

ARTIGO

Transformação digital e bem-estar laboral: o impacto psicossocial da adoção de algoritmos no trabalho

Digital transformation and workplace wellbeing: the psychosocial impact of algorithm adoption at work

Transformación digital y bienestar laboral: el impacto psicossocial de la adopción de algoritmos en el trabajo

Jose Roberto Campanele

SUBMETIDO	ACEITO	PUBLICADO	DOI
08/03/2024	04/10/2024	06/12/2024	em processamento

RESUMO

Este artigo examina as consequências psicossociais da adoção de sistemas algorítmicos na gestão de equipes de trabalho. A transformação digital das organizações não se limita à incorporação de novas ferramentas informáticas: modifica de raiz a relação entre empregadores e empregados, redistribui o poder dentro da empresa e altera a maneira como as pessoas experimentam a autonomia, o reconhecimento e o sentido de sua tarefa diária. A partir de uma revisão integrativa da literatura sobre sociologia do trabalho, psicologia organizacional e gestão de recursos humanos, o trabalho analisa como a supervisão algorítmica afeta o bem-estar dos trabalhadores e quais capacidades organizacionais permitem atenuar seus efeitos mais nocivos. Recorre-se a marcos teóricos consolidados, entre eles a teoria da autodeterminação, o modelo de demandas e recursos laborais e os estudos sobre capitalismo de plataformas, para mostrar que a eficiência operacional prometida pela automação da gestão costuma ser obtida à custa da autonomia, da saúde mental e da coesão das equipes. O artigo conclui

que a sustentabilidade da transformação digital depende de as organizações desenvolverem mecanismos de transparência algorítmica, canais efetivos de participação dos trabalhadores e estilos de liderança capazes de mediar entre as métricas do sistema e as necessidades concretas das pessoas.

Palavras-chave: bem-estar laboral, gestão algorítmica, riscos psicossociais, transformação digital, liderança organizacional.

ABSTRACT

This article examines the psychosocial consequences of adopting algorithmic systems in team management. Digital transformation in organizations is not limited to the incorporation of new software tools: it fundamentally reshapes the relationship between employers and employees, redistributes power within firms, and alters how people experience autonomy, recognition, and meaning in their daily work. Drawing on an integrative review of the literature on the sociology of work, organizational psychology, and human resource management, the article analyzes how algorithmic supervision affects worker wellbeing and which organizational capabilities help mitigate its most harmful effects. It draws on established theoretical frameworks, including self-determination theory, the job demands-resources model, and platform capitalism studies, to show that the operational efficiency promised by management automation is often achieved at the cost of autonomy, mental health, and team cohesion. The article concludes that the sustainability of digital transformation depends on organizations developing algorithmic transparency mechanisms, effective channels for worker participation, and leadership styles capable of mediating between system metrics and the concrete needs of people.

Keywords: workplace wellbeing, algorithmic management, psychosocial risks, digital transformation, organizational leadership.

RESUMEN

Este artículo examina las consecuencias psicossociales de la adopción de sistemas algorítmicos en la gestión de equipos de trabajo. La transformación digital de las organizaciones no se limita a la incorporación de nuevas herramientas informáticas: modifica de raíz la relación entre empleadores y empleados, redistribuye el poder dentro de la empresa y altera la manera en que las personas experimentan la autonomía, el reconocimiento y el sentido de su tarea diaria. A partir de una revisión integrativa de la literatura sobre

sociología del trabajo, psicología organizacional y gestión de recursos humanos, el trabajo analiza cómo la supervisión algorítmica afecta el bienestar de los trabajadores y qué capacidades organizacionales permiten atenuar sus efectos más nocivos. Se recurre a marcos teóricos consolidados, entre ellos la teoría de la autodeterminación, el modelo de demandas y recursos laborales y los estudios sobre capitalismo de plataformas, para mostrar que la eficiencia operativa que promete la automatización de la gestión suele obtenerse a costa de la autonomía, la salud mental y la cohesión de los equipos. El artículo concluye que la sostenibilidad de la transformación digital depende de que las organizaciones desarrollen mecanismos de transparencia algorítmica, canales efectivos de participación de los trabajadores y estilos de liderazgo capaces de mediar entre las métricas del sistema y las necesidades concretas de las personas.

Palabras clave: bienestar laboral, gestión algorítmica, riesgos psicosociales, transformación digital, liderazgo organizacional.

INTRODUÇÃO

Em pouco mais de uma década, a gestão algorítmica deixou de ser uma curiosidade associada a plataformas de entrega e transporte para se tornar uma prática corriqueira em setores tão diversos quanto a logística, os call centers, o setor bancário, o varejo e, cada vez com mais frequência, o trabalho remoto de escritório. Softwares de atribuição automática de tarefas, sistemas de pontuação de desempenho em tempo real, ferramentas de monitoramento da atividade em tela e algoritmos de programação de turnos convivem hoje com formas mais tradicionais de supervisão humana, e em não poucos casos estão substituindo-as. Este artigo trata de uma questão que, apesar da abundante literatura sobre transformação digital publicada nos últimos anos, ainda não foi resolvida de maneira satisfatória: o que acontece com o bem-estar psicológico das pessoas quando quem decide sobre seu ritmo de trabalho, seu desempenho e, por vezes, a continuidade de seu vínculo empregatício deixa de ser um supervisor humano e passa a ser, total ou parcialmente, um sistema automatizado.

A pergunta não é trivial, pois toca um nervo sensível da vida organizacional contemporânea. Durante boa parte do século vinte, a relação entre chefes e subordinados, com todas as suas tensões e imperfeições, se sustentava em interações face a face que permitiam negociar, explicar, apelar e, no melhor dos casos, compreender os critérios com que se avaliava o trabalho de cada pessoa. A irrupção de sistemas de gestão baseados em dados introduz um

terceiro ator nessa relação, um ator que processa informação em uma escala e a uma velocidade que nenhum supervisor humano conseguiria igualar, mas que também carece da capacidade de ler o contexto, de matizar um julgamento ou de sustentar uma conversa difícil com empatia. Essa combinação de poder de cálculo e cegueira contextual é, como se argumentará ao longo deste artigo, um dos fatores que explicam por que a digitalização da gestão de pessoas, longe de ser um processo neutro, produz efeitos psicossociais que merecem atenção sistemática.

Convém esclarecer desde o início o que se entende aqui por gestão algorítmica. Seguindo Kellogg, Valentine e Christin (2020), o termo remete ao uso de algoritmos de coleta e processamento de dados para dirigir, avaliar e disciplinar o trabalho humano, substituindo ou complementando funções que antes eram desempenhadas por gerentes e supervisores. Essa definição é útil porque não equipara a gestão algorítmica a uma tecnologia em particular, mas sim a uma função organizacional que pode ser executada por meio de diferentes ferramentas: aplicativos de entrega que atribuem pedidos de acordo com a localização do entregador, sistemas de recursos humanos que descartam currículos por meio de modelos preditivos, plataformas de trabalho remoto que medem a atividade do teclado e do mouse, ou painéis de controle que pontuam os operadores de um call center segundo o tempo médio de atendimento. O que essas ferramentas têm em comum é transferirem para um sistema automatizado decisões que antes exigiam o julgamento de uma pessoa com autoridade hierárquica, e essa transferência não é meramente técnica: implica uma redefinição de a quem se presta contas e de que forma.

