procedimentos de cálculo sobre o juízo reflexivo.

PALAVRAS-CHAVE:

Proletarização cognitiva. Cognição situada. Delegação epistêmica. Filosofia da tecnologia. Autonomia.

COGNITIVE PROLETARIANIZATION: A PHILOSOPHICAL CATEGORY FOR DIAGNOSING
INFORMATIONALLY MEDIATED WORK

ABSTRACT:

This article examines how cognitive automation, intensified by artificial intelligence systems, reconfigures the epistemic and moral experience of work in informationally mediated settings. Its aim is to propose the concept of cognitive proletarianization as a philosophical diagnostic category for emerging forms of alienation associated with the delegation of interpretive and evaluative functions to technical systems. The analysis adopts a critical and reconstructive philosophical approach, combining conceptual engineering and hermeneutic phenomenology, engaging with contributions from Stiegler, Floridi, Clark, and Fricker, and drawing on the framework of situated cognition, embodied and embedded in the environment. It is argued that, in algorithmically mediated work environments, epistemic authorship and the exercise of judgment tend to be redistributed asymmetrically between human agents and technical systems, giving rise to regimes of epistemic delegation which, under conditions of opacity and lack of contestability, complicate the attribution of meaning and moral responsibility. From this perspective, cognitive proletarianization describes a shift from alienation centered on material execution to forms of alienation situated at the level of knowing, marked by a weakening of interpretive agency and the growing predominance of calculative procedures over reflective judgment.

KEYWORDS:

cognitive proletarianization; situated cognition; epistemic delegation; philosophy of technology; autonomy.

1 Introdução

A automação cognitiva, intensificada pelo uso de sistemas de inteligência artificial, não transforma de modo homogêneo todas as formas de trabalho, mas incide de maneira particularmente significativa sobre regimes laborais informacionalmente mediados, nos quais processos de decisão, interpretação e julgamento passam a ser estruturados por sistemas algorítmicos. Nesses contextos, pensar, avaliar e agir deixam de ser apenas gestos situados na experiência do trabalho, e passam a ocorrer em ambientes técnicos que antecipam escolhas, orientam inferências e modulam comportamentos.

Neste artigo, o termo trabalho informacionalmente mediado designa contextos laborais nos quais processos de decisão, avaliação e coordenação são estruturados por sistemas técnicos baseados em dados e algoritmos, sem que isso implique a automação total da atividade humana.

O problema que orienta esta investigação não diz respeito, portanto, ao trabalho em geral, mas à reconfiguração da experiência epistêmica e moral em formas específicas de trabalho automatizado, caracterizadas pela delegação parcial do juízo a arquiteturas técnicas opacas. Trata-se de compreender como, nesses ambientes, a cognição humana é redistribuída, assimetricamente, entre sujeitos e sistemas, deslocando a autoria epistêmica sem eliminar por completo a agência humana.

O objetivo deste artigo é propor o conceito de proletarização cognitiva como uma categoria filosófica de diagnóstico capaz de nomear essa transformação situada¹. Diferentemente das formulações clássicas da alienação, que abrangem a separação do trabalhador em relação ao produto, ao processo e às condições de sua atividade, a proletarização cognitiva descreve a erosão progressiva da autoridade interpretativa do sujeito em contextos nos quais o julgamento é crescentemente delegado a sistemas automatizados. Não se trata da substituição integral do pensar humano, mas da reorganização de seu centro de gravidade sob regimes técnicos que tendem a privilegiar o cálculo em detrimento da deliberação reflexiva.

A relevância filosófica desse debate está em reconhecer que os sistemas de inteligência artificial, longe de serem simples ferramentas, passam a integrar e mediar as estruturas epistêmicas e morais do trabalho, redefinindo o papel do humano. A automação da cognição tende a deslocar a fonte do sentido, a fragmentar a responsabilidade e pode introduzir formas inéditas de alienação do pensamento. Diante disso, a tarefa da filosofia é duplamente crítica e criadora, pois é fundamental compreender as transformações em curso e instaurar novos conceitos que permitam resistir à naturalização do automatismo técnico.

Para tanto, este artigo desenvolve-se em três eixos complementares: uma reconstrução teórica que desloca a análise da alienação da esfera manual para a cognitiva; a proposição do conceito de proletarização cognitiva como diagnóstico filosófico da automação do pensamento; a análise das implicações éticas e epistêmicas dessa condição para a autonomia humana no trabalho.

Antes, contudo, é necessário explicitar a abordagem metodológica que sustenta a elaboração conceitual aqui proposta.

¹ A proletarização cognitiva constitui objeto de pesquisa de Azambuja e tem sido discutida também em espaços públicos de divulgação, como em Azambuja (2026). Embora compartilhem o mesmo núcleo temático e derivem do mesmo percurso de pesquisa, os textos cumprem funções distintas: o presente artigo desenvolve a fundamentação filosófica e a elaboração conceitual sistemática da categoria proposta, enquanto a publicação de 2026 apresenta uma formulação ensaística voltada ao debate público e ao público não especializado.

2 Método filosófico e abordagem conceitual

A presente investigação adota uma abordagem filosófica crítica e reconstrutiva, que articula elementos da engenharia conceitual e da fenomenologia hermenêutica. Essa combinação metodológica permite compreender o fenômeno da automação cognitiva não apenas como objeto técnico, mas como acontecimento filosófico que exige a criação de novas categorias para tornar-se pensável.

A engenharia conceitual, conforme desenvolvida por autores como Luciano Floridi (2011; 2019), parte do princípio de que os conceitos são instrumentos dinâmicos de investigação, não entidades fixas. Seu propósito é revisar e redesenhar criticamente os esquemas conceituais com os quais interpretamos o mundo. Em vez de repetir categorias herdadas, a engenharia conceitual busca instaurar novos termos capazes de descrever fenômenos emergentes.

Para tornar explícita a operacionalização desse método, o percurso reconstrutivo deste artigo desenvolve-se em quatro etapas: (i) identificação da lacuna conceitual, ao demonstrar que as categorias herdadas de alienação, quando centradas na execução material, são insuficientes para descrever o trabalho informacionalmente mediado (seção 3.1); (ii) especificação da função que o novo conceito deve cumprir, a saber, nomear a redistribuição assimétrica da autoria do juízo entre sujeitos e sistemas (seções 3.2 e 3.3); (iii) construção do conceito por diferenciação em relação a categorias vizinhas, sobretudo a proletarização do espírito em Stiegler, a degradação do trabalho em Braverman e a injustiça epistêmica em Fricker (seções 3.3 e 4.2); e (iv) avaliação de adequação do conceito diante de casos empíricos e de objeções, incluindo os limites impostos pela evidência sobre práticas de resistência dos trabalhadores (seções 3.2 e 4.1). As conclusões normativas do artigo são derivadas desse percurso, e não assumidas de antemão. O conceito de proletarização cognitiva é, nesse sentido, um artefato filosófico projetado para diagnosticar a reorganização epistêmica do trabalho na era da inteligência artificial.

