

ARTIGO

Liderança humana em organizações híbridas: um quadro teórico sobre confiança, comunicação e pertencimento em ambientes mediados por inteligência artificial

Human leadership in hybrid organizations: a theoretical framework for trust, communication, and belonging in AI-mediated environments

Liderazgo humano en organizaciones híbridas: un marco teórico sobre confianza, comunicación y pertenencia en entornos mediados por inteligencia artificial

Elaine Cristina de Oliveira Rocha¹

¹ Centro Universitário das Américas (FAM), São Paulo, SP, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2150-1931>

SUBMETIDO	ACEITO	PUBLICADO	DOI
15/03/2025	28/10/2025	05/12/2025	em processamento

RESUMO

Organizações híbridas combinam interação presencial, trabalho remoto e mediação crescente por sistemas inteligentes, e essa combinação altera os processos pelos quais os trabalhadores constroem confiança, identidade e pertencimento. Este artigo desenvolve um quadro teórico sobre as funções da liderança humana em ambientes mediados por inteligência artificial. Adota-se uma abordagem teórico-integrativa que articula liderança relacional, confiança organizacional, presença social, identificação organizacional e interação humano-tecnologia, com apoio em literatura consolidada de periódicos como *The Leadership Quarterly*, *Journal of Applied Psychology* e *Academy of Management Review*, além de contribuições da prática gerencial discutidas em veículos como a *Harvard Business Review*. Como resultado, propõem-se quatro funções centrais da liderança: produzir sentido diante da mudança tecnológica, preservar espaços de escuta e reconhecimento, calibrar a confiança nos sistemas inteligentes e reconstruir vínculos entre trabalhadores dispersos. O modelo indica que a automação excessiva da comunicação tende a reduzir

autenticidade percebida, benevolência atribuída à liderança e segurança psicológica, ao passo que transparência, diálogo e participação favorecem confiança e pertencimento. Discutem-se ainda as condições organizacionais que sustentam ou limitam essas funções, entre elas a coerência entre discurso institucional e prática, a governança da inteligência artificial e as políticas de gestão de pessoas. Conclui-se que a liderança contemporânea não deve competir com a inteligência artificial, e sim definir com clareza quais relações, julgamentos e responsabilidades precisam permanecer substantivamente humanos, sob pena de as organizações converterem eficiência tecnológica em fragmentação social.

Palavras-chave: liderança; trabalho híbrido; confiança; pertencimento; inteligência artificial.

ABSTRACT

Hybrid organizations combine face-to-face interaction, remote work, and increasing mediation by intelligent systems, and this combination changes the processes through which workers build trust, identity, and belonging. This article develops a theoretical framework on the functions of human leadership in environments mediated by artificial intelligence. It adopts a theoretical-integrative approach that articulates relational leadership, organizational trust, social presence, organizational identification, and human-technology interaction, drawing on established literature from journals such as *The Leadership Quarterly*, *Journal of Applied Psychology*, and *Academy of Management Review*, alongside managerial contributions discussed in outlets such as *Harvard Business Review*. As a result, four central leadership functions are proposed: producing meaning in the face of technological change, preserving spaces for listening and recognition, calibrating trust in intelligent systems, and rebuilding bonds among dispersed workers. The model indicates that excessive automation of communication tends to reduce perceived authenticity, attributed benevolence, and psychological safety, whereas transparency, dialogue, and participation foster trust and belonging. The article also discusses the organizational conditions that sustain or limit these functions, including coherence between institutional discourse and practice, governance of artificial intelligence, and people management policies. It concludes that contemporary leadership should not compete with artificial intelligence, but should clearly define which relationships, judgments, and responsibilities must remain substantively human, lest organizations convert technological efficiency into social fragmentation.

Keywords: leadership; hybrid work; trust; belonging; artificial intelligence.

RESUMEN

Las organizaciones híbridas combinan interacción presencial, trabajo remoto y una mediación creciente mediante sistemas inteligentes, y esa combinación modifica los procesos por los cuales los trabajadores construyen confianza, identidad y pertenencia. Este artículo desarrolla un marco teórico sobre las funciones del liderazgo humano en entornos mediados por inteligencia artificial. Se adopta un enfoque teórico-integrador que articula liderazgo relacional, confianza organizacional, presencia social, identificación organizacional e interacción entre personas y tecnología, con apoyo en literatura consolidada de revistas como *The Leadership Quarterly*, *Journal of Applied Psychology* y *Academy of Management Review*. Como resultado, se proponen cuatro funciones centrales del liderazgo: producir sentido ante el cambio tecnológico, preservar espacios de escucha y reconocimiento, calibrar la confianza en los sistemas inteligentes y reconstruir vínculos entre trabajadores dispersos. El modelo indica que la automatización excesiva de la comunicación tiende a reducir la autenticidad percibida, la benevolencia atribuida al liderazgo y la seguridad psicológica, mientras que la transparencia, el diálogo y la participación favorecen la confianza y la pertenencia. Se discuten además las condiciones organizacionales que sostienen o limitan estas funciones, entre ellas la coherencia entre el discurso institucional y la práctica, la gobernanza de la inteligencia artificial y las políticas de gestión de personas. Se concluye que el liderazgo contemporáneo no debe competir con la inteligencia artificial, sino definir con claridad qué relaciones, juicios y responsabilidades deben permanecer sustancialmente humanos, so pena de que las organizaciones conviertan la eficiencia tecnológica en fragmentación social.

Palabras clave: liderazgo; trabajo híbrido; confianza; pertenencia; inteligencia artificial.