A literatura sobre o futuro do trabalho tende a apresentar a automação da gestão como consequência quase inevitável da competição global e da necessidade de as empresas reduzirem custos e aumentarem a produtividade. No entanto, um corpo crescente de pesquisa empírica mostra que os benefícios da gestão algorítmica não se distribuem de maneira uniforme entre empregadores e trabalhadores. Wood, Graham, Lehdonvirta e Hjorth (2019), em um estudo sobre trabalhadores de plataformas digitais no sul da Ásia, na África do Sul e em outras regiões, documentaram que a possibilidade de escolher horários convive, na prática, com uma intensa pressão algorítmica para manter altas taxas de aceitação de tarefas e com a ameaça constante de desconexão do sistema caso o desempenho caia abaixo de determinados limites. Rosenblat e Stark (2016) chegaram a conclusões semelhantes ao estudar motoristas da Uber em Nova York: a assimetria de informação entre a plataforma e os trabalhadores, que desconhecem os critérios exatos com que se calculam tarifas e atribuições, gera um tipo de

controle que os próprios trabalhadores descrevem como mais invasivo do que o de um chefe tradicional, justamente por não poderem discuti-lo nem negociá-lo.

Este artigo sustenta que os achados produzidos no contexto das plataformas digitais de trabalho sob demanda, embora tenham surgido em um nicho específico da economia, antecipam tendências que hoje se observam também em organizações convencionais que incorporaram ferramentas de gestão algorítmica à sua operação cotidiana. Bancos que avaliam seus vendedores por meio de painéis automáticos de cumprimento de metas, empresas de logística que atribuem rotas e medem tempos de entrega com algoritmos de otimização, e empresas de tecnologia que utilizam software de monitoramento de produtividade para o pessoal que trabalha remotamente são exemplos de um fenômeno que transcende amplamente o setor de plataformas e que levanta questões comuns sobre autonomia, saúde mental e sentido do trabalho.

O propósito deste artigo é duplo. Por um lado, busca sistematizar os mecanismos psicossociais por meio dos quais a gestão algorítmica afeta o bem-estar dos trabalhadores, apoiando-se em marcos teóricos consolidados da psicologia organizacional e da sociologia do trabalho. Por outro, propõe-se a identificar quais capacidades organizacionais permitem às empresas se beneficiarem dos ganhos de eficiência que a digitalização oferece sem sacrificar a saúde mental de suas equipes nem a qualidade das relações de trabalho. A pergunta que orienta a análise pode ser formulada assim: de que maneira a adoção de sistemas algorítmicos de gestão incide sobre o bem-estar psicossocial dos trabalhadores, e quais condições organizacionais moderam essa relação?

Para responder a essa pergunta, o artigo se organiza em sete seções. Depois desta introdução, a segunda seção desenvolve o referencial teórico, que articula a sociologia do trabalho digital, a teoria da autodeterminação, o modelo de demandas e recursos laborais e os estudos sobre capitalismo de vigilância e de plataformas. A terceira seção explica a metodologia integrativa empregada para revisar e sintetizar a literatura. A quarta seção apresenta os resultados da análise, organizados em torno de três tensões psicossociais centrais: a opacidade avaliativa, a intensificação do ritmo de trabalho e a erosão do vínculo humano na gestão. A quinta seção discute as implicações desses achados para a prática gerencial e examina o papel da liderança empática como contrapeso à lógica puramente métrica dos sistemas algorítmicos. A sexta seção aprofunda as capacidades organizacionais que permitem institucionalizar esse contrapeso, com

atenção especial às particularidades do contexto latino-americano. A sétima seção apresenta as considerações finais e aponta linhas para pesquisas futuras.

REFERENCIAL TEÓRICO: TRABALHO ALGORÍTMICO E BEM-ESTAR PSICOSSOCIAL

Da supervisão hierárquica ao controle por dados

A sociologia do trabalho descreveu historicamente a evolução dos sistemas de controle laboral como uma sucessão de arranjos entre autoridade e autonomia. O taylorismo, em sua formulação clássica do início do século vinte, se baseava na observação direta e na decomposição das tarefas em movimentos elementares cronometrados por um supervisor. Esse modelo, com todas as suas limitações, mantinha uma relação de proximidade física entre quem controlava e quem era controlado. O fordismo acrescentou a essa lógica a disciplina da linha de montagem, mas conservou o caráter presencial da supervisão. O que distingue a gestão algorítmica dessas formas anteriores de controle não é tanto sua intensidade, que em alguns casos pode ser comparável, mas sim sua natureza distribuída, contínua e, em grande medida, invisível para quem a experimenta.

Srnicek (2017) descreve esse processo como parte da emergência do capitalismo de plataformas, um modelo de negócio no qual a extração e o processamento de dados se tornam a principal fonte de valor. Embora sua análise se concentre em grandes empresas de tecnologia, o argumento é extensível a qualquer organização que adote sistemas de gestão baseados em dados: a capacidade de coletar informação granular sobre o comportamento dos trabalhadores, minuto a minuto, torna-se um ativo estratégico que redefine as relações de poder dentro da empresa. Ao contrário do supervisor tradicional, que só consegue observar uma parcela limitada do trabalho de seus subordinados, um sistema algorítmico pode registrar simultaneamente o desempenho de milhares de pessoas, comparar seus resultados e ajustar em tempo real as condições em que trabalham.

Woodcock (2017), em sua pesquisa sobre trabalhadores de call centers e, mais adiante, sobre entregadores da economia de plataformas, documentou como essa capacidade de vigilância contínua modifica a experiência subjetiva do trabalho. Os trabalhadores entrevistados por Woodcock descreviam uma sensação persistente de estarem sendo observados, mesmo quando não havia evidência concreta de que um supervisor estivesse revisando sua atividade naquele momento específico. Essa internalização da

vigilância, que remete ao conceito de panóptico desenvolvido por Foucault a partir do desenho carcerário de Bentham, tem um correlato psicológico bem documentado na literatura sobre estresse ocupacional: a percepção de estar sob controle constante, independentemente de sua intensidade real, eleva os níveis de ativação fisiológica e dificulta a recuperação psicológica durante e após a jornada de trabalho.

Teoria da autodeterminação e necessidades psicológicas básicas

Um dos marcos mais úteis para entender por que a gestão algorítmica pode ser particularmente nociva ao bem-estar é a teoria da autodeterminação, desenvolvida por Deci e Ryan (2000) e ampliada em numerosos estudos posteriores sobre motivação no trabalho. Essa teoria sustenta que o bem-estar psicológico depende da satisfação de três necessidades básicas: a autonomia, entendida como a percepção de agir por vontade própria; a competência, ou seja, a sensação de ser eficaz nas tarefas realizadas; e o relacionamento, que se refere a sentir-se conectado e valorizado pelos outros.