Esse gesto reconstrutivo é orientado por uma perspectiva fenomenológica das mediações tecnológicas, desenvolvida principalmente a partir da filosofia da tecnologia de Don Ihde. A fenomenologia fornece o ponto de partida para compreender a experiência vivida do trabalho mediado pela tecnologia. A hermenêutica, por sua vez, orienta o movimento interpretativo, com a leitura do fenômeno à luz dos significados que emergem na linguagem e na prática. Essa combinação metodológica visa a um pensar situado, capaz de articular o corpo, o ambiente e a técnica como dimensões interdependentes da experiência cognitiva.

A filosofia da tecnologia de Don Ihde (1990; 2009) é particularmente relevante nesse contexto, pois propõe compreender a técnica como mediação da percepção e da cognição. O trabalho automatizado

é, nesse sentido, um campo fenomenológico privilegiado para análise. Nele, a experiência humana é mediada por dispositivos que não apenas ampliam o alcance da ação, mas moldam as condições de possibilidade do pensar. Investigar a automação cognitiva, portanto, exige uma escuta fenomenológica das formas de presença e ausência do sujeito nas redes técnicas do trabalho.

A articulação entre engenharia conceitual e análise fenomenológica permite combinar o redesenho de categorias com a atenção às transformações da experiência mediada, unindo o rigor analítico à atenção ao vivido. Por meio dela, busca-se compreender o fenômeno da automação não como mera consequência tecnológica, mas como reconfiguração da cognição e da autonomia. Essa abordagem permite que a filosofia atue em duas frentes simultâneas: (1) como crítica dos discursos técnicos que naturalizam o automatismo; (2) como criação de conceitos capazes de reinscrever funções humanas de julgamento e responsabilidade na experiência epistêmica e moral do trabalho.

É nesse duplo movimento, tanto de crítica quanto de criação, que se inscreve o conceito de proletarianização cognitiva. Mais do que uma metáfora, ele é um instrumento hermenêutico destinado a interromper o consenso técnico e a restituir a linguagem como lugar de resistência e reinvenção filosófica.

3 Fundamentos teóricos: da alienação manual à cognição situada

A noção de proletarianização cognitiva emerge de um duplo movimento teórico: de um lado, a herança crítica da alienação marxista. De outro, o deslocamento contemporâneo da discussão sobre trabalho para o campo da cognição incorporada e situada. Entre esses dois polos, o conceito busca revelar a passagem da alienação física do corpo à alienação epistêmica do pensar.

3.1 Da alienação clássica à despossessão cognitiva

A crítica marxista da alienação (MARX, 2013) descreveu a separação entre o trabalhador e o produto de seu trabalho, os meios de produção e a própria humanidade de sua atividade. Essa condição foi reinterpretada por Harry Braverman (1981) como degradação intelectual: a racionalização industrial expropriou o saber técnico do trabalhador, fragmentando sua capacidade de compreender o processo produtivo como um todo. No entanto, em contextos contemporâneos de automação, essa alienação tende a deslocar-se para outras esferas, passando a incidir não apenas sobre a execução material do trabalho, mas também sobre processos de cognição progressivamente delegados a sistemas técnicos.

Com a expansão das infraestruturas informacionais, o trabalhador passa a interagir com sistemas que processam, classificam e decidem com base em dados, deslocando o *locus* da inteligência prática para

circuitos algorítmicos. Nesse novo regime, a perda de autonomia não é apenas operatória, mas também epistêmica. O trabalhador participa da decisão, mas nem sempre a compreende; o indivíduo observa o resultado, mas não necessariamente domina o processo inferencial que o produz. Surge, assim, uma configuração contemporânea de delegação epistêmica, intensificada pela escala, pela opacidade e pela capacidade adaptativa das infraestruturas algorítmicas, na qual o pensar é externalizado sem ser conscientemente apropriado.

Essa passagem pode ser descrita, seguindo Bernard Stiegler (2016), como industrialização da memória e da atenção. A automatização das funções cognitivas não elimina o pensamento humano, mas o insere em infraestruturas que o transformam em recurso técnico e econômico. O gesto mental é proletarizado porque deixa de ser uma expressão singular e torna-se uma operação impessoal no circuito do capital informacional.

3.2 A cognição como prática corporificada e situada

Para compreender a gravidade desse deslocamento, é necessário examinar o que se entende por cognição. Longe de ser um processo puramente interno, a cognição é hoje amplamente compreendida a partir das chamadas abordagens 4E, que a caracterizam como incorporada (*embodied*), integrada ao ambiente (*embedded*), enativa (*enacted*) e estendida (*extended*) (VARELA et al., 1991; CLARK; CHALMERS, 1998; GALLAGHER, 2005; THOMPSON, 2007). É importante notar, contudo, que essas quatro teses são logicamente distintas e não formam um bloco homogêneo: nem todo proponente da mente situada aceita todas elas. Varela et al. (1991) e Thompson (2007), por exemplo, representam a vertente enativa dessa tradição, que compreende a cognição como enação de um mundo pelo organismo vivo; trata-se de um projeto teórico distinto tanto do núcleo situado quanto da tese estendida, e não de uma variação da mesma posição. Gallagher (2005), por sua vez, enfatiza o caráter incorporado e situado da cognição, vertente que constitui o núcleo adotado neste artigo. A expressão cognição situada é geralmente empregada para sintetizar as duas primeiras, quando a mente é incorporada e integrada ao ambiente, ao passo que as teses enativa e, sobretudo, estendida constituem compromissos adicionais e mais controversos. A tese da mente estendida, formulada por Clark e Chalmers (1998) e desenvolvida por Clark (2008), sustenta que artefatos externos usados de forma robusta tornam-se constitutivos da própria mente do agente.

Este artigo assume apenas o núcleo da cognição situada: a tese de que os processos cognitivos são incorporados e integrados ao ambiente, permanecendo neutro quanto aos compromissos enativo e estendido. Essa escolha teórica é deliberada, pois o diagnóstico aqui proposto não depende de afirmar que

os sistemas técnicos constituem a mente do agente, mas apenas de reconhecer que os processos cognitivos se apoiam, de modo estrutural, em recursos ambientais e artefatos técnicos.

Nessa perspectiva, a cognição situada rompe com a ideia de que a cognição constitui um domínio de investigação independente do corpo e do ambiente, pois ela deixa de ser compreendida como um espelho interno do mundo e passa a ser compreendida como um meio de controlar a percepção e a ação. Os processos cognitivos realizam-se na interação do organismo com artefatos técnicos e com sistemas simbólicos públicos, como a linguagem escrita, as notações, os sinais e demais estruturas de significação compartilhadas, sem que isso implique atribuir capacidade simbólica aos próprios mecanismos mentais.

O trabalho, nesse sentido, sempre foi um dos principais espaços de cognição tecnicamente apoiada. Conforme descreve Clark (2008), a atividade cognitiva humana apoia-se historicamente em mecanismos externos de suporte que ampliam sua capacidade de processamento. Quando o ambiente de trabalho é automatizado, essa rede de apoios se reconfigura: o sistema técnico deixa de funcionar apenas como suporte da atividade cognitiva e passa a pré-estruturar o campo da decisão, gerando e interpretando as instruções a partir das quais o sujeito age. O corpo permanece ativo, mas os saberes corporais e situados podem ter sua autoridade reduzida no processo formal de decisão. É nessa reconfiguração, que ocorre quando o suporte técnico se converte em delegação epistêmica sistemática, que se instala a proletarianização cognitiva.