INTRODUÇÃO

O trabalho contemporâneo atravessa uma transformação que não se resume à adoção de novas ferramentas. Ele envolve a reorganização dos espaços em que as pessoas se encontram, decidem, avaliam e são avaliadas. Duas mudanças concorrem para esse quadro. A primeira é a consolidação de arranjos híbridos, nos quais parte do tempo de trabalho ocorre em escritórios físicos e parte ocorre a distância, com graus variados de sincronia entre os membros de uma mesma equipe (Gajendran & Harrison, 2007; Wang, Liu, Qian, & Parker, 2021). A segunda é a incorporação, cada vez mais ampla, de sistemas de inteligência artificial nos processos de gestão de pessoas, da triagem de currículos à distribuição de tarefas,

passando pela mensuração de produtividade e pela geração automatizada de comunicações internas (Jarrahi, 2018; Parent-Rochelleau & Parker, 2022).

Essas duas transformações não avançam de forma independente. Elas se combinam e produzem um tipo de organização em que a proximidade física deixa de ser garantida e, ao mesmo tempo, parte da comunicação e da avaliação passa a ser mediada por sistemas automatizados. Chamamos essa configuração de organização híbrida mediada por inteligência artificial: um ambiente em que a interação presencial, o trabalho remoto e a automação algorítmica de rotinas gerenciais coexistem e se sobrepõem (Cascio & Montealegre, 2016).

A literatura sobre trabalho remoto já indicava, antes mesmo da aceleração provocada pela pandemia de covid-19, que a distância física impõe custos relacionais que não são plenamente compensados por ganhos de flexibilidade e autonomia (Bailey & Kurland, 2002; Golden, Veiga, & Dino, 2008). Gajendran e Harrison (2007), em uma metanálise amplamente citada, mostraram que o teletrabalho está associado a maior autonomia percebida e menor conflito entre trabalho e família, mas também a relações de menor qualidade com colegas quando a intensidade do trabalho remoto ultrapassa determinado limiar. Esse achado é relevante porque sugere que os efeitos da distância sobre a qualidade relacional não são lineares: existe um ponto a partir do qual os custos de coordenação e de conexão social superam os benefícios de flexibilidade.

À dispersão física soma-se, agora, a mediação algorítmica. Sistemas de inteligência artificial não apenas armazenam informações sobre o desempenho dos trabalhadores; eles também produzem recomendações, classificações e, em alguns casos, decisões automatizadas sobre alocação de tarefas, remuneração variável e desligamento (Kellogg, Valentine, & Christin, 2020). Kellogg, Valentine e Christin (2020) descrevem esse fenômeno como controle algorítmico, um conjunto de mecanismos de restrição, recompensa, vigilância e disciplina exercidos por meio de plataformas de software, muitas vezes sem que os trabalhadores compreendam plenamente os critérios que orientam as decisões que os afetam. Quando esse controle se sobrepõe à distância física típica do trabalho híbrido, a experiência de quem trabalha pode se tornar simultaneamente menos presencial e menos legível, no sentido de que as regras que determinam recompensas e punições perdem transparência.

Diante desse cenário, cabe perguntar o que resta à liderança humana. Se algoritmos podem programar turnos, calcular metas, sinalizar desvios de

produtividade e até redigir mensagens de feedback, qual é a contribuição específica de um líder de carne e osso? A resposta proposta neste artigo é que a liderança humana não compete com a inteligência artificial na execução de tarefas de processamento de informação, nas quais os sistemas tendem a ser mais rápidos e consistentes. A contribuição da liderança está em outro plano: o da produção de sentido, da sustentação da confiança, da preservação da segurança psicológica e da manutenção do pertencimento, dimensões que dependem de julgamento contextual, reciprocidade emocional e responsabilização, atributos que os sistemas atuais de inteligência artificial não replicam de modo satisfatório (Edmondson, 1999; Mayer, Davis, & Schoorman, 1995; Kahn, 1990).

A questão que orienta esta investigação pode ser formulada da seguinte maneira: quais são as funções essenciais da liderança humana na mediação de ambientes híbridos impactados pela inteligência artificial, para a preservação da confiança, da comunicação autêntica e do pertencimento organizacional? O objetivo geral do artigo é desenvolver um quadro teórico integrativo que articule liderança relacional, confiança organizacional, presença social, identificação organizacional e interação humano-tecnologia, e que traduza essa articulação em funções de liderança passíveis de orientar tanto a prática gerencial quanto a pesquisa empírica futura.

Três objetivos específicos decorrem desse propósito. O primeiro é sistematizar, a partir de literatura consolidada, os mecanismos pelos quais a automação da comunicação e da avaliação de desempenho afeta a confiança, a segurança psicológica e o pertencimento dos trabalhadores. O segundo é propor um conjunto de funções de liderança que respondam a esses mecanismos, evitando tanto o discurso genérico sobre a importância da liderança quanto a rejeição indiscriminada da tecnologia. O terceiro é discutir as condições organizacionais, além das competências individuais do líder, que tornam essas funções exequíveis ou as esvaziam na prática.

A relevância do tema decorre de uma lacuna observável na literatura de gestão. Grande parte dos estudos sobre inteligência artificial no trabalho concentra-se em efeitos sobre produtividade, emprego e competências técnicas (Brynjolfsson & McAfee, 2014; Frank et al., 2019), enquanto a literatura sobre liderança relacional e confiança organizacional, embora robusta, foi majoritariamente desenvolvida antes da difusão de sistemas de gestão algorítmica de larga escala (Uhl-Bien, 2006; Mayer et al., 1995). Há, portanto, espaço para uma síntese que aproxime essas duas tradições e que examine especificamente o papel da liderança quando parte da gestão de pessoas passa a ser exercida, ainda que parcialmente, por sistemas

automatizados. Este artigo busca preencher essa lacuna por meio de uma revisão teórico-integrativa, e não de um levantamento empírico original, o que impõe limites que serão discutidos nas considerações finais.

O texto está organizado em cinco seções, além desta introdução. A segunda seção apresenta o referencial teórico, estruturado em torno de cinco eixos: liderança relacional e presença social; confiança organizacional e segurança psicológica; identificação e pertencimento em redes distribuídas; automação da comunicação e controle algorítmico; e justiça procedural em decisões mediadas por inteligência artificial. A terceira seção descreve o percurso metodológico adotado para a construção do quadro teórico. A quarta seção apresenta os resultados, organizados em torno de quatro funções centrais da liderança humana, seguidas de uma discussão sobre as condições organizacionais que sustentam essas funções e sobre implicações para políticas de gestão de pessoas. A quinta seção traz as considerações finais, incluindo limitações e uma agenda de pesquisa.