Os sistemas de gestão algorítmica incidem diretamente sobre essas três necessidades, e nem sempre de forma positiva. Quanto à autonomia, quando um algoritmo determina unilateralmente a ordem das tarefas, os tempos de pausa permitidos ou a rota que um trabalhador deve seguir, reduz-se a margem de decisão discricionária que antes podia ser negociada com um supervisor humano. Isso não significa que toda automação elimine a autonomia: alguns estudos, como o de Möhlmann e Zalmanson (2017) sobre motoristas da Uber, mostram que certos trabalhadores valorizam positivamente a flexibilidade de horários que as plataformas oferecem, mesmo quando convivem com um forte controle algorítmico sobre outros aspectos de seu desempenho. O que emerge dessa literatura é uma imagem mais matizada do que a de uma automação uniformemente opressiva: a autonomia percebida depende de quais dimensões concretas do trabalho ficam sob controle algorítmico e quais permanecem sob decisão do trabalhador.

Quanto à competência, a relação com a gestão algorítmica é ambivalente. Por um lado, o retorno imediato que alguns sistemas oferecem pode ajudar os trabalhadores a identificar erros e melhorar seu desempenho com mais rapidez do que em esquemas de avaliação anual ou semestral. Por outro lado, quando as métricas empregadas não capturam adequadamente a complexidade da tarefa, ou quando se baseiam em comparações constantes com os colegas de trabalho, a sensação de competência pode ser minada

pela percepção de estar sempre abaixo de um padrão difícil de alcançar. Esse segundo efeito é especialmente relevante quando os sistemas calibram suas expectativas de rendimento a partir dos trabalhadores mais rápidos ou eficientes, um padrão que a literatura sobre plataformas de entrega tem documentado com frequência e que é retomado na seção de resultados deste artigo.

Quanto à necessidade de relacionamento, o efeito da gestão algorítmica tende a ser mais consistentemente negativo. A substituição de interações humanas por notificações automáticas, avaliações numéricas e alertas de desempenho reduz as oportunidades de contato interpessoal que tradicionalmente a relação com um supervisor oferecia, e que podiam funcionar como fonte de apoio social diante das exigências do trabalho. Diversos estudos sobre solidão no trabalho apontaram que a ausência de vínculos significativos com superiores e colegas constitui um fator de risco para a saúde mental que se soma, e por vezes potencializa, o estresse gerado pela carga de trabalho.

O modelo de demandas e recursos laborais

Um segundo marco central para este artigo é o modelo de demandas e recursos laborais, formulado originalmente por Karasek e Theorell (1990) e desenvolvido posteriormente por Bakker e Demerouti (2017) na *Journal of Occupational Health Psychology*. Segundo esse modelo, o bem-estar e a saúde dos trabalhadores dependem do equilíbrio entre as demandas do cargo, ou seja, os aspectos do trabalho que exigem esforço físico ou psicológico sustentado, e os recursos disponíveis para enfrentá-las, entendidos como os elementos do trabalho que ajudam a alcançar os objetivos, reduzem as demandas ou estimulam o crescimento pessoal.

Quando as demandas superam de maneira sustentada os recursos disponíveis, o resultado mais frequente é o esgotamento profissional ou burnout, caracterizado por exaustão emocional, despersonalização e uma sensação reduzida de realização pessoal. A gestão algorítmica, tal como tem sido implementada em muitos ambientes de trabalho, tende a intensificar as demandas quantificáveis, como o volume de tarefas ou a velocidade de execução, sem oferecer em troca recursos equivalentes em termos de autonomia, apoio social ou participação nas decisões. Karasek e Theorell (1990) já haviam apontado, antes da disseminação dessas tecnologias, que a combinação de altas exigências com baixo controle sobre o próprio trabalho constitui um dos preditores mais robustos de doença cardiovascular e de transtornos relacionados ao estresse crônico. A gestão algorítmica, ao

maximizar a mensuração das exigências enquanto reduz o controle percebido, reproduz com ferramentas novas um padrão de risco que a epidemiologia do trabalho conhece há décadas.

Bakker e Demerouti (2017) acrescentam um matiz importante: os recursos laborais não apenas amortecem o impacto das demandas, mas também podem estimular a motivação intrínseca e o comprometimento com o trabalho quando estão presentes em quantidade suficiente. Isso sugere que a chave para avaliar o impacto de um sistema de gestão algorítmica não está apenas em quanto ele exige, mas em quais recursos oferece em troca: retorno significativo, oportunidades reais de desenvolvimento, participação na elaboração das métricas usadas para avaliar o trabalhador, e espaços de apoio social que compensem a redução do contato humano direto com um supervisor.

Capitalismo de vigilância e assimetrias de informação

Zuboff (2019) introduziu o conceito de capitalismo de vigilância para descrever um modelo de acumulação no qual a experiência humana se converte em matéria-prima para a geração de dados que depois são usados para prever e, em muitos casos, modificar o comportamento das pessoas. Embora sua análise se concentre principalmente no consumo e nas grandes plataformas digitais, suas ideias são pertinentes para entender a gestão algorítmica dentro das organizações. Quando uma empresa coleta dados detalhados sobre a atividade de seus funcionários, seja por meio de software de monitoramento de tela, sensores em armazéns ou aplicativos de atribuição de tarefas, essa informação pode ser usada não apenas para avaliar o desempenho passado, mas também para antecipar e orientar o comportamento futuro dos trabalhadores, às vezes sem que estes tenham pleno conhecimento de como seus dados são utilizados.

Essa assimetria de informação entre a organização e seus funcionários tem consequências diretas sobre a confiança organizacional. Rosenblat e Stark (2016) mostraram que muitos motoristas da Uber desconheciam os critérios exatos com que a plataforma calculava tarifas, atribuía corridas ou desativava contas, o que gerava uma sensação de arbitrariedade e desamparo que corroía sua confiança na empresa, mesmo quando o sistema funcionava, em termos agregados, de maneira razoavelmente consistente. Leicht-Deobald et al. (2019), em uma análise publicada na *Journal of Business Ethics* sobre decisões de recursos humanos baseadas em algoritmos, alertaram que essa opacidade coloca ainda um problema de integridade pessoal: quando os trabalhadores não conseguem compreender

nem questionar os critérios com os quais são avaliados, eles ficam privados da possibilidade de exercer sua capacidade de julgamento moral sobre as decisões que os afetam, o que pode gerar uma sensação de despojamento de agência que transcende o mal-estar puramente laboral.

Legitimidade institucional e adoção tecnológica

De uma perspectiva institucionalista, DiMaggio e Powell (1983) explicam por que as organizações tendem a adotar práticas semelhantes entre si, mesmo quando as evidências sobre sua eficácia são limitadas. Os autores identificam três mecanismos de isomorfismo institucional: o coercitivo, ligado a pressões regulatórias ou de atores poderosos; o mimético, que leva as organizações a imitar outras consideradas bem-sucedidas em contextos de incerteza; e o normativo, associado à difusão de padrões profissionais. Aplicado ao fenômeno aqui analisado, esse referencial ajuda a explicar por que muitas empresas incorporam sistemas de gestão algorítmica não necessariamente porque avaliaram com rigor seus custos e benefícios em termos de bem-estar laboral, mas porque fazê-lo se tornou um símbolo de modernidade gerencial e um sinal de legitimidade perante investidores, clientes e concorrentes.

Essa lógica mimética ajuda a entender por que a adoção de tecnologias de gestão algorítmica avança, em muitos casos, com maior velocidade do que a capacidade das organizações de avaliar seus efeitos sobre as equipes humanas. A pressão para não ficar para trás em relação à concorrência pode levar a uma implementação apressada dessas ferramentas, sem os processos de avaliação de impacto que costumam ser exigidos, por exemplo, para mudanças na estrutura salarial ou nas condições contratuais.