Contudo, é importante reconhecer que, na perspectiva da cognição situada, o humano não é inteiramente despossuído de agência. O ambiente técnico é também um campo de possibilidades de ação, e, portanto, pode tanto restringir quanto expandir o pensar (GALLAGHER, 2005). Assim, o conceito de proletarianização cognitiva não descreve a anulação total da razão humana, mas a assimetria crescente entre humanos e sistemas automatizados na produção de sentido. O risco ético não está em perder a cognição, mas em não reconhecer o deslocamento de seu centro de gravidade.

Além disso, a proposta de proletarianização cognitiva pode ser compreendida como continuidade epistêmica do diagnóstico tecnocientífico contemporâneo. Conforme argumenta Azambuja (2013), a tecnociência não apenas introduz novos artefatos, mas transforma a própria natureza da ação humana:

Praticamente todas as ações dos indivíduos são agora tecnicamente mediadas e se adaptam necessariamente aos desenvolvimentos tecnocientíficos [...] habitamos um mundo totalmente artificial, desde o que comemos e vestimos até aquilo que pensamos, sentimos e desejamos (Azambuja, 2013, p. 325).

Se a tecnociência altera estruturalmente o modo como agimos no mundo, propomos que a automação cognitiva leva esse processo ao campo epistêmico, deslocando também o gesto de pensar para sistemas automatizados. Nesse sentido, a proletarianização cognitiva descreve a dimensão cognitiva da

tecnociência: não apenas agimos dentro de sistemas técnicos, mas passamos a pensar através deles, delegando parcelas do julgamento, da interpretação e da decisão a arquiteturas algorítmicas opacas. Essa transição exige, como o próprio Azambuja defende ao discutir a necessidade de uma sabedoria tecnocientífica orientadora, a formulação de uma ética tecnocientífica ampliada, capaz de tratar não apenas das ações mediadas por técnica, mas das formas de cognição mediadas por sistemas automatizados, sob risco de enfraquecimento da autonomia e da responsabilidade epistêmica, especialmente em contextos informacionalmente mediados.

Para além da reflexão filosófica, evidências empíricas recentes oferecem indícios convergentes do risco aqui descrito. Rosbach et al. (2024), em experimento sobre decisões médicas assistidas por inteligência artificial no campo da patologia computacional, investigaram o comportamento de especialistas diante de sugestões algorítmicas sob pressão de tempo. Os resultados indicam que, embora a assistência da IA tenha melhorado o desempenho geral, cerca de 7% das avaliações inicialmente corretas feitas pelos participantes humanos foram revertidas após sugestões erradas geradas pelo sistema, um caso documentado de viés de automação. Trata-se de um estudo experimental com escopo delimitado, cujos achados não autorizam generalização irrestrita, mas que ilustra com precisão o mecanismo em questão: a autoridade epistêmica atribuída ao sistema pode sobrepor-se ao juízo correto do especialista.

Em direção complementar, o levantamento global conduzido por Gillespie et al. (2025), sob responsabilidade da University of Melbourne em parceria com a KPMG, aplicou *survey* com amostragem representativa a 48.340 respondentes em 47 países. Entre os trabalhadores que utilizam IA, 66% relataram fazer uso das ferramentas sem avaliar a precisão das respostas geradas. Por se tratar de dados autodeclarados, o estudo está sujeito às limitações inerentes a esse desenho; ainda assim, a escala e a consistência dos resultados sugerem que a aceitação não verificada de *outputs* algorítmicos deixou de ser hipótese e tornou-se prática difundida. Tomados em conjunto, os dois estudos não testam o conceito de proletarização cognitiva: eles evidenciam mecanismos psicológicos e práticas de uso que, quando combinados com assimetrias institucionais e ausência de contestabilidade, podem integrar processos proletarizantes, oferecendo indícios de que a delegação cognitiva está se consolidando como padrão estrutural. O desafio filosófico é impedir que essa delegação se converta em alienação.

Diante desse cenário, torna-se necessário nomear a transformação específica que emerge quando a automação deixa de operar apenas sobre as tarefas e passa a reconfigurar o próprio ato de conhecer. É nesse ponto que a análise fenomenológica já não é suficiente por si só: o fenômeno exige uma categoria conceitual capaz de torná-lo pensável. A seguir, desenvolvemos a noção de proletarização cognitiva como instrumento filosófico para descrever essa nova condição epistêmica do trabalho.

3.3 Cognição híbrida e epistemologia crítica do trabalho

Ao deslocar a atenção para a interdependência entre corpo e técnica, podemos reinterpretar o regime de trabalho como espaço epistêmico híbrido (Cappra, 2025), onde humanos e máquinas co-produzem conhecimento. No entanto, essa co-produção não é neutra. As arquiteturas informacionais das plataformas e sistemas de IA definem quais ações e interpretações são possíveis, constituindo ambientes informacionais que moldam o modo de ser e de conhecer. Quando tais infraestruturas passam a estruturar não apenas o ritmo, mas também o conteúdo da decisão, cria-se a condição para um regime de delegação epistêmica sistemática.

A partir dessa leitura, a proletarização cognitiva pode ser entendida como a redução do papel epistêmico atribuído à experiência corporal e situada do trabalhador no circuito decisório: o trabalhador participa, mas nem sempre exerce plenamente o juízo; age, mas pode não interpretar; está presente, mas pode encontrar-se deslocado do sentido de sua própria ação. É importante reforçar que se trata de uma tendência condicionada pelo desenho dos ambientes informacionais, e não de uma condição totalizante: como se verá adiante, os trabalhadores preservam e exercem formas relevantes de agência mesmo nos regimes mais automatizados. Ainda assim, essa condição revela o risco de um trabalho que perde progressivamente sua função formativa, tanto no sentido ético quanto intelectual. Resistir a essa condição exige recuperar o trabalho como espaço de reflexão, no qual o corpo e a tecnologia não se oponham, mas se engajem na construção de sentido.

A expressão proletarização cognitiva foi empregada, em registro ensaístico e de divulgação, em obra anterior de um dos autores (Cappra, 2025, p. 46-48, 131-134), ali ainda estreitamente vinculada à proletarização do espírito stiegleriana, da qual funcionava como abordagem interpretativa, a ponto de o próprio texto apresentá-la como interpretação inspirada nas análises de Stiegler. O presente artigo opera o deslocamento conceitual que constitui a expressão como categoria filosófica autônoma, nos termos que se seguem.