REFERENCIAL TEÓRICO

Liderança relacional e presença social em ambientes híbridos

A perspectiva relacional da liderança desloca o foco de análise dos traços individuais do líder para os processos sociais por meio dos quais liderança é construída na interação cotidiana entre pessoas (Uhl-Bien, 2006). Nessa tradição, liderança não é propriedade de um indivíduo, mas resultado emergente de práticas compartilhadas, negociação de sentido e coordenação mútua entre líderes e liderados. Essa visão contrasta com abordagens centradas exclusivamente em estilos ou traços, e ajuda a explicar por que a qualidade da liderança em contextos híbridos depende tanto de competências individuais quanto de condições estruturais que possibilitam ou restringem a interação.

Um construto próximo, e igualmente relevante para este artigo, é a liderança *authentic* e a liderança *servidora*, que enfatizam coerência entre discurso e ação, autoconhecimento e orientação ao desenvolvimento dos liderados (Avolio & Gardner, 2005; Walumbwa, Avolio, Gardner, Wernsing, & Peterson, 2008). Avolio e Gardner (2005) descrevem a liderança autêntica a partir de quatro componentes: autoconsciência, processamento equilibrado de informações, transparência relacional e uma perspectiva moral internalizada. Em ambientes mediados por tecnologia, esses componentes ganham importância porque parte considerável dos sinais que normalmente sustentam a percepção de autenticidade, como expressão

facial, tom de voz e postura corporal, é atenuada ou eliminada quando a interação ocorre por texto ou por meio de sistemas automatizados.

O conceito de presença social oferece uma chave analítica complementar. Short, Williams e Christie (1976) definiram presença social como o grau em que um meio de comunicação permite que os interlocutores se percebam mutuamente como pessoas reais, e não apenas como fontes de informação. Estudos posteriores, como o de Gunawardena e Zittle (1997), associaram maior presença social a maior satisfação em ambientes de comunicação mediada por computador. A hipótese subjacente a este artigo é que a presença social tende a diminuir à medida que aumenta a proporção de interações substituídas por relatórios automatizados, painéis de indicadores e mensagens geradas por sistemas de inteligência artificial, ainda que a quantidade de informação trocada permaneça constante ou até cresça. Quantidade de informação e qualidade da presença relacional não são a mesma coisa, e essa distinção é central para o argumento deste artigo: o trabalho híbrido mediado por inteligência artificial pode aumentar o volume de dados disponíveis sobre uma equipe e, simultaneamente, reduzir o grau em que os membros dessa equipe se sentem reconhecidos como pessoas.

Confiança organizacional e segurança psicológica

Mayer, Davis e Schoorman (1995) propuseram um modelo integrativo de confiança que se tornou referência na literatura de comportamento organizacional. Segundo esses autores, a confiança de uma pessoa em outra depende de três dimensões percebidas: habilidade (competência técnica reconhecida), benevolência (crença de que a outra parte se importa com o bem-estar do confiante, além de seus próprios interesses) e integridade (aderência a princípios considerados aceitáveis pelo confiante). A confiança, nesse modelo, é sempre relacional e situada: confia-se em alguém para determinado domínio, e não de maneira genérica e absoluta.

Esse modelo é útil para compreender por que a introdução de sistemas de monitoramento intensivo tende a corroer a confiança, mesmo quando aumenta a habilidade percebida da organização em termos de eficiência. Quando o acompanhamento de desempenho passa a ocorrer por meio de métricas de atividade digital, como registro de teclas digitadas, tempo de tela ativa ou frequência de mensagens enviadas, a percepção de benevolência tende a diminuir, porque esses indicadores comunicam que o trabalhador é tratado primariamente como fonte de dados de produtividade, e não como pessoa cujo bem-estar importa à organização (Ravid, Tomczak, White, & Behrend, 2020). A integridade também pode ser questionada

quando os critérios de avaliação não são explicados ou quando mudam sem aviso.

A segurança psicológica, conceito desenvolvido por Edmondson (1999), refere-se à crença compartilhada, em nível de equipe, de que é seguro assumir riscos interpessoais, como expor dúvidas, admitir erros ou discordar de uma decisão, sem medo de punição ou humilhação. Edmondson demonstrou que equipes com maior segurança psicológica reportam mais erros, o que pode parecer contraintuitivo, mas na verdade indica maior disposição para identificar e corrigir problemas antes que se agravem. Em ambientes híbridos, a segurança psicológica depende crucialmente de interações de qualidade suficiente para que os membros da equipe testem, ao longo do tempo, se é seguro se expor. A automação de canais de comunicação e a substituição de conversas por notificações padronizadas reduzem as oportunidades para esse tipo de teste social, o que pode manter a segurança psicológica em um patamar baixo simplesmente por falta de evidências acumuladas de que o ambiente é seguro.

Identificação organizacional e pertencimento em redes distribuídas

A identificação organizacional refere-se ao grau em que um indivíduo define a si mesmo em termos de sua pertença a uma organização, incorporando o destino dessa organização ao seu próprio senso de identidade (Ashforth & Mael, 1989). Essa identificação está relacionada, mas não é idêntica, à necessidade de pertencimento descrita por Baumeister e Leary (1995) como uma motivação humana fundamental, caracterizada pela busca por relações interpessoais frequentes, positivas e estáveis. Kahn (1990), em um estudo qualitativo influente sobre engajamento no trabalho, mostrou que a disposição de um trabalhador para se expressar e investir energia em suas tarefas depende de três condições psicológicas: significado, segurança e disponibilidade. A condição de segurança em Kahn se aproxima do conceito posteriormente formalizado por Edmondson, e ambos dependem de relações sustentadas ao longo do tempo.