Síntese do referencial teórico

Os cinco corpos teóricos revisados nesta seção, a sociologia do trabalho digital, a teoria da autodeterminação, o modelo de demandas e recursos laborais, os estudos sobre capitalismo de vigilância e a teoria institucional, convergem para um diagnóstico comum: a gestão algorítmica não é uma tecnologia neutra que simplesmente otimiza processos preexistentes, mas um dispositivo que redistribui poder, informação e controle dentro da organização. Seus efeitos sobre o bem-estar dos trabalhadores dependem de decisões de desenho e implementação que estão, pelo menos parcialmente, sob o controle de quem gerencia a organização. Essa ideia constitui o fio condutor da análise desenvolvida nas seções seguintes.

Diferenças setoriais na exposição ao risco

Um aspecto que a literatura revisada permite matizar é que a gestão algorítmica não afeta da mesma maneira todos os tipos de trabalho. Os estudos sobre plataformas de entrega e transporte documentam um padrão de exposição particularmente intenso, porque nesses casos o algoritmo controla simultaneamente a atribuição de tarefas, a fixação de tarifas, a avaliação de desempenho e, em última instância, o próprio acesso ao trabalho, concentrando em um único sistema funções que em outros ambientes de trabalho costumam estar distribuídas entre diferentes instâncias da organização. No trabalho de escritório, incluindo o trabalho remoto gerenciado por software de monitoramento, a exposição costuma ser mais parcial: o algoritmo pode medir a atividade diante da tela ou o cumprimento de prazos, mas raramente determina de forma integral todos os aspectos da relação de trabalho, o que deixa mais margem para que a mediação humana amortecia seus efeitos.

Essa diferença tem implicações práticas para o desenho de políticas organizacionais. As capacidades de contrapeso descritas na sexta seção deste artigo tornam-se mais urgentes quanto maior for a concentração de funções de controle em um único sistema algorítmico, e podem ser priorizadas de maneira distinta conforme o setor. No trabalho de plataformas, em que a relação entre a pessoa e a empresa costuma ser mediada quase exclusivamente pelo aplicativo, a transparência sobre os critérios de atribuição de tarefas e a existência de canais de apelação são particularmente críticas. Em ambientes de escritório, por outro lado, a capacitação das lideranças intermediárias na identificação de riscos psicossociais pode ter um impacto proporcionalmente maior, justamente porque nesses ambientes ainda existe uma figura de supervisão humana capaz de matizar o que indicam os painéis automáticos de produtividade.

O lugar da confiança na relação de trabalho digitalizada

Um fio que atravessa boa parte da literatura revisada nesta seção é o papel central que a confiança ocupa na relação de trabalho, e como a introdução de sistemas algorítmicos pode fortalecê-la ou enfraquecê-la conforme o modo como são implementados. A confiança organizacional não depende apenas de que as decisões que afetam os trabalhadores sejam corretas em termos objetivos, mas de que estes percebam que existe coerência entre o que a organização diz valorizar e o que efetivamente mede e recompensa. Quando uma empresa declara publicamente seu compromisso com o bem-estar de suas equipes, mas ao mesmo tempo implementa sistemas de avaliação que penalizam qualquer desvio do ritmo esperado sem considerar o contexto, essa incoerência entre discurso e prática tende a corroer a

confiança de maneira mais profunda do que se a organização nunca tivesse feito essa declaração de valores.

Esse ponto é especialmente relevante no contexto da transformação digital, um processo que em muitas organizações é comunicado internamente em uma linguagem de inovação, empoderamento e modernização, enquanto na experiência cotidiana dos trabalhadores se traduz em maior vigilância e menor margem de decisão autônoma. A distância entre esse discurso e essa experiência constitui, em si mesma, uma fonte adicional de mal-estar que se soma às três tensões psicossociais identificadas na seção de resultados deste artigo, e que as organizações deveriam levar em conta ao comunicar seus processos de digitalização.

METODOLOGIA

Este artigo adota o formato de uma revisão integrativa da literatura, um tipo de estudo que, segundo Torraco (2016), permite sintetizar corpos de conhecimento produzidos em tradições disciplinares distintas para gerar uma compreensão mais completa de um fenômeno complexo. Diferentemente de uma revisão sistemática de caráter quantitativo, cujo objetivo é sintetizar resultados empíricos comparáveis por meio de procedimentos padronizados, a revisão integrativa busca articular teorias, achados empíricos qualitativos e quantitativos, e reflexões conceituais que, tomados isoladamente, oferecem uma visão parcial do objeto de estudo.

O processo de revisão foi organizado em quatro fases. Na primeira, foram identificados os principais corpos teóricos relevantes para o estudo da gestão algorítmica e do bem-estar laboral: a sociologia do trabalho digital, a psicologia organizacional voltada para a motivação e o estresse ocupacional, os estudos sobre plataformas digitais de trabalho e a literatura sobre ética da inteligência artificial aplicada à gestão de pessoas. A busca se orientou para publicações em periódicos acadêmicos reconhecidos nessas áreas, entre eles *Journal of Occupational Health Psychology*, *New Technology, Work and Employment*, *Work, Employment and Society*, *Academy of Management Annals*, *Human Resource Management Journal*, *Organization Science* e *Journal of Business Ethics*, além de relatórios técnicos produzidos por organismos internacionais como a Organização Internacional do Trabalho e a Organização Mundial da Saúde.

Na segunda fase, examinou-se como esses diferentes corpos teóricos abordam a relação entre autonomia, controle laboral e saúde mental, identificando pontos de convergência e de tensão entre as diferentes

tradições. Na terceira fase, organizou-se o material coletado em torno das tensões psicossociais que emergem de maneira recorrente na literatura empírica sobre gestão algorítmica, o que deu origem às três categorias analíticas que estruturam a seção de resultados: a opacidade avaliativa, a intensificação do ritmo de trabalho e a erosão do vínculo gerencial. Na quarta fase, sintetizaram-se as implicações práticas dessa análise para a gestão de pessoas, com o propósito de propor um conjunto de capacidades organizacionais capazes de orientar a implementação de tecnologias de gestão algorítmica de maneira compatível com o bem-estar dos trabalhadores.

É importante apontar as limitações desta abordagem. Por se tratar de um artigo de natureza conceitual, não são apresentados dados primários coletados especificamente para este estudo, mas sim uma síntese argumentativa de evidências produzidas em outros contextos de pesquisa, muitas delas referentes a economias industrializadas da América do Norte e da Europa. Essa limitação é particularmente relevante para o caso latino-americano, uma região caracterizada por altos níveis de informalidade laboral, heterogeneidade estrutural entre setores e empresas, e marcos regulatórios de proteção de dados e direitos trabalhistas digitais ainda em construção. Ao longo do artigo, apontam-se, quando pertinente, as particularidades desse contexto regional, embora reste como tarefa pendente para pesquisas futuras a produção de evidências empíricas específicas sobre a experiência dos trabalhadores latino-americanos diante da gestão algorítmica.