Embora o presente artigo dialogue com a noção stiegleriana de proletarização do espírito, a categoria de proletarização cognitiva proposta aqui opera um deslocamento conceitual importante. Em Stiegler, a proletarização diz respeito sobretudo à captura da libido, da atenção e da memória coletiva, articulada à perda do *savoir-faire* (saber-fazer) e do *savoir-vivre* (saber-viver), elementos que estruturam a capacidade simbólica e desejante do espírito humano. Já o fenômeno analisado neste artigo concentra-se na autoria epistêmica, enfatizando uma perda distinta: não apenas a diminuição da capacidade de executar uma técnica, mas a crise do julgar, isto é, a delegação do gesto de discernimento para sistemas

automatizados que pré-estruturam o campo do possível e orientam o início do pensamento. Enquanto a análise stiegleriana localiza o dano na economia libidinal e nos modos de vida (o que se perde é a capacidade de desejar, prestar atenção e transmitir), a proletarização cognitiva localiza o dano na relação do sujeito com os critérios de sua decisão: o sujeito continua pensando, mas perde capacidade de compreender, revisar e contestar os critérios que orientam sua decisão, embora permaneça responsável por executar seus efeitos. São, portanto, objetos distintos (energia psíquica e modos de vida, de um lado; autoria do juízo, de outro), e mecanismos distintos (captura da atenção, de um lado; pré-estruturação algorítmica do campo decisório, de outro). São também distintas as orientações normativas derivadas de cada diagnóstico: enquanto Stiegler enfatiza a reconstituição dos circuitos de transindividuação, o presente artigo destaca a inteligibilidade, a auditabilidade e a contestabilidade das mediações técnicas do juízo. Desse modo, o conceito aqui desenvolvido não substitui o diagnóstico de Stiegler, mas o complementa, ao identificar um mecanismo específico de redistribuição da autoria epistêmica em ambientes algorítmicos e ao interpretar a automação contemporânea não apenas como dispositivo de captura da atenção, mas como arquitetura que reconfigura a experiência epistêmica do trabalho.

4 Proposição conceitual: a proletarização cognitiva como forma de delegação epistêmica

A expressão proletarização cognitiva é aqui proposta como um conceito filosófico crítico, destinado a descrever a reconfiguração da cognição humana em ambientes laborais mediados por sistemas automatizados. O termo nasce da necessidade de nomear uma condição emergente em contextos informacionalmente mediados, na qual o sujeito não se vê alienado apenas de seu produto ou de seus meios de produção, como na crítica marxista clássica, mas passa também a experimentar formas de afastamento em relação ao próprio gesto cognitivo, isto é, à experiência de pensar, decidir e interpretar de modo situado em um mundo compartilhado.

Em termos formais, proletarização cognitiva designa o processo pelo qual, em ambientes de trabalho informacionalmente mediados, funções de interpretação, avaliação e julgamento são delegadas sistematicamente a sistemas técnicos sob condições cumulativas de opacidade, assimetria de acesso, baixa auditabilidade e ausência de contestabilidade, reduzindo a capacidade do trabalhador de compreender, revisar e responder pelos critérios que orientam sua ação. A definição articula um processo (a delegação sistemática do juízo), as condições que o tornam proletarizante (detalhadas a seguir), um efeito epistêmico (a redução da autoridade e da autoria do juízo) e um efeito moral (o enfraquecimento do vínculo entre decisão e responsabilidade); a categoria filosófica é o instrumento criado para diagnosticar esse processo, e é a ela que as demais seções deste artigo retornam.

Cumpre, contudo, delimitar o conceito com precisão, pois nem toda delegação de funções cognitivas a sistemas externos é proletarizante. Apoiar-se em artefatos para pensar é constitutivo da cognição humana, como no caso da escrita, dos cadernos, dos mapas e dos instrumentos de cálculo que sempre exerceram essa função, e o uso cotidiano de um sistema de navegação por GPS, por exemplo, configura delegação benigna: o agente pode não conhecer a lógica interna do sistema, mas conserva condições práticas de avaliar a plausibilidade do trajeto, recusar a recomendação, escolher outra rota ou interromper o uso. A delegação epistêmica torna-se proletarizante quando ocorre de modo sistemático sob condições epistemicamente problemáticas do ambiente informacional, das quais destacamos quatro: (i) a opacidade dos critérios que estruturam a decisão, inacessíveis ao agente que a executa; (ii) a assimetria de acesso à lógica inferencial, em que o sujeito recebe *outputs* sem poder reconstruir o percurso que os produziu; (iii) a presença de vieses não auditáveis incorporados ao sistema; e (iv) a ausência de contestabilidade, isto é, de canais efetivos pelos quais o agente possa questionar, corrigir ou recusar a decisão sugerida. É a combinação dessas condições, presentes em diferentes graus e de maneira cumulativa, com a delegação sistemática do juízo, e não necessariamente a delegação em si, que pode caracterizar processos de proletarização cognitiva.

Essa forma de despossessão intelectual resulta, portanto, de um processo silencioso pelo qual parcelas do julgamento humano são absorvidas por circuitos algorítmicos, apresentados sob a forma de eficiência técnica. O que está em jogo não é apenas a possível substituição de tarefas, mas a reconfiguração das condições sob as quais o juízo humano se exerce, quando o corpo e o contexto tendem a ser reduzidos a provedores de dados.

A partir da definição da proletarização cognitiva como deslocamento da autoria epistêmica sob condições de opacidade e não contestabilidade, torna-se possível examinar suas consequências filosóficas e éticas. O conceito não se limita a descrever uma mudança funcional nas formas de trabalho, mas revela uma reconfiguração mais profunda das condições de julgamento, responsabilidade e experiência. É sob essa perspectiva que se desenvolvem, a seguir, as implicações centrais do fenômeno.

4.1 Da extensão instrumental à delegação epistêmica

Como argumenta Clark (2025), as interações com sistemas generativos podem modificar o modo como exploramos o espaço cognitivo. Em sua leitura, deliberadamente otimista, tais sistemas ampliam o repertório de trajetórias de pensamento disponíveis ao agente, prolongando a tendência histórica de apoio da cognição humana em artefatos e práticas: a escrita, o uso de ferramentas, os gestos técnicos e as tecnologias informacionais são expressões dessa trajetória. Registrar essa posição é importante porque ela

representa uma interpretação divergente da que aqui se desenvolve: para Clark, a integração com sistemas generativos é primariamente expansiva; o diagnóstico deste artigo sustenta que ela pode sê-lo, mas apenas sob condições que os ambientes de trabalho automatizados frequentemente não satisfazem.

A posição de Clark não é isolada. John Danaher (2019) sustenta que a automação pode ser emancipatória, ao liberar os humanos de formas degradantes de trabalho e abrir espaço para o florescimento em outras esferas da vida; em sua leitura, a delegação de funções cognitivas não representa necessariamente uma perda, mas uma oportunidade de redistribuição do esforço humano. Richard Heersmink (2015; 2017), por sua vez, argumenta que a integração com artefatos cognitivos pode ser epistemicamente virtuosa, e propõe dimensões para avaliar a qualidade dessa integração, como a confiabilidade do artefato, a transparência procedimental e informacional de seu funcionamento e o grau de personalização ao agente. Essas posições não refutam o diagnóstico aqui proposto, mas o qualificam de modo produtivo: se a delegação pode ser emancipatória e a integração pode ser virtuosa, o problema não está na hibridização cognitiva enquanto tal, mas nas condições sob as quais ela ocorre. As dimensões de Heersmink convergem, nesse ponto, com as quatro condições anteriormente delimitadas, pois ambientes que satisfazem critérios de transparência e confiabilidade aproximam-se da integração virtuosa, enquanto ambientes opacos e não contestáveis aproximam-se da proletarização cognitiva. O desacordo com essas leituras otimistas, portanto, não é sobre a possibilidade da boa delegação, mas sobre a frequência com que os ambientes de trabalho contemporâneos realizam suas condições.