Em estruturas híbridas, a ausência de convivência física contínua reduz a frequência de rituais informais de socialização, como conversas de corredor, almoços compartilhados e sinais não verbais de reconhecimento, que historicamente sustentavam parte da identificação organizacional (Nardi & Whittaker, 2002). Isso não significa que o pertencimento seja impossível em ambientes híbridos, mas indica que ele deixa de ser subproduto automático da copresença física e passa a depender de práticas deliberadas de conexão. A introdução de sistemas de alocação de tarefas e avaliação baseados em

métricas padronizadas pode agravar esse quadro quando trata os trabalhadores como unidades intercambiáveis de capacidade produtiva, sem considerar trajetórias individuais, o que é incompatível com a lógica de reconhecimento pessoal que sustenta a identificação (Colbert, Yee, & George, 2016).

Automação da comunicação e controle algorítmico

A literatura de interação humano-computador e de sociologia do trabalho digital documenta como a automação de fluxos comunicacionais, por meio de chatbots corporativos, assistentes de recursos humanos e sistemas de geração automatizada de feedback, reduz custos operacionais ao mesmo tempo em que elimina microinterações espontâneas relevantes para a coesão social (Jarrahi, 2018; Dourish, 2004). Kellogg, Valentine e Christin (2020) descrevem seis mecanismos de controle algorítmico no trabalho de plataforma, que podem ser adaptados para o contexto de organizações híbridas mais tradicionais: restrição de escolhas por meio de interfaces que limitam opções disponíveis, recomendação de ações consideradas ótimas pelo sistema, avaliação contínua de desempenho, disciplina automatizada por meio de penalidades, recompensa condicionada a métricas e, por fim, substituição de tarefas anteriormente realizadas por supervisores humanos.

Quando o feedback de desempenho é entregue de forma direta por um sistema automatizado, sem mediação humana qualificada, o trabalhador tende a experimentar sensação de despersonalização, um estado no qual se sente tratado como objeto de mensuração, e não como sujeito de uma relação de trabalho (Newman, Fast, & Harmon, 2020). Newman, Fast e Harmon (2020) mostraram, em estudos experimentais, que decisões de gestão de pessoas atribuídas a algoritmos, mesmo quando idênticas em conteúdo a decisões atribuídas a humanos, tendem a ser percebidas como menos justas quando envolvem dimensões consideradas mais subjetivas ou dependentes de julgamento humano, como demissões ou avaliações qualitativas de desempenho. Esse achado sugere que a resistência a decisões algorítmicas não decorre apenas da qualidade técnica do sistema, mas de uma expectativa normativa sobre que tipo de decisão deve permanecer sob responsabilidade humana.

Justiça procedural e legitimidade de decisões mediadas por inteligência artificial

Colquitt (2001) sistematizou o construto de justiça organizacional em quatro dimensões: distributiva, procedural, interpessoal e informacional. A justiça procedural refere-se à percepção de que os processos usados para chegar a uma decisão são consistentes, imparciais, precisos e passíveis de correção.

Essa dimensão é particularmente sensível à introdução de sistemas de inteligência artificial em decisões de gestão de pessoas, porque muitos desses sistemas operam como caixas-pretas, no sentido descrito por Pasquale (2015): seus critérios internos não são inteiramente acessíveis nem aos próprios gestores que os utilizam.

Lee e See (2004) desenvolveram o conceito de calibragem da confiança em sistemas automatizados, argumentando que o problema central não é confiar mais ou menos em um sistema, mas ajustar o grau de confiança à capacidade real do sistema em cada contexto de uso. Confiança excessiva leva à aceitação acrítica de recomendações erradas; confiança insuficiente leva à rejeição de recomendações corretas e ao desperdício do potencial da ferramenta. Essa distinção é central para o quadro teórico proposto neste artigo, porque desloca o debate de uma escolha binária entre aceitar ou rejeitar a inteligência artificial para uma prática contínua de verificação e ajuste, que exige julgamento humano situado no contexto.

Por fim, a literatura sobre tecnostresse contribui para compreender os custos psicológicos da intensificação digital do trabalho. Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan e Ragu-Nathan (2007) definem tecnostresse como o estresse experimentado por usuários finais de tecnologias de informação, associado a sobrecarga, invasão da vida pessoal, complexidade e insegurança quanto ao próprio emprego diante da automação. Em organizações híbridas, notificações constantes, reuniões virtuais sucessivas e a expectativa de resposta imediata reduzem a capacidade de concentração e ampliam o risco de esgotamento. A liderança que ignora essa dimensão psicossocial tende a naturalizar padrões de hiperconectividade que, no médio prazo, comprometem tanto o bem-estar quanto o desempenho das equipes (Harms, Credé, Tynan, Leon, & Jeung, 2017).

PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa teórica de natureza integrativa, seguindo os critérios descritos por Torraco (2016) para revisões que buscam sintetizar literaturas de campos disciplinares distintos em torno de um problema comum. Diferentemente de uma revisão sistemática voltada à sumarização exaustiva de evidências empíricas sobre uma pergunta estreita, a revisão integrativa admite a articulação crítica de conceitos oriundos de tradições teóricas diversas, com o propósito explícito de gerar um quadro conceitual novo (Torraco, 2016; Snyder, 2019).

O desenvolvimento do quadro teórico seguiu quatro etapas sequenciais. Na primeira etapa, de mapeamento de lacunas, foram identificados, na literatura sobre liderança, trabalho remoto e inteligência artificial no trabalho, os pontos de sobreposição pouco explorados entre essas três áreas, com atenção especial a estudos publicados entre 2015 e 2024 em periódicos indexados nas bases Web of Science, Scopus e SciELO, complementados por obras seminais anteriores a esse período quando fundamentais para os construtos utilizados, como Mayer et al. (1995), Edmondson (1999), Ashforth e Mael (1989) e Baumeister e Leary (1995).