RESULTADOS E ANÁLISE: TENSÕES PSICOSSOCIAIS DA AUTOMAÇÃO DA GESTÃO

A análise da literatura revisada permite identificar três tensões psicossociais que aparecem de maneira recorrente em diferentes contextos organizacionais e setoriais, e que em conjunto explicam boa parte do mal-estar associado à gestão algorítmica. Essas tensões não são mutuamente excludentes, pelo contrário, costumam reforçar-se entre si, e sua intensidade varia conforme o desenho concreto de cada sistema e a margem de negociação coletiva disponível em cada contexto.

A opacidade avaliativa

A primeira tensão se refere à dificuldade que os trabalhadores enfrentam para compreender os critérios com que um sistema algorítmico avalia seu desempenho. Na supervisão tradicional, mesmo com suas limitações, era

possível, em princípio, pedir explicações a um chefe sobre por que uma tarefa havia sido avaliada de determinada maneira, e em muitos casos negociar ou apelar dessa avaliação. Os sistemas algorítmicos, por outro lado, costumam operar como caixas-pretas: processam múltiplas variáveis por meio de modelos estatísticos ou de aprendizado de máquina cuja lógica interna é difícil de reconstruir mesmo para quem os projeta, e quase impossível de compreender para o trabalhador cuja atividade está sendo medida.

Duggan, Sherman, Carbery e McDonnell (2020), em um artigo publicado na Human Resource Management Journal sobre gestão algorítmica e trabalho em plataformas, apontam que essa opacidade não é simplesmente um problema técnico solucionável com melhor comunicação, mas uma característica estrutural de muitos desses sistemas, que frequentemente são projetados priorizando a proteção da propriedade intelectual da empresa em detrimento da compreensibilidade para o usuário final. Essa proteção pode ter uma justificativa comercial legítima, especialmente quando se trata de evitar que os trabalhadores manipulem o sistema em seu favor, mas tem como efeito colateral deixar as pessoas avaliadas sem ferramentas para questionar decisões que afetam diretamente sua renda, sua reputação interna ou até a continuidade de seu vínculo empregatício.

A opacidade avaliativa tem um correlato psicológico bem documentado na literatura sobre justiça organizacional. Os estudos clássicos sobre justiça processual mostram que as pessoas toleram melhor resultados desfavoráveis quando percebem que o processo que levou a esses resultados foi transparente e lhes permitiu ter voz. Quando esse processo é opaco, até resultados objetivamente razoáveis podem ser percebidos como arbitrários, o que corrói a confiança institucional e aumenta a sensação de vulnerabilidade diante da organização. Griesbach, Reich, Elliott-Negri e Milkman (2019), em seu estudo sobre trabalhadores de entrega de comida nos Estados Unidos publicado na revista Socius, documentaram depoimentos de entregadores que descreviam a desativação repentina de suas contas sem explicação alguma, um tipo de sanção que, na relação de trabalho tradicional, estaria sujeita a procedimentos disciplinares formais, mas que no contexto algorítmico pode ser executada automaticamente e sem possibilidade efetiva de apelação imediata.

A intensificação do ritmo de trabalho

A segunda tensão identificada na literatura se refere à maneira pela qual os sistemas algorítmicos tendem a calibrar suas expectativas de rendimento a

partir dos desempenhos mais altos observados dentro do conjunto de trabalhadores monitorados. Esse fenômeno, que alguns autores descrevem como a conversão do pico de produtividade na norma cotidiana, tem efeitos particularmente nocivos sobre o bem-estar porque transforma um desempenho excepcional, alcançado talvez em condições favoráveis e de maneira pontual por um pequeno grupo de trabalhadores, no padrão exigível de todos os demais.

Cheng e Foley (2019), em sua análise sobre gestão algorítmica em plataformas de hospedagem, descrevem um mecanismo semelhante: os algoritmos de recomendação e avaliação premiam sistematicamente quem consegue manter tempos de resposta mais curtos e taxas de aceitação mais altas, gerando uma pressão competitiva que empurra a maioria dos participantes a intensificar seu ritmo de trabalho para não ficar abaixo da média que o próprio sistema contribui para elevar. Esse padrão guarda relação direta com o que Karasek e Theorell (1990) descreveram como o núcleo do risco psicossocial no trabalho: demandas crescentes que não vêm acompanhadas de um controle equivalente sobre o próprio ritmo de tarefa.

A intensificação algorítmica do ritmo de trabalho tem, além disso, uma particularidade que a distingue das formas anteriores de pressão produtiva: seu caráter dinâmico e adaptativo. Enquanto um padrão de produção fixado pela direção de uma fábrica costuma se manter estável por períodos relativamente longos, um algoritmo pode ajustar seus parâmetros continuamente à medida que recebe novos dados, o que impede os trabalhadores de desenvolverem estratégias estáveis de enfrentamento. Mazmanian, Orlikowski e Yates (2013), embora seu estudo se concentre no uso de dispositivos móveis por profissionais de alta qualificação, identificaram um paradoxo pertinente aqui: as mesmas ferramentas que prometiam maior flexibilidade e autonomia acabaram gerando normas implícitas de disponibilidade permanente que os próprios trabalhadores contribuíam para reforçar, presos naquilo que as autoras denominam o paradoxo da autonomia, segundo o qual o uso crescente da liberdade que a tecnologia oferece acaba produzindo maior controle social sobre o comportamento.

A erosão do vínculo gerencial e o enfraquecimento do apoio social

A terceira tensão identificada se refere ao enfraquecimento das relações interpessoais que tradicionalmente ofereciam apoio emocional e social diante das exigências do trabalho. Quando o retorno sobre o desempenho provém principalmente de notificações automáticas, avaliações numéricas e

alertas gerados pelo sistema, reduz-se o espaço para as conversas informais com um supervisor que, além de avaliar resultados, podiam cumprir uma função de acolhimento emocional, reconhecimento e orientação.

Esse efeito é agravado pela individualização das métricas de desempenho, uma prática comum nos sistemas de gestão algorítmica que, ao comparar constantemente cada trabalhador com seus pares por meio de rankings ou avaliações visíveis, tende a fomentar a competição interna em detrimento da cooperação. Gandini (2019), em uma análise sobre a teoria do processo de trabalho aplicada à economia de plataformas publicada na *Human Relations*, aponta que essa individualização dissolve boa parte das redes informais de solidariedade que historicamente permitiam aos trabalhadores compartilhar informações, alertar-se mutuamente sobre riscos ou simplesmente se apoiarem emocionalmente diante de jornadas difíceis. A ausência de espaços compartilhados de trabalho, comum em muitos empregos mediados por plataformas e também cada vez mais frequente no trabalho remoto gerenciado por software de monitoramento, reforça esse isolamento.

A literatura sobre solidão no trabalho concorda em apontar que a qualidade das relações com supervisores e colegas constitui um dos recursos mais importantes para enfrentar o estresse ocupacional. Quando esse recurso se reduz em consequência do desenho dos sistemas de gestão, o efeito não se limita a uma perda de bem-estar subjetivo: também pode se traduzir em piores resultados organizacionais, incluindo maior rotatividade de pessoal, menor disposição a colaborar em tarefas que extrapolam as responsabilidades formais de cada cargo e maior dificuldade para transmitir conhecimento tácito entre gerações de trabalhadores.