Esse diálogo estende-se, ainda, a debates recentes que atravessam a literatura sobre sistemas generativos e gestão algorítmica. A discussão sobre a opacidade epistêmica essencial dos sistemas computacionais, desenvolvida por Durán e Formanek (2018) a propósito das condições de confiança em resultados que não podemos inspecionar, converge com a primeira das condições anteriormente delimitadas e mostra que o problema do acesso aos critérios não é acidental, mas estrutural em determinadas arquiteturas. A psicologia cognitiva descreve como descarregamento cognitivo (*cognitive offloading*) a tendência a delegar funções de memória e raciocínio a artefatos externos (RISKO; GILBERT, 2016), fenômeno que os sistemas generativos intensificam ao estender a delegação da recuperação de informação à própria formulação do juízo. E a literatura sobre gestão algorítmica do trabalho (KELLOGG et al., 2020) documenta os mecanismos de direção, avaliação e disciplina pelos quais as plataformas estruturam o campo decisório dos trabalhadores. A proletarização cognitiva oferece a esses debates uma categoria filosófica integradora, ao nomear o ponto em que o descarregamento cognitivo, a opacidade epistêmica e a gestão algorítmica convergem para deslocar a origem do critério de decisão.

O avanço das infraestruturas digitais e dos sistemas de IA generativa altera a dinâmica do apoio técnico ao pensamento. Os artefatos não apenas ampliam as capacidades cognitivas, mas passam a executar etapas inteiras de inferência que participam causalmente da produção do resultado, embora permaneçam pouco visíveis ao trabalhador. A literatura da cognição situada descreve o pensamento como sustentado por circuitos de acoplamento entre agente e ambiente, nos quais percepção e ação se regulam mutuamente. O problema específico dos ambientes de trabalho automatizados não está na existência desses circuitos, mas na assimetria de acesso que os caracteriza: o trabalhador recebe o resultado do processamento, mas não dispõe de acesso aos critérios, aos dados e à lógica inferencial que o produziram, nem de meios para intervir sobre eles. Quando o indivíduo lê o resultado sem poder participar do processo de inferência que o gera, o apoio técnico converte-se em delegação epistêmica sem apropriação.

O caso dos trabalhadores de plataformas de entrega ilustra essa assimetria, e também seus limites. Decisões relacionadas a trajeto, tempo e preço são calculadas por sistemas algorítmicos cuja lógica não é compartilhada com o entregador, que interage com o dispositivo sem acesso aos critérios que orientam suas instruções. Nesse plano, verifica-se com nitidez a assimetria de acesso à lógica decisória. Contudo, como demonstra a pesquisa empírica de Bonini e Treré (2024), esses mesmos trabalhadores articulam formas relevantes de resistência: criam grupos de apoio mútuo, trocam informações sobre o funcionamento dos algoritmos, desenvolvem táticas para contornar restrições das plataformas e organizam ações coletivas. A agência reflexiva, portanto, não é eliminada, ela é deslocada para fora do circuito oficial da decisão e exercida em suas margens. O que o conceito de proletarianização cognitiva descreve nesse caso não é a destituição total do pensar, mas um gradiente de assimetria nas condições de exercício do juízo. Dentro do circuito da plataforma, o campo decisório é pré-estruturado e não contestável. Fora dele, a agência se reorganiza em práticas de resistência que confirmam, por contraste, a opacidade do sistema ao qual respondem. Essa qualificação, longe de enfraquecer o conceito, protege-o de leituras deterministas, pois a proletarianização cognitiva nomeia condições estruturais de assimetria, não um destino.

Assim, quando o artefato deixa de ser suporte apropriável e torna-se mediação assimétrica e não contestável, a cognição híbrida, como ato de co-produção de conhecimento entre humanos e sistemas, tende a converter-se em cognição subordinada, entendida, neste artigo, como o efeito funcional de processos de proletarianização cognitiva nos quais o início e os critérios do gesto cognitivo são fixados externamente e não podem ser efetivamente contestados pelo agente. A proletarianização cognitiva nomeia precisamente essa assimetria estrutural, quando o pensar tende a tornar-se operação funcional e o sujeito, operador.

4.2 Injustiça epistêmica e desautorização da experiência

Essa desposseção intelectual pode ser lida, em termos da epistemologia social, como uma forma de injustiça epistêmica estrutural (FRICKER, 2007). A injustiça epistêmica ocorre quando certos sujeitos são sistematicamente impedidos de exercer sua autoridade cognitiva, seja porque sua voz é desacreditada (*testimonial injustice*), seja porque não dispõem dos recursos conceituais necessários para interpretar sua própria experiência (*hermeneutical injustice*).

No contexto automatizado do trabalho intelectual, esse fenômeno pode assumir uma nova forma. A autoridade de julgar tende a ser deslocada do humano para o algoritmo. A experiência corporal e interpretativa do trabalhador é parcialmente traduzida em dados e processada por mecanismos cuja operação permanece pouco visível ao agente. O sujeito não é silenciado pela falta de voz, mas pela falta de acesso à linguagem da decisão. Essa nova forma de injustiça epistêmica passa a operar em nível arquitetônico, embutida nas infraestruturas de informação que estruturam o trabalho. Cumpre registrar que a forma aqui descrita não coincide integralmente com as modalidades originalmente formuladas por Fricker: trata-se de uma extensão estrutural do diagnóstico, na qual a desautorização não decorre apenas de um preconceito testemunhal explícito ou de uma lacuna hermenêutica coletiva, mas do desenho de infraestruturas que distribuem desigualmente o acesso aos critérios de decisão.

Bernard Stiegler (2016) denomina esse processo de proletarização do *saber-viver*, pois a externalização do conhecimento nas máquinas gera uma amputação da memória epistêmica. O que antes era aprendido e reinterpretado no gesto corporal e no convívio social torna-se uma sequência de protocolos técnicos. A memória se automatiza e o aprendizado se dessensibiliza. O corpo, embora permaneça constitutivo da cognição, pode ter seus saberes situados desautorizados e ser tratado predominantemente como fonte de dados pelo sistema. Essa condição se aproxima daquilo que Fricker identifica como supressão hermenêutica, pois o sujeito pode não dispor de recursos técnicos, institucionais e conceituais suficientes para tornar a assimetria inteligível e publicamente contestável.

Assim, a proletarização cognitiva pode ser compreendida como uma reconfiguração epistêmica marcada por assimetrias estruturais, na qual processos de delegação cognitiva reorganizam a distribuição da autoridade do julgamento em arranjos sociotécnicos mediados por sistemas algorítmicos. Ela não proíbe o ato de pensar, mas desacredita o pensamento como fonte legítima de decisão. Os regimes de decisão não negam a experiência humana, apenas a ignoram, incorporando-a como dado.