Na segunda etapa, de construção da matriz de eixos analíticos, os construtos centrais foram cruzados sistematicamente: liderança relacional (Uhl-Bien, 2006), confiança organizacional (Mayer et al., 1995), segurança psicológica (Edmondson, 1999), presença social (Short et al., 1976), identificação organizacional (Ashforth & Mael, 1989) e controle algorítmico (Kellogg et al., 2020). Esse cruzamento permitiu identificar convergências conceituais, por exemplo entre a noção de benevolência de Mayer et al. e a de escuta ativa da liderança dialógica, bem como tensões, como a existente entre eficiência algorítmica e justiça procedural percebida.

Na terceira etapa, de análise crítica e síntese conceitual, avaliou-se como a substituição de interações humanas por mediações tecnológicas afeta simultaneamente autenticidade, confiança e pertencimento, o que permitiu formular construtos integrados, entre eles a proposição central deste artigo de que a contribuição diferencial da liderança humana em ambientes híbridos mediados por inteligência artificial reside em funções que dependem de julgamento contextual e reciprocidade emocional, e não em tarefas de processamento de informação.

Na quarta etapa, de formulação do quadro teórico propositivo, as quatro funções centrais da liderança foram estruturadas a partir da síntese das etapas anteriores, buscando um nível de abstração suficiente para orientar tanto a interpretação teórica quanto a formulação de proposições testáveis empiricamente, apresentadas na quarta seção deste artigo.

Como limite metodológico, é importante registrar que a seleção de literatura, embora tenha priorizado fontes revisadas por pares e periódicos de alto impacto na área de comportamento organizacional, não seguiu um protocolo sistemático de busca com critérios de inclusão e exclusão previamente registrados, como exigiria uma revisão sistemática no sentido estrito. Essa opção é coerente com a natureza integrativa e propositiva do estudo, mas implica que o quadro teórico aqui apresentado deve ser lido

como uma proposta a ser testada, e não como uma síntese exaustiva de todas as evidências disponíveis sobre o tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: AS QUATRO FUNÇÕES CENTRAIS DA LIDERANÇA HUMANA

A articulação entre liderança relacional, sociologia do trabalho e estudos sobre inteligência artificial no ambiente organizacional permite estruturar um modelo composto por quatro funções centrais da liderança humana em organizações híbridas mediadas por tecnologia. Essas funções não são etapas sequenciais nem competências isoladas; elas operam de forma simultânea e se reforçam mutuamente, ainda que, por clareza expositiva, sejam apresentadas separadamente a seguir.

Função 1: produção de sentido diante da mudança tecnológica

A primeira função é a produção de sentido, ou sensemaking, conceito desenvolvido por Weick (1995) para descrever o processo pelo qual indivíduos e grupos interpretam retrospectivamente eventos ambíguos, atribuindo-lhes significado coerente que orienta a ação futura. Em momentos de introdução acelerada de sistemas inteligentes, os trabalhadores frequentemente enfrentam ambiguidade sobre o futuro de suas funções, sobre os critérios que passarão a orientar sua avaliação e sobre até que ponto a tecnologia substituirá ou apoiará seu trabalho. Essa ambiguidade, quando não endereçada, tende a ser preenchida por interpretações informais, muitas vezes mais ansiosas do que a situação real justificaria.

A liderança atua, nesse contexto, como intérprete institucional. Isso significa traduzir diretrizes estratégicas sobre automação em explicações concretas sobre o que muda, o que permanece e por quê. Weick, Sutcliffe e Obstfeld (2005) argumentam que a produção de sentido organizacional é fundamentalmente social: ela ocorre por meio de conversas, narrativas compartilhadas e interpretações negociadas entre membros de uma equipe, não apenas por meio de comunicados formais emitidos de cima para baixo. Isso implica que a função de sensemaking não se cumpre com um único anúncio sobre a adoção de determinada ferramenta de inteligência artificial; ela requer espaço contínuo para perguntas, ajustes de entendimento e revisão de expectativas à medida que a implementação avança e que problemas reais aparecem.

Um erro comum observado em processos de transformação digital é a comunicação excessivamente genérica, que anuncia ganhos de eficiência

sem especificar consequências concretas para funções, rotinas e critérios de avaliação. Comunicação vaga tende a ampliar a incerteza, e não a reduzi-la, porque deixa às pessoas a tarefa de imaginar cenários, muitas vezes na ausência de informação suficiente. A produção de sentido eficaz é específica: explica quais tarefas serão apoiadas por sistemas automatizados, quais decisões continuam sob responsabilidade humana e que critérios orientam essa divisão.

Função 2: preservação de espaços de escuta, empatia e reconhecimento

A segunda função consiste em preservar, de modo deliberado, espaços relacionais voltados à escuta e ao reconhecimento individualizado. Enquanto sistemas algorítmicos avaliam colaboradores por meio de métricas quantitativas de rendimento, cabe à liderança humana perceber o contexto biográfico, emocional e social de cada pessoa, algo que nenhum painel de indicadores capta de forma satisfatória. Essa função conecta-se diretamente ao conceito de benevolência de Mayer et al. (1995): quando um líder demonstra, por meio de conversas individuais regulares, que se importa com a pessoa além de sua produtividade imediata, a percepção de benevolência tende a aumentar, o que fortalece a confiança na relação.

A prática de conversas individuais estruturadas, do tipo one-on-one, tem respaldo em pesquisas sobre gestão de desempenho contínua, que mostram associação entre feedback frequente e informal e maior engajamento, em contraste com sistemas de avaliação anual pouco frequentes e percebidos como burocráticos (Pulakos, Mueller-Hanson, & Arad, 2019). Essas conversas cumprem uma função que a automação não substitui: elas permitem que o trabalhador conte sua própria versão dos fatos, contextualize dificuldades e receba reconhecimento específico por contribuições que métricas padronizadas não capturam, como apoio a colegas ou disposição para assumir tarefas não previstas.