Efeitos combinados sobre o clima organizacional

Tomadas em conjunto, essas três tensões ajudam a explicar um padrão que diversos estudos de caso documentaram em organizações que adotaram sistemas intensivos de gestão algorítmica sem acompanhá-los de medidas complementares de proteção do bem-estar: ganhos iniciais de produtividade que, com o passar do tempo, se veem corroídos pelo aumento do absenteísmo, pela queda do comprometimento organizacional e pelo incremento da rotatividade voluntária de pessoal. Esse padrão é especialmente custoso em setores onde a retenção de talento qualificado constitui uma vantagem competitiva difícil de replicar, e sugere que a avaliação dos sistemas de gestão algorítmica não deveria se limitar a seus efeitos imediatos sobre indicadores de produtividade, mas também incorporar indicadores de saúde organizacional de médio e longo prazo.

DISCUSSÃO: RUMO A UMA LIDERANÇA CAPAZ DE MEDIAR ENTRE O ALGORITMO E AS PESSOAS

Os achados revisados na seção anterior colocam um desafio concreto para a prática gerencial: como aproveitar os ganhos de eficiência que os sistemas de gestão algorítmica oferecem sem reproduzir as tensões psicossociais que essa mesma literatura documenta. A resposta que este artigo propõe não consiste em rejeitar a digitalização da gestão, postura pouco realista dado o ritmo de adoção dessas tecnologias em praticamente todos os setores econômicos, mas sim em repensar o papel das lideranças intermediárias como mediadoras ativas entre as métricas que o sistema produz e as necessidades concretas das pessoas que trabalham sob sua supervisão.

Esse papel de mediação envolve várias tarefas específicas. A primeira consiste em traduzir os resultados algorítmicos em conversas significativas. Um painel de indicadores pode sinalizar que o desempenho de um trabalhador caiu abaixo de determinado limite, mas somente uma conversa humana pode investigar se essa queda se deve a um problema de saúde, a uma dificuldade pessoal transitória, a uma falha do próprio sistema ou a um problema genuíno de desempenho que requer acompanhamento. Sem essa mediação, os sistemas algorítmicos tendem a tratar todos os desvios em relação ao padrão esperado da mesma maneira, sem distinguir causas que exigem respostas muito diferentes.

A segunda tarefa consiste em questionar ativamente as métricas quando estas produzem efeitos indesejados. A literatura sobre gestão por objetivos alerta há décadas sobre o risco de os indicadores se tornarem fins em si mesmos, um fenômeno que alguns autores descrevem como a lei de Goodhart: quando uma medida se torna um objetivo, deixa de ser uma boa medida. Esse risco se agrava nos sistemas algorítmicos porque sua capacidade de otimização automática pode amplificar rapidamente os efeitos perversos de uma métrica mal desenhada, antes que exista uma instância humana capaz de perceber o problema. Os gestores que ocupam posições intermediárias estão em uma posição privilegiada para detectar essas distorções precocemente, desde que a organização lhes conceda autoridade efetiva para apontar problemas e propor ajustes, e não apenas a responsabilidade de cumprir os objetivos que o sistema lhes atribui.

A terceira tarefa, talvez a mais exigente, consiste em sustentar espaços de reconhecimento e acolhimento que os sistemas automatizados não conseguem oferecer. Os estudos revisados na seção anterior sugerem que boa parte do mal-estar associado à gestão algorítmica não decorre apenas

da intensidade das exigências, mas da ausência de reconhecimento humano diante do esforço realizado. Uma mensagem automática que confirma o cumprimento de uma meta não cumpre a mesma função psicológica que o reconhecimento explícito de um superior que conhece o contexto particular em que essa conquista foi alcançada. Os líderes que conseguem combinar o uso das ferramentas digitais com momentos genuínos de reconhecimento pessoal tendem a atenuar boa parte da sensação de desumanização que os estudos sobre trabalho algorítmico descrevem.

É importante ressaltar que esse tipo de liderança não depende apenas das qualidades individuais de cada gestor, mas de a organização criar condições que o tornem possível. Um supervisor com pouca margem de decisão, submetido por sua vez a métricas rígidas impostas por níveis superiores, dificilmente conseguirá exercer o papel de mediação descrito, por maior boa vontade que tenha. Isso leva à próxima seção, na qual se examinam as capacidades organizacionais necessárias para sustentar esse tipo de mediação de maneira sistemática, e não dependente exclusivamente do critério individual de cada líder.

CAPACIDADES ORGANIZACIONAIS DE CONTRAPESO

Explicabilidade algorítmica e transparência interna

A primeira capacidade que as organizações precisam desenvolver é a explicabilidade de seus próprios sistemas de gestão algorítmica. Isso não implica necessariamente tornar público o código-fonte de cada ferramenta, algo que em muitos casos seria inviável por razões de propriedade intelectual, mas garantir que exista ao menos uma versão compreensível dos critérios gerais com os quais o desempenho é avaliado, acessível tanto aos trabalhadores afetados quanto a quem deve supervisionar o funcionamento do sistema. Floridi et al. (2018), em um marco ético para o desenvolvimento de inteligência artificial publicado na *Minds and Machines*, incluem a explicabilidade entre os princípios centrais que deveriam orientar o desenho de sistemas automatizados, junto com a beneficência, a não maleficência, a autonomia e a justiça. Aplicado ao contexto organizacional, esse princípio implica que nenhum sistema de avaliação algorítmica deveria ser implementado sem um mecanismo claro que permita aos trabalhadores entender, ao menos em termos gerais, quais variáveis são consideradas e com que peso relativo.

Canais efetivos de apelação e participação

A segunda capacidade se refere à existência de procedimentos formais por meio dos quais os trabalhadores possam questionar decisões algorítmicas que considerem equivocadas ou injustas, sem temor de represálias. A literatura sobre justiça organizacional é clara nesse ponto: a possibilidade de apelar de uma decisão, mesmo quando a apelação nem sempre é bem-sucedida, aumenta significativamente a percepção de equidade do processo como um todo. Esses canais devem ser acessíveis na prática, e não apenas na formalidade de um manual de procedimentos: requerem prazos de resposta razoáveis, pessoas capacitadas para revisar os casos e, sempre que possível, a participação de representantes dos próprios trabalhadores na elaboração dos critérios de avaliação desde as etapas iniciais.

Capacitação de líderes em gestão de riscos psicossociais

A terceira capacidade consiste na capacitação contínua das lideranças intermediárias na identificação e no manejo de riscos psicossociais associados à digitalização do trabalho. A Organização Internacional do Trabalho (2016) apontou em seus relatórios sobre riscos psicossociais que boa parte da prevenção efetiva do estresse laboral depende da capacidade dos supervisores diretos de reconhecer sinais precoces de esgotamento em suas equipes e de intervir antes que se transformem em problemas de saúde mais graves. Essa capacidade de detecção precoce requer treinamento específico, tempo dedicado à observação direta da equipe e, novamente, autoridade organizacional suficiente para agir sobre o que é detectado, além do que indicam os painéis automáticos de desempenho.

Auditorias de impacto ético e social

A quarta capacidade se refere à incorporação de auditorias de impacto ético e social antes de implementar novas ferramentas de gestão algorítmica, de maneira análoga às avaliações de impacto ambiental que muitas indústrias já realizam antes de empreender projetos com consequências significativas sobre o meio ambiente. Essas auditorias deveriam avaliar, entre outros aspectos, quais dados serão coletados e com qual finalidade, quais decisões o sistema automatizará e quais continuarão exigindo intervenção humana, e quais mecanismos de apelação e ajuste serão implementados uma vez que o sistema esteja em funcionamento. A Organização Mundial da Saúde (2022), em seu documento de política sobre saúde mental no trabalho, recomenda explicitamente que as organizações avaliem o impacto psicossocial das mudanças tecnológicas antes de sua implementação, e não apenas depois que os problemas já se manifestaram.