4.3 Responsabilidade distribuída e desmobilização ética

A alienação cognitiva não é apenas um problema epistêmico, mas também ético. Quando o julgamento é delegado a sistemas automáticos, o vínculo entre ação e responsabilidade se fragmenta. O problema da atribuição de responsabilidade em sistemas técnicos complexos é analisado por David Gunkel (2012) no quadro mais amplo da questão da agência moral das máquinas. Schulzke (2013), por sua vez, propõe compreender a responsabilidade como distribuída entre os diferentes agentes que participam da arquitetura sociotécnica: quando humanos e algoritmos compõem o processo decisório, o nexo causal entre ação e consequência se dissolve, e nenhum agente isolado, seja programador, operador ou máquina, pode ser identificado como autor único da decisão. Essa dispersão pode criar um vácuo de responsabilização, em que todos participam, mas ninguém responde moralmente.

O trabalho automatizado é um potencial intensificador dessa condição. O profissional contemporâneo, muitas vezes, atua como mediador de decisões já tomadas por sistemas preditivos. A adesão ao cálculo técnico pode substituir o juízo moral, e os indicadores de conformidade tendem a tomar o lugar das intenções éticas. O resultado é um processo de desmobilização ética, em que a consciência se adapta às métricas e deixa de interrogar o sentido das ações. A proletarianização cognitiva pode assumir, portanto, uma dimensão moral, na medida em que enfraquece o vínculo reflexivo entre julgamento e responsabilidade. Quanto mais eficiente o sistema, menor tende a ser o espaço para a reflexão, e o pensar e o julgar arriscam tornar-se redundantes diante da eficiência algorítmica.

Reconhecer essa fragmentação, contudo, não significa aceitar o determinismo tecnológico. A filosofia da informação de Luciano Floridi (2013) oferece uma alternativa produtiva ao desenvolver a noção de moralidade distribuída: ações e consequências moralmente relevantes podem emergir da interação entre múltiplos agentes humanos e artificiais, sem serem redutíveis a um único centro de decisão. Nessa perspectiva, o ambiente digital não elimina a responsabilidade, mas a redistribui entre humanos e sistemas. A questão ética deixa de ser quem é o responsável e passa a ser como se redesenha a responsabilidade num ecossistema de agentes interdependentes, um deslocamento do foco da culpa para o desenho moral das infraestruturas.

Assim, o problema central não é a delegação em si, mas a ausência de mediação crítica na delegação. O que está em jogo não é a impossibilidade de agir, mas a urgência de reconstruir espaços epistêmicos de deliberação humana dentro dos sistemas automatizados. A cognição híbrida, longe de ser uma ameaça, pode tornar-se uma oportunidade para redefinir a ética do trabalho, desde que a interdependência entre humano e máquina seja tratada como campo de corresponsabilidade, e não como

hierarquia técnica. A ética do futuro híbrido não consistirá em impedir a automação, mas em garantir que a automação continue sendo objeto de deliberação humana.

4.4 Nomear como gesto filosófico de resistência

A escolha do termo proletarização carrega uma intenção política e semântica deliberada. Retomar essa palavra é recuperar uma genealogia crítica que denuncia a perda de autonomia como eixo da alienação. Mas o que se perde hoje não é apenas o controle sobre o produto do trabalho, é o controle sobre o próprio ato de conhecer.

Ao nomear esse fenômeno de proletarização cognitiva, a filosofia exerce sua função de resistência linguística, criando um espaço para pensar o impensado. Os neologismos críticos servem para interromper o automatismo do sentido e desautomatizar a linguagem que legitima a dominação técnica. O conceito aqui proposto cumpre a mesma função, de desnaturalizar a ideia de que a delegação cognitiva é neutra ou inevitável.

Fazer filosofia, nesse contexto, significa nomear contra o automatismo. Significa produzir um vocabulário que devolva densidade ética e epistemológica ao ato de pensar. Se a automação tende a reduzir o pensamento a cálculo, cabe à filosofia reinseri-lo no domínio do sentido. A proletarização cognitiva, enquanto conceito instaurador, é um convite à reinvenção da cognição híbrida como prática consciente e crítica.

5 Consequências filosóficas e éticas da proletarização cognitiva

A análise do trabalho, especialmente aquele automatizado, a partir da categoria de proletarização cognitiva revela um fenômeno que ultrapassa o domínio técnico e se instala nas dimensões ontológica, epistêmica e ética da existência. O que está em jogo não é simplesmente a substituição de funções humanas por sistemas inteligentes, mas a reconfiguração do próprio sentido do pensar e do agir. O trabalho arrisca deixar de ser um espaço de formação reflexiva para tornar-se um ambiente de adesão funcional a processos técnicos invisíveis.

Contudo, ao contrário das leituras tecnofóbicas, o problema aqui identificado não reside na presença das máquinas, mas na forma como o humano se ausenta delas, na maneira como transfere, sem deliberação, o gesto de pensar para arquiteturas cuja operação inferencial não equivale necessariamente à deliberação reflexiva humana. Essa transferência não elimina a cognição humana, mas a reorganiza sob

novas condições de assimetria. Entender essas condições é essencial para propor uma ética adequada à era da cognição automatizada.

5.1 A erosão do juízo e a delegação do sentido

Em ambientes fortemente mediados por sistemas, o tempo do pensamento tende a ser suprimido. A dúvida e a hesitação, como formas lentas de razão, tornam-se disfuncionais frente à lógica da eficiência. Como observou Shannon Vallor (2016), as tecnologias digitais, ao privilegiarem respostas imediatas e decisões preditivas, podem produzir um processo de *moral deskilling*, por meio da perda gradual de virtudes morais que dependem da reflexão, como prudência, paciência e discernimento.

Essa erosão do juízo não implica o desaparecimento da ética, mas sua automatização. As plataformas digitais e sistemas de IA passam a definir, por meio de parâmetros quantitativos, o que é considerado bom desempenho, comportamento adequado ou escolha racional. O sujeito é mantido no circuito técnico, mas pode ver reduzido seu poder de interpretação. O que se perde não é a capacidade de agir, mas a autoridade de atribuir sentido ao agir.

Esse deslocamento ecoa a crítica de Bernard Stiegler (2016) à industrialização da memória e da atenção. Para ele, a técnica é sempre um processo de exteriorização, resultado de uma extensão do corpo e do espírito. O problema surge quando essa exteriorização se transforma em automatização do espírito, ou seja, quando o pensamento é reproduzido sem reflexão. Nesse ponto, o humano deixa de ser o autor de seu próprio gesto cognitivo, e o trabalho perde sua função formativa. A proletarianização cognitiva é, portanto, um potencial redutor da cognição a comportamento, com risco de colapso da diferença entre compreender e executar.

5.2 A desautorização dos saberes incorporados e o enfraquecimento da experiência

A partir das teorias da cognição incorporada e situada (VARELA et al., 1991; GALLAGHER, 2005), sabemos que pensar é sempre um ato corporal e mundano. O corpo não é um meio para a cognição, mas condição de seu acontecimento. Por isso mesmo, em ambientes informacionalmente mediados não ocorre a eliminação do corpo do processo cognitivo, mas a redução da autoridade atribuída aos saberes incorporados, tácitos e contextuais no circuito formal da decisão.

Esse processo significa que o corpo tende a perder o reconhecimento de seu papel de mediador epistêmico. O gesto arrisca deixar de contar como fonte de sentido no circuito decisório para valer apenas como execução. A experiência, antes formadora, tende a converter-se em operação. Nesse contexto, o

humano vê ameaçado um dos fundamentos da autonomia: a capacidade de aprender com o corpo, de compreender pelo fazer.