A preservação desses espaços exige, contudo, mais do que boa vontade individual do gestor. Ela depende de tempo protegido na agenda, de uma cultura organizacional que não penalize o tempo dedicado a conversas sem produto imediato mensurável, e de treinamento para que líderes conduzam essas conversas de forma efetiva, e não apenas ritualística. Sem essas condições, a função de escuta corre o risco de se tornar performática, uma reunião marcada no calendário sem conteúdo relacional substantivo.

Função 3: calibragem crítica da confiança nos sistemas inteligentes

A terceira função refere-se à calibragem da confiança, conceito de Lee e See (2004), aplicado ao uso cotidiano de sistemas de inteligência artificial nas rotinas gerenciais. Trabalhadores e gestores tendem a oscilar entre dois extremos problemáticos: a desconfiança generalizada, que descarta ferramentas potencialmente úteis, e a confiança excessiva, que aceita recomendações algorítmicas sem verificação, mesmo quando os resultados são implausíveis ou enviesados.

A liderança cumpre, aqui, um papel de mediação crítica. Isso envolve orientar a equipe a tratar os resultados de sistemas de inteligência artificial como insumos analíticos, sujeitos a verificação, e não como veredictos definitivos. Envolve também desenvolver o que a literatura recente denomina letramento algorítmico, ou seja, a capacidade de compreender, em termos gerais, como um sistema chega a determinado resultado, quais dados o alimentam e em que situações ele tende a errar (Long & Magerko, 2020). Isso não exige que o líder seja um especialista técnico em aprendizado de máquina, mas exige familiaridade suficiente para formular perguntas adequadas: quais dados foram usados para treinar o sistema, com que frequência os resultados são auditados, e que mecanismo existe para contestar uma recomendação considerada equivocada.

A calibragem da confiança também tem uma dimensão de proteção da equipe. Quando um sistema de alocação de tarefas ou de avaliação de desempenho produz resultados sistematicamente desfavoráveis a determinado perfil de trabalhador, por exemplo pessoas com jornadas fragmentadas por responsabilidades de cuidado, cabe à liderança identificar esse padrão e questionar a ferramenta, em vez de aplicar automaticamente suas recomendações (Eubanks, 2018; Raghavan, Barocas, Kleinberg, & Levy, 2020). Essa vigilância exige tempo, autoridade institucional e canais formais de contestação, elementos que serão retomados na discussão sobre condições organizacionais.

Função 4: reconstrução de vínculos sociais entre trabalhadores dispersos

A quarta função abrange a reconstrução ativa de vínculos sociais em equipes fragmentadas pela modalidade híbrida. A espontaneidade dos encontros presenciais diários, que historicamente sustentava boa parte da coesão de equipe sem exigir esforço deliberado, não está disponível na mesma intensidade quando parte do time trabalha remotamente. Isso não significa que a coesão se torne impossível, mas que ela passa a depender de desenho intencional (Nardi & Whittaker, 2002; Kniffin et al., 2021).

Rituais de conexão, como reuniões regulares sem pauta estritamente operacional, encontros presenciais planejados com propósito social claro e práticas de compartilhamento informal de experiências, cumprem função equivalente à que antes era exercida por interações espontâneas de corredor. A pesquisa sobre equipes virtuais mostra que a qualidade da coordenação e da confiança entre membros dispersos depende de investimento inicial em conhecimento mútuo e de manutenção contínua desse conhecimento ao longo do tempo, e não apenas de ferramentas de comunicação eficientes (Gilson, Maynard, Jones Young, Vartiainen, & Hakonen, 2015).

Um ponto de atenção importante, discutido também na seção 4.9, é que a reconstrução de vínculos não pode se converter em sobrecarga de reuniões. Excesso de encontros de socialização obrigatória tende a produzir fadiga, sobretudo quando adicionado a uma já intensa agenda de reuniões operacionais. A função de reconstrução de vínculos é eficaz quando as práticas têm propósito claro, frequência adequada e respeitam a autonomia dos participantes sobre como se envolver.

A análise conjunta dessas quatro funções indica que a liderança em organizações híbridas mediadas por inteligência artificial não pode ser exercida por meio de comandos puramente instrumentais. A eficácia gerencial depende da capacidade de equilibrar os ganhos de eficiência proporcionados pela tecnologia com a preservação de relações que sustentam confiança, segurança psicológica e pertencimento.

Implicações práticas para a gestão de pessoas e o desenho organizacional

As quatro funções descritas têm implicações diretas para o desenho de programas de desenvolvimento de lideranças. Um erro recorrente em processos de transformação digital é presumir que a tecnologia substitui competências gerenciais relacionais, quando na verdade ela as torna mais necessárias, ainda que exercidas de forma diferente. Programas de capacitação de líderes precisam incorporar, de forma equilibrada, competências relacionais, como escuta ativa e inteligência emocional, e competências técnicas, como compreensão básica de como funcionam os sistemas de inteligência artificial usados na organização. A separação tradicional entre formação em "soft skills" e formação técnica não reflete mais adequadamente as exigências do cargo de liderança em ambientes híbridos.

Condições organizacionais para a liderança humana em ambientes híbridos

As quatro funções propostas dependem de condições organizacionais que ultrapassam as competências individuais do líder. Políticas de comunicação, desenho do trabalho, critérios de avaliação e grau de autonomia gerencial favorecem ou limitam a atuação relacional. Quando a organização exige disponibilidade permanente, mede desempenho principalmente por presença digital e utiliza métricas cujos critérios não são explicados, o líder encontra pouca margem para proteger a equipe ou contextualizar resultados desfavoráveis. A responsabilidade pela humanização do trabalho, portanto, não pode recair exclusivamente sobre a chefia imediata; ela é compartilhada com a alta administração, que define as regras do jogo dentro das quais o líder atua.