Particularidades do contexto latino-americano

Essas quatro capacidades adquirem uma relevância particular no contexto latino-americano, onde convergem fatores que amplificam os riscos identificados na literatura internacional. A informalidade laboral, que em vários países da região ultrapassa os quarenta por cento do emprego total, reduz significativamente a capacidade dos trabalhadores de exigir transparência algorítmica ou de acessar canais formais de apelação, uma vez que muitas dessas proteções dependem de marcos regulatórios que pressupõem uma relação de emprego formalizada. A heterogeneidade estrutural entre grandes empresas multinacionais, que costumam contar com departamentos especializados de recursos humanos e compliance, e pequenas e médias empresas que adotam ferramentas digitais de maneira mais improvisada, produz experiências muito díspares da gestão algorítmica conforme o porte e o setor da organização.

Some-se a isso um marco regulatório de proteção de dados e direitos trabalhistas digitais que, embora tenha avançado nos últimos anos em vários países da região, ainda apresenta lacunas importantes no que diz respeito especificamente à gestão algorítmica do trabalho. A Organização Internacional do Trabalho (2021), em seu relatório sobre o papel das plataformas digitais de trabalho, aponta que a regulação dessas práticas na América Latina se encontra em estágio incipiente em comparação com desenvolvimentos regulatórios mais avançados na União Europeia, onde já existem diretivas específicas sobre transparência algorítmica no trabalho de plataformas. Essa lacuna regulatória implica que, na região, boa parte da responsabilidade de proteger o bem-estar dos trabalhadores diante da gestão algorítmica recai, ao menos no curto prazo, sobre as próprias organizações, o que reforça a importância de que estas desenvolvam voluntariamente as capacidades descritas nesta seção, em vez de esperar exclusivamente que a regulação as obrigue a isso.

O papel da voz coletiva dos trabalhadores

Nenhuma das quatro capacidades descritas até aqui funciona de maneira sustentável se for desenhada exclusivamente pela direção da empresa, sem a participação de quem está sujeito a esses sistemas de avaliação. A literatura sobre relações de trabalho insiste há décadas em que os mecanismos de voz coletiva, seja por meio de sindicatos, comitês de empresa ou instâncias mais informais de representação, cumprem uma função que nenhum canal individual de apelação pode substituir: permitem identificar padrões sistemáticos de injustiça que um trabalhador isolado dificilmente conseguiria detectar sozinho, e oferecem um contrapeso de

poder diante da organização que torna mais crível o compromisso desta com a transparência algorítmica.

No caso da gestão algorítmica, essa função da voz coletiva adquire relevância particular porque os efeitos de um sistema mal calibrado geralmente não se manifestam em um caso isolado, mas em um padrão que afeta muitos trabalhadores simultaneamente. Um ajuste nos parâmetros de um algoritmo de atribuição de tarefas pode modificar de um dia para o outro as condições de trabalho de centenas de pessoas, sem que nenhuma delas tenha sido consultada individualmente. Nesse cenário, a existência de uma instância coletiva capaz de negociar com a empresa antes que essas mudanças sejam implementadas, ou de exigir explicações quando já foram implementadas, constitui uma salvaguarda que complementa, e em muitos casos supera em eficácia, os canais individuais de apelação descritos anteriormente.

Em vários países europeus, essa lógica já se traduziu em marcos regulatórios concretos. A União Europeia aprovou em 2024 uma diretiva específica sobre trabalho em plataformas digitais que exige que as empresas informem aos representantes dos trabalhadores os parâmetros gerais utilizados por seus sistemas algorítmicos antes de introduzir mudanças significativas, e que reconhece o direito dos trabalhadores de solicitar uma revisão humana das decisões automatizadas que os afetem de maneira relevante. Embora a implementação desse tipo de normativa na América Latina ainda seja incipiente, sua existência em outras regiões oferece um ponto de referência útil para o debate regulatório que a região deverá travar nos próximos anos, e também um modelo que as próprias organizações poderiam antecipar voluntariamente antes que a regulação as obrigue a isso.

Indicadores para avaliar o bem-estar em contextos de gestão algorítmica

Um obstáculo prático que muitas organizações interessadas em aplicar as recomendações anteriores enfrentam é a ausência de indicadores adequados para monitorar o impacto de seus sistemas de gestão algorítmica sobre o bem-estar das equipes. Os painéis de controle que acompanham essas ferramentas costumam ser desenhados para medir produtividade, cumprimento de metas e eficiência operacional, mas raramente incorporam medidas sistemáticas de autonomia percebida, carga mental, qualidade do apoio social ou confiança institucional, que são justamente as dimensões que a literatura revisada neste artigo identifica como mais vulneráveis diante da automação da gestão.

Incorporar esse tipo de indicador não requer necessariamente o desenvolvimento de instrumentos totalmente novos. Existem escalas validadas na literatura de psicologia organizacional, como as utilizadas habitualmente para medir as dimensões do modelo de demandas e recursos laborais, que poderiam ser adaptadas e integradas periodicamente aos processos de avaliação organizacional, de forma complementar às métricas de produtividade já coletadas automaticamente. O relevante não é tanto a sofisticação técnica desses instrumentos, mas a disposição organizacional de tratar o bem-estar psicossocial como uma variável que merece o mesmo nível de acompanhamento sistemático que habitualmente se concede aos indicadores financeiros e operacionais, e de atribuir responsabilidade executiva concreta sobre sua evolução ao longo do tempo, em vez de deixá-la como uma preocupação difusa sem dono claro dentro da estrutura organizacional.

Tensões não resolvidas e limites da autorregulação

Convém reconhecer, para não incorrer em uma leitura ingênua, que as capacidades organizacionais descritas nesta seção têm limites. A disposição de uma empresa para investir em explicabilidade algorítmica, canais de apelação, capacitação de líderes ou auditorias de impacto depende, em boa medida, de existirem incentivos suficientes para isso, e esses incentivos nem sempre estão alinhados com os interesses dos trabalhadores. Em mercados altamente competitivos, onde a redução de custos operacionais constitui uma prioridade estratégica inescapável, a tentação de priorizar a eficiência imediata em detrimento do investimento em bem-estar organizacional pode ser difícil de contrabalançar apenas com boa vontade gerencial.