A proletarização cognitiva manifesta-se, assim, como risco de empobrecimento fenomenológico da experiência, um processo no qual o sujeito pode tornar-se espectador de sua própria ação. É o que Stiegler descreve como desespirtualização do trabalho, quando a atividade humana perde a dimensão de individuação simbólica e torna-se consumo de funções. Reverter esse processo implica reabilitar o corpo como participante do pensar, reinserindo o gesto no pensamento e o pensamento no gesto.

5.3 Por uma ética da cognição híbrida

A resistência à proletarização cognitiva não se faz pela recusa da tecnologia, mas pela recuperação do pensar como prática híbrida. Se a cognição se realiza de modo situado, apoiada no corpo e no mundo, então a autonomia não pode ser entendida como independência, mas como equilíbrio reflexivo dentro da interdependência. A tarefa ética do presente é, portanto, projetar ecossistemas técnicos que preservem a coautoria cognitiva do humano, em espaços onde a decisão permaneça inteligível, onde o cálculo não elimine o juízo, e onde o automatismo não substitua o sentido.

Essa proposta encontra eco em Floridi (2013), que desenvolve uma ética da informação de caráter ecológico, voltada ao cuidado com os ambientes informacionais e com os agentes que neles operam, e em Vallor (2016), que propõe uma ética das virtudes tecnológicas voltada ao cultivo do discernimento e da coragem moral no uso das máquinas. Ambas as perspectivas convergem para uma mesma exigência: que a cognição aumentada não se converta em cognição substituída. As condições delimitadas anteriormente, como transparência dos critérios, acesso à lógica inferencial, auditabilidade dos vieses e contestabilidade das decisões, oferecem parâmetros concretos para esse desenho.

Reverter a proletarização cognitiva significa reinscrever o humano no circuito do conhecimento, reconhecendo-o não como mero executor de sistemas, mas como coautor do sentido. É nesse gesto de reintegração, entre corpo, mente e tecnologia, que se funda a possibilidade de uma ética da cognição híbrida. Essa ética não rejeita a automação, mas a reinscreve na experiência vivida, restituindo ao trabalho seu papel formativo, moral e político.

Em suma, resistir à proletarização cognitiva não implica rejeitar a automação, mas problematizar as formas pelas quais o pensar é progressivamente delegado a sistemas técnicos. Trata-se de reconhecer que decisões técnicas envolvem sempre dimensões normativas. Defendemos, nesse sentido, que a relevância epistêmica e moral de sistemas humanos e artificiais deve ser avaliada segundo sua participação em processos compartilhados e contestáveis de produção de sentido.

6 Conclusão: por uma autonomia híbrida na era da cognição automatizada

A proletarização cognitiva, tal como proposta neste artigo, não é apenas um diagnóstico de época, mas um conceito instaurador, concebido para iluminar o ponto de inflexão em que o trabalho humano deixa de ser apenas uma atividade produtiva e se torna uma experiência informacional mediada por sistemas inteligentes. Nesse novo regime de sentido, a alienação já não se dá apenas pela separação entre o trabalhador e o produto de seu trabalho, mas pela distância crescente entre o sujeito e o próprio ato de conhecer. A cognição humana, historicamente apoiada no corpo, nos artefatos e nas práticas compartilhadas, passa a operar no interior de infraestruturas que pré-estruturam o gesto de pensar, instaurando uma condição de delegação epistêmica estrutural.

Essa delegação, contudo, não implica a morte da cognição humana, mas sua reconfiguração. Como sustentam as abordagens da cognição situada, pensar é sempre um ato partilhado entre cérebro, corpo e ambiente. O avanço da automação não extingue essa partilha, mas a redireciona, quando o ambiente de pensamento passa a incluir sistemas algorítmicos e agentes artificiais. O desafio ético e filosófico do nosso tempo é, portanto, compreender como permanecer agente dentro dessa nova ecologia cognitiva, onde o humano continua sendo parte essencial, mas não exclusiva, da operação do sentido.

A filosofia da informação de Luciano Floridi oferece um horizonte para essa tarefa. Ao desenvolver a noção de moralidade distribuída, Floridi (2013) sugere que a responsabilidade moral e epistêmica deve ser redesenhada segundo a complexidade das relações entre humanos e sistemas artificiais. Nessa linha, a resistência à proletarização cognitiva não exige o retorno a um ideal de autonomia isolada, mas a construção de uma autonomia híbrida, de uma forma de liberdade que se exerce dentro da interdependência. Ser autônomo, nesse contexto, significa ser capaz de compreender as mediações técnicas que moldam o próprio pensar e agir, e manter, diante delas, um gesto de deliberação consciente.

Essa autonomia híbrida depende, sobretudo, de recuperar o trabalho como espaço formativo do pensamento. O trabalho não é apenas o lugar da produção, mas também da educação do juízo: é nele que se cultivam virtudes cognitivas e morais, como o discernimento, a paciência e a responsabilidade. Essas virtudes, como alerta Shannon Vallor (2016), correm o risco de se atrofiar em ambientes de decisão automatizada. Revalorizar o trabalho como prática reflexiva é reintroduzir a função do juízo no circuito do conhecimento, devolvendo ao gesto técnico sua dimensão ética e existencial.

Do ponto de vista fenomenológico, a proletarização cognitiva revela o risco de que a experiência corporal e situada tenha sua autoridade reduzida em processos decisórios cada vez mais estruturados por

representações abstratas, métricas e *outputs* algorítmicos. A superação desse risco não se alcança por uma crítica negativa à tecnologia, mas por uma filosofia positiva do ser híbrido (Cappra, 2025), um ser cuja cognição se realiza na tensão entre corpo, dado e máquina, e que, justamente por isso, deve exercer a consciência como prática política. Pensar, nesse contexto, é resistir à automatização do juízo, sustentando a presença crítica no interior das redes técnicas que compõem a realidade contemporânea.

A proletarização cognitiva, tal como proposta neste artigo, não deve ser compreendida como um destino inevitável do trabalho na era da automação, nem como uma denúncia genérica da técnica, mas como um diagnóstico filosófico situado das transformações epistêmicas que emergem quando sistemas automatizados passam a estruturar o próprio gesto do juízo. O fenômeno analisado não elimina a cognição humana, mas a reorganiza sob condições de assimetria, nas quais a deliberação tende a ser deslocada, antecipada ou enfraquecida por arquiteturas técnicas orientadas ao cálculo.

Resistir à proletarização cognitiva não significa restaurar um ideal de autonomia isolada, nem reinscrever o humano como centro soberano do processo cognitivo, mas tornar explicitáveis e criticáveis as mediações técnicas que moldam a produção do sentido no trabalho. A questão filosófica decisiva não é se humanos ou máquinas pensam melhor, mas como o juízo, a responsabilidade e a autoria epistêmica são redistribuídos em ecossistemas sociotécnicos cada vez mais complexos. Nesse sentido, a contribuição deste artigo consiste em oferecer um vocabulário conceitual capaz de interromper a naturalização da delegação cognitiva e de recolocar o problema da autonomia no plano de uma coautoria reflexiva, própria às formas contemporâneas de cognição híbrida.