A coerência entre discurso e prática é decisiva para a confiança. Comunicados institucionais sobre bem-estar perdem credibilidade quando coexistem com vigilância digital intensiva, metas incompatíveis com a carga horária real ou ausência de canais de contestação. Um líder pode explicar decisões impopulares e ainda assim manter certo grau de confiança da equipe, mas não consegue compensar indefinidamente estruturas organizacionais percebidas como injustas. A confiança, nesse sentido, resulta da combinação entre relações interpessoais e procedimentos organizacionais, não apenas de uma delas.

O desenho do trabalho híbrido também influencia o pertencimento. Equipes precisam de critérios claros sobre presença esperada, disponibilidade, condução de reuniões e registro de decisões. A informalidade, quando não regulada, tende a beneficiar trabalhadores fisicamente mais próximos da liderança e a excluir quem participa remotamente, um fenômeno por vezes chamado de viés de proximidade (*proximity bias*) (Choudhury, 2020). Práticas como registro escrito de decisões tomadas em reuniões, alternância de horários para acomodar diferentes fusos e rotinas, facilitação deliberada de reuniões híbridas e igualdade de acesso à informação reduzem essas assimetrias.

A utilização de inteligência artificial deve vir acompanhada de governança adequada. Sistemas de avaliação, recrutamento ou alocação de tarefas precisam ter responsáveis identificáveis, passar por testes de viés, oferecer explicações compreensíveis sobre seus critérios e contar com mecanismos formais de revisão. O líder atua como usuário crítico e mediador dessas ferramentas, mas a eficácia dessa mediação depende de a organização assegurar acesso a informações suficientes e autoridade real para questionar resultados considerados inadequados.

Justiça organizacional e legitimidade das decisões mediadas por inteligência artificial

A confiança em ambientes híbridos não depende apenas da qualidade da relação entre líder e liderado; ela também é influenciada pela percepção de que os procedimentos adotados pela organização como um todo são consistentes, imparciais e passíveis de revisão (Colquitt, 2001). Quando sistemas inteligentes participam da avaliação de desempenho, da distribuição de tarefas ou da seleção de oportunidades de carreira, a liderança precisa explicar como esses resultados são produzidos e quais limites orientam seu uso. A ausência dessa explicação favorece a interpretação de que métricas automatizadas substituíram integralmente critérios profissionais e relações de reconhecimento, o que tende a corroer tanto a confiança quanto o engajamento.

A justiça procedural envolve a possibilidade concreta de apresentar argumentos, corrigir dados incorretos e solicitar reavaliação de uma decisão. Um trabalhador pode considerar uma decisão desfavorável legítima quando compreende os critérios usados e percebe que teve oportunidade real de se manifestar antes ou depois da decisão. Em contraste, decisões tecnicamente eficientes tendem a ser rejeitadas quando comunicadas como determinações incontestáveis de um sistema, sem espaço para questionamento (Newman et al., 2020). A liderança humana funciona, nesse contexto, como garantia de que o processo decisório não se encerra na recomendação algorítmica e de que fatores contextuais relevantes permanecem visíveis e consideráveis.

Essa função exige autonomia institucional real. Um líder não consegue corrigir injustiças quando desconhece o funcionamento das ferramentas utilizadas ou quando a política organizacional desestimula questionamentos a sistemas apresentados como neutros e infalíveis. Políticas de governança devem assegurar acesso a informações suficientes sobre os sistemas em uso, registro formal das intervenções humanas realizadas e autoridade explícita para interromper usos considerados inadequados. A legitimidade da liderança nesse domínio depende da correspondência entre a responsabilidade que lhe é atribuída e os recursos efetivamente disponíveis para exercê-la.

A comunicação de decisões sensíveis também precisa preservar a dignidade dos envolvidos. Informações sobre desempenho, promoção ou desligamento não deveriam ser entregues exclusivamente por sistemas automáticos, ainda que esses sistemas tenham gerado parte da análise subjacente. A mediação

humana permite explicar razões com nuance, reconhecer a trajetória da pessoa envolvida e discutir possibilidades futuras de forma que um texto padronizado não alcança. Essa prática não elimina o conflito inerente a decisões desfavoráveis, mas reduz a sensação de abandono institucional e demonstra que a organização assume responsabilidade pelas consequências de suas escolhas.

Pertencimento, inclusão e desigualdades no trabalho híbrido

O trabalho híbrido amplia a flexibilidade de muitos trabalhadores, mas também pode criar ou aprofundar desigualdades. Pessoas que comparecem com maior frequência ao espaço físico tendem a participar mais das interações informais, a receber informações de forma mais antecipada e a se tornar mais visíveis para a liderança. Já pessoas que trabalham remotamente por razões familiares, de saúde, mobilidade ou localização geográfica podem ser interpretadas, de forma equivocada, como menos engajadas, mesmo quando seu desempenho é equivalente ou superior (Choudhury, Foroughi, & Larson, 2021). A liderança precisa reconhecer esse viés de proximidade e construir mecanismos deliberados que distribuam oportunidades de forma mais equilibrada entre quem está fisicamente presente e quem não está.

Reuniões híbridas ilustram bem esse desafio. Participantes presenciais compartilham sinais não verbais e conversas paralelas antes e depois da reunião formal, enquanto participantes remotos dependem inteiramente da qualidade do áudio, da atenção do facilitador e do acesso equitativo aos materiais discutidos. Sem desenho deliberado, o formato híbrido reproduz uma hierarquia implícita entre quem está na sala e quem aparece apenas na tela. Práticas como alternância de facilitadores entre presenciais e remotos, registro escrito de decisões acessível a todos e convite explícito à manifestação de participantes remotos reduzem essa assimetria, embora exijam esforço consciente e contínuo por parte de quem conduz a reunião.

A inclusão em ambientes híbridos também envolve diferenças de letramento digital, acessibilidade e condições domésticas de trabalho. A organização não pode presumir que todos os trabalhadores dispõem de ambiente silencioso, conexão de internet estável ou familiaridade equivalente com as ferramentas utilizadas. Lideranças precisam identificar essas barreiras sem transformar dificuldades estruturais em julgamento moral sobre o comprometimento da pessoa. Apoio técnico, flexibilidade de horário e alternativas de participação ampliam a capacidade real de pertencimento de trabalhadores em situações diversas.