Essa observação não invalida o valor das capacidades organizacionais propostas, mas sugere que seu desenvolvimento provavelmente exigirá, além do compromisso voluntário das empresas, um marco regulatório que estabeleça pisos mínimos de proteção e que reduza o risco de as organizações mais comprometidas com o bem-estar de seus trabalhadores ficarem em desvantagem competitiva diante de outras que optem por prescindir desses investimentos. A combinação de autorregulação organizacional e regulação pública, mais do que sua oposição, parece ser o caminho mais realista para sustentar ao longo do tempo as práticas descritas neste artigo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo partiu de uma pergunta concreta: como a adoção de sistemas algorítmicos de gestão afeta o bem-estar psicossocial dos trabalhadores, e quais capacidades organizacionais permitem mitigar seus efeitos adversos. A revisão da literatura sobre sociologia do trabalho digital, psicologia organizacional e estudos sobre plataformas permite oferecer uma resposta matizada. A gestão algorítmica não produz automaticamente uma deterioração do bem-estar laboral, mas também não constitui, como sugere o discurso mais otimista sobre a transformação digital, um caminho sem custos rumo à eficiência organizacional. Seus efeitos dependem de decisões concretas de desenho e implementação: quais variáveis são medidas e com que transparência, quanta margem de decisão o trabalhador conserva sobre o próprio ritmo de tarefa, e se a organização mantém ou não espaços de mediação humana entre o sistema e as pessoas.

As três tensões identificadas neste artigo, a opacidade avaliativa, a intensificação do ritmo de trabalho e a erosão do vínculo gerencial, não são consequências inevitáveis da digitalização, mas resultados de decisões organizacionais que em muitos casos poderiam ser tomadas de maneira distinta. Isso tem uma implicação prática importante: as empresas que desejem incorporar ferramentas de gestão algorítmica sem comprometer o bem-estar de suas equipes contam com um repertório de capacidades, revisado na sexta seção deste artigo, que podem desenvolver de maneira deliberada. A explicabilidade dos sistemas, a existência de canais efetivos de apelação, a capacitação de líderes na identificação de riscos psicossociais e a realização de auditorias de impacto antes de implementar novas ferramentas constituem, em conjunto, um marco prático razoável para orientar essa tarefa.

O contexto latino-americano acrescenta uma camada adicional de complexidade a esse panorama. A informalidade laboral, a heterogeneidade entre organizações e a regulação ainda incipiente sobre gestão algorítmica do trabalho fazem com que a responsabilidade de proteger o bem-estar dos trabalhadores recaia, em grande medida, sobre as próprias empresas, pelo menos até que os marcos regulatórios da região alcancem um desenvolvimento comparável ao observado em outras jurisdições. Isso não isenta os Estados de sua responsabilidade de avançar nessa matéria, mas ressalta a urgência de que as organizações não esperem a regulação obrigá-las a adotar práticas responsáveis.

Este artigo tem limitações que convém reconhecer explicitamente. Por se tratar de uma revisão integrativa de caráter conceitual, não incorpora dados empíricos primários sobre a experiência de trabalhadores latino-americanos

diante da gestão algorítmica, uma lacuna que pesquisas futuras deveriam abordar por meio de estudos de caso, pesquisas setoriais ou investigações qualitativas que permitam contrastar os achados produzidos em outros contextos com as particularidades da região. Seria especialmente valioso examinar como esses efeitos variam conforme o setor econômico, o porte da organização e o nível de formalização do emprego, bem como estudar em detalhe o papel que os sindicatos e outras formas de representação coletiva podem desempenhar na negociação da transparência algorítmica, um ator que a literatura internacional revisada neste artigo menciona com relativa frequência, mas que merece um tratamento mais aprofundado no contexto latino-americano, onde as tradições de negociação coletiva apresentam características próprias.

Em suma, a transformação digital da gestão de pessoas não é um destino fixo, mas um processo que as organizações ainda têm margem para orientar. As evidências revisadas neste artigo sugerem que as empresas capazes de combinar os ganhos de eficiência que a automação oferece com um compromisso genuíno com a transparência, a participação e o acompanhamento humano de suas equipes estarão mais bem posicionadas não apenas para proteger a saúde mental de seus trabalhadores, mas também para sustentar ao longo do tempo os níveis de comprometimento e confiança que, em última instância, tornam possível qualquer forma sustentável de desempenho organizacional.

REFERÊNCIAS

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands-resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273-285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>

Cheng, M., & Foley, C. (2019). Algorithmic management: The case of Airbnb. *International Journal of Hospitality Management*, 83, 33-36. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.04.009>

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160. <https://doi.org/10.2307/2095101>

Duggan, J., Sherman, U., Carbery, R., & McDonnell, A. (2020). Algorithmic management and app-work in the gig economy: A research agenda for employment relations and HRM. *Human Resource Management Journal*, 30(1), 114-132. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12258>

Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., Luetge, C., Madelin, R., Pagallo, U., Rossi, F., Schafer, B., Valcke, P., & Vayena, E. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689-707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>

Gandini, A. (2019). Labour process theory and the gig economy. *Human Relations*, 72(6), 1039-1056. <https://doi.org/10.1177/0018726718790002>

Griesbach, K., Reich, A., Elliott-Negri, L., & Milkman, R. (2019). Algorithmic control in platform food delivery work. *Socius*, 5, 1-15. <https://doi.org/10.1177/2378023119870041>

International Labour Organization. (2016). *Workplace stress: A collective challenge*. ILO.

International Labour Organization. (2021). *World employment and social outlook 2021: The role of digital labour platforms in transforming the world of work*. ILO.

Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. Basic Books.

Kellogg, K. C., Valentine, M. A., & Christin, A. (2020). Algorithms at work: The new contested terrain of control. *Academy of Management Annals*, 14(1), 366-410. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0174>

Leicht-Deobald, U., Busch, T., Schank, C., Weibel, A., Schafheitle, S., Wildhaber, I., & Kasper, G. (2019). The challenges of algorithm-based HR decision-making for personal integrity. *Journal of Business Ethics*, 160(2), 377-392. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04204-w>

Mazmanian, M., Orlikowski, W. J., & Yates, J. (2013). The autonomy paradox: The implications of mobile email devices for knowledge professionals. *Organization Science*, 24(5), 1337-1357. <https://doi.org/10.1287/orsc.1120.0806>

Möhlmann, M., & Zalmanson, L. (2017). Hands on the wheel: Navigating algorithmic management and Uber drivers' autonomy. *En Proceedings of the*

International Conference on Information Systems (ICIS 2017). Association for Information Systems.

Rosenblat, A., & Stark, L. (2016). Algorithmic labor and information asymmetries: A case study of Uber's drivers. *International Journal of Communication*, 10, 3758-3784.

Srnicek, N. (2017). *Platform capitalism*. Polity Press.

Torraco, R. J. (2016). Writing integrative literature reviews: Using the past and present to explore the future. *Human Resource Development Review*, 15(4), 404-428. <https://doi.org/10.1177/1534484316671606>

Wood, A. J., Graham, M., Lehdonvirta, V., & Hjorth, I. (2019). Good gig, bad gig: Autonomy and algorithmic control in the global gig economy. *Work, Employment and Society*, 33(1), 56-75. <https://doi.org/10.1177/0950017018785616>

Woodcock, J. (2017). *Working the phone lines: A gramscian analysis of labour and industrial relations in call centres*. Pluto Press.

World Health Organization. (2022). *Mental health at work: Policy brief*. WHO.

Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. PublicAffairs.

CONTRIBUIÇÃO DO AUTOR

Jose Roberto Campanele: conceitualização, metodologia, investigação, análise formal, redação do manuscrito original, revisão e edição, supervisão.

DECLARAÇÕES EDITORIAIS

Financiamento: o estudo não recebeu financiamento externo.

Conflito de interesses: o autor declara não ter conflito de interesses.

Uso de inteligência artificial: não declarado pelo autor.