Referências

- AZAMBUJA, Celso Cândido de. Ética e tecnociência. *Revista de Filosofia Aurora*, Curitiba, v. 25, n. 36, p. 323-340, jan./jun. 2013. DOI: 10.7213/revistadefilosofiaaurora.7777.
- CAPPRA, Ricardo. *Híbridos: o futuro do trabalho entre humanos e máquinas*. Rio de Janeiro: Actual, 2025.
- CAPPRA, Ricardo. Proletarização cognitiva na era da IA. *MIT Technology Review Brasil*, 6 jan. 2026. Disponível em: <https://mittechreview.com.br/proletarizacao-cognitiva-era-ia/>. Acesso em: 12 jul. 2026.
- BONINI, Tiziano; TRERÉ, Emiliano. *Algorithms of Resistance: The Everyday Fight against Platform Power*. Cambridge, MA: MIT Press, 2024.
- BRAVERMAN, Harry. *Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX*. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.
- CLARK, Andy. *Supersizing the Mind: Embodiment, Action, and Cognitive Extension*. Oxford: Oxford University Press, 2008.

- CLARK, Andy. Extending Minds with Generative AI. *Nature Communications*, v. 16, n. 4627, 2025.
- CLARK, Andy; CHALMERS, David. The Extended Mind. *Analysis*, v. 58, n. 1, p. 7-19, 1998.
- DANAHER, John. *Automation and Utopia: Human Flourishing in a World without Work*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2019.
- DURÁN, Juan Manuel; FORMANEK, Nico. Grounds for Trust: Essential Epistemic Opacity and Computational Reliabilism. *Minds and Machines*, v. 28, n. 4, p. 645-666, 2018.
- FLORIDI, Luciano. *The Philosophy of Information*. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- FLORIDI, Luciano. *The Ethics of Information*. Oxford: Oxford University Press, 2013.
- FLORIDI, Luciano. *The Logic of Information: A Theory of Philosophy as Conceptual Design*. Oxford: Oxford University Press, 2019.
- FRICKER, Miranda. *Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing*. Oxford: Oxford University Press, 2007.
- GALLAGHER, Shaun. *How the Body Shapes the Mind*. Oxford: Oxford University Press, 2005.
- GILLESPIE, Nicole; LOCKEY, Steven; WARD, Tabi; MACDADE, Alexandria; HASSED, Gerard. *Trust, Attitudes and Use of Artificial Intelligence: A Global Study 2025*. Melbourne: The University of Melbourne; KPMG, 2025. DOI: 10.26188/28822919.
- GUNKEL, David J. *The Machine Question: Critical Perspectives on AI, Robots, and Ethics*. Cambridge, MA: MIT Press, 2012.
- HEERSMINK, Richard. Dimensions of integration in embedded and extended cognitive systems. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, v. 14, n. 3, p. 577-598, 2015.
- HEERSMINK, Richard. Extended mind and cognitive enhancement: moral aspects of cognitive artifacts. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, v. 16, n. 1, p. 17-32, 2017.
- IHDE, Don. *Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth*. Bloomington: Indiana University Press, 1990.
- IHDE, Don. *Postphenomenology and Technoscience: The Peking University Lectures*. Albany: SUNY Press, 2009.
- KELLOGG, Katherine C.; VALENTINE, Melissa A.; CHRISTIN, Angèle. Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control. *Academy of Management Annals*, v. 14, n. 1, p. 366-410, 2020.
- MARX, Karl. *O capital: crítica da economia política*. Livro 1. São Paulo: Boitempo, 2013.
- RISKO, Evan F.; GILBERT, Sam J. Cognitive Offloading. *Trends in Cognitive Sciences*, v. 20, n. 9, p. 676-688, 2016.
- ROSBACH, E.; GANZ, J.; AMMELING, J.; RIENER, A.; AUBREVILLE, M. Automation Bias in AI-Assisted Medical Decision-Making under Time Pressure in Computational Pathology. *arXiv*, 2024.

SCHULZKE, Marcus. Autonomous Weapons and Distributed Responsibility. *Philosophy & Technology*, v. 26, n. 2, p. 203-219, 2013.

STIEGLER, Bernard. *Automatic Society: Volume 1, The Future of Work*. Cambridge: Polity Press, 2016.

THOMPSON, Evan. *Mind in Life: Biology, Phenomenology, and the Sciences of Mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2007.

VALLOR, Shannon. *Technology and the Virtues: A Philosophical Guide to a Future Worth Wanting*. Oxford: Oxford University Press, 2016.

VARELA, Francisco; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, MA: MIT Press, 1991.

APÊNDICE A – Quadro-resumo do conceito de proletarização cognitiva

Dimensão	Questão orientadora	Fundamentos teóricos utilizados no artigo	Efeito conceitual
1. Ontológica	Como a automação reorganiza o modo de ser do sujeito no trabalho?	Gallagher (2005): cognição corporificada e situada. Varela et al. (1991): vertente enativa da tradição 4E, aqui distinguida do núcleo situado. Ihde (1990; 2009): mediação tecnológica como co-constituição da experiência.	A cognição híbrida tende a converter-se em cognição subordinada quando sistemas automatizados passam a pré-estruturar o início do gesto cognitivo.
2. Epistêmica	O que ocorre com o julgamento, a interpretação e a autoria do conhecimento?	Fricker (2007): injustiça epistêmica como desautorização da experiência do sujeito. Clark (2008; 2025): apoio técnico da cognição e seus limites em ambientes generativos. Heersmink (2015; 2017):	Instala-se a delegação epistêmica que, sob condições de opacidade, assimetria de acesso, vieses não auditáveis e ausência de contestabilidade, desloca a origem do critério de decisão.

		dimensões de integração com artefatos cognitivos.	
3. Ética da técnica	Quais as implicações normativas da reconfiguração cognitiva?	Stiegler (2016): captura da atenção e exteriorização da memória fragilizam a formação do juízo. Vallor (2016): virtudes tecnomorais e agência responsável. Gunkel (2012): agência moral das máquinas. Schulzke (2013): responsabilidade distribuída. Danaher (2019): potencial emancipatório da automação como contraponto.	A delegação epistêmica sistemática gera assimetria moral, reduzindo a autoria do juízo e deslocando responsabilidade para sistemas opacos.
4. Práxis tecnocientífica	Como a mediação tecnológica reconfigura a ação no trabalho?	Azambuja (2013): a tecnociência reconfigura a própria estrutura da ação humana. Ihde (1990): tecnologias co-constituem percepção e ação. Bonini e Treré (2024): práticas de resistência dos trabalhadores de plataforma.	O indivíduo tende a operar sob lógicas algorítmicas que moldam ação e interpretação, ao mesmo tempo em que exerce agência tática nas margens do circuito decisório.
5. Síntese da proletarização cognitiva	Qual o resultado da interação dessas dimensões?	—	O sujeito mantém sua cognição, mas perde parte da origem do sentido que produz, em um gradiente de assimetria condicionado pelo desenho dos ambientes informacionais.

Quadro-resumo produzido pelos autores.

Recebido em: 11/03/2026

Aceito em: 26/07/2026