Sistemas de monitoramento podem agravar essas desigualdades quando tratam indicadores de atividade digital como substitutos válidos de contribuição real. Tempo conectado, velocidade de resposta a mensagens e frequência de comunicação variam conforme a função exercida, o estilo cognitivo individual e o contexto pessoal de cada trabalhador, sem que essa variação corresponda necessariamente a diferenças de comprometimento ou de resultado entregue. Uma prática de avaliação responsável combina evidências quantitativas de atividade com avaliação qualitativa de resultados, colaboração e qualidade do trabalho entregue, resistindo à tentação de tratar visibilidade digital constante como sinônimo de dedicação.

Desenvolvimento de lideranças para ambientes mediados por tecnologia

Programas tradicionais de formação gerencial costumam enfatizar comunicação, delegação e gestão de conflitos, mas raramente abordam de forma sistemática o funcionamento e os impactos dos sistemas inteligentes usados na própria organização. A liderança em organizações híbridas exige um tipo de letramento tecnológico crítico que não significa dominar programação ou ciência de dados, mas compreender, em termos suficientes para a prática gerencial, como dados, métricas e modelos influenciam decisões, reconhecer limitações desses sistemas e formular perguntas adequadas quando algo parece incorreto.

A formação de líderes deveria integrar, de forma deliberada, competências relacionais e competências digitais, em vez de tratá-las como trilhas separadas de desenvolvimento. Estudos de caso que exponham situações reais, em que sistemas de inteligência artificial apresentaram resultados plausíveis à primeira vista, mas inadequados ao contexto específico, ajudam a desenvolver o ceticismo produtivo necessário para a função de calibragem da confiança. Simulações que exercitem a comunicação de mudanças organizacionais, a resposta a contestações de trabalhadores e a revisão de decisões automatizadas contribuem para transformar princípios abstratos em repertório prático de ação.

O desenvolvimento de lideranças também precisa considerar o autocuidado e os limites da própria função de liderar. Gestores que operam sob sobrecarga digital constante tendem a reproduzir, ainda que involuntariamente, padrões de urgência permanente e comunicação fragmentada junto às suas equipes. A organização deve proteger tempo de reflexão, planejamento e conversas individuais na agenda dos líderes, reconhecendo que a liderança relacional exige atenção sustentada, e que

essa atenção é sistematicamente reduzida quando o trabalho é organizado em torno de interrupções contínuas.

A avaliação de líderes pode incluir indicadores relacionados a segurança psicológica da equipe, qualidade percebida da comunicação, equidade nas oportunidades distribuídas e desenvolvimento dos membros do time. Essas medidas, contudo, não deveriam se converter em novas métricas punitivas aplicadas de forma mecânica. Seu objetivo é oferecer feedback construtivo e identificar condições estruturais que dificultam o exercício da liderança relacional. Resultados abaixo do esperado podem refletir falta de autonomia, de recursos ou de coerência institucional, e não necessariamente deficiência pessoal do líder avaliado.

Proposições teóricas e agenda de pesquisa

O quadro teórico desenvolvido neste artigo permite formular proposições passíveis de investigação empírica futura. A primeira proposição sustenta que a produção de sentido reduz incerteza e resistência à mudança quando a comunicação sobre a introdução de tecnologia é frequente, específica quanto a consequências práticas e coerente com as práticas efetivamente observadas na organização. A segunda proposição indica que práticas de escuta e reconhecimento individualizado fortalecem a segurança psicológica, sobretudo em equipes com elevada dispersão geográfica e alta dependência de canais digitais de comunicação.

A terceira proposição relaciona a calibragem da confiança à qualidade das decisões tomadas com apoio de sistemas inteligentes. Equipes que compreendem os limites, as fontes de erro e os procedimentos de revisão disponíveis para determinada ferramenta tendem a utilizá-la como apoio ao julgamento humano, evitando tanto a rejeição indiscriminada quanto a dependência acrítica. A quarta proposição indica que práticas intencionais de conexão e colaboração favorecem o pertencimento quando possuem propósito claro, respeitam diferenças individuais de estilo e disponibilidade, e não se convertem, elas mesmas, em fonte adicional de sobrecarga de reuniões.

Uma quinta proposição, de caráter moderador, sugere que os efeitos das quatro funções de liderança sobre confiança e pertencimento são condicionados pela coerência organizacional mais ampla. Lideranças relacionalmente competentes apresentam menor capacidade de produzir confiança sustentável quando políticas de avaliação, monitoramento e comunicação institucional contradizem sistematicamente seus esforços individuais. Pesquisas futuras deveriam, portanto, distinguir com cuidado os

efeitos atribuíveis à liderança imediata daqueles atribuíveis às estruturas institucionais em que essa liderança está inserida, algo que estudos multinível, com dados tanto de indivíduos quanto de equipes e organizações, estão particularmente bem posicionados para examinar.

A validação empírica dessas proposições pode combinar métodos quantitativos e qualitativos. Escalas já validadas de confiança organizacional, pertencimento, segurança psicológica, justiça procedural e tecnostresse podem ser relacionadas a entrevistas em profundidade, observação estruturada de reuniões híbridas e análise documental de políticas organizacionais de gestão de pessoas. Estudos longitudinais são particularmente relevantes, porque as reações iniciais à introdução de sistemas de inteligência artificial tendem a mudar ao longo do tempo, conforme falhas são corrigidas, rotinas se consolidam e a confiança, quando existente, se acumula gradualmente por meio de experiências repetidas de uso bem-sucedido.

Comparações entre setores também podem revelar diferenças relevantes para a aplicabilidade do modelo. Atividades criativas, operacionais, educacionais e de atendimento ao público possuem necessidades distintas de presença física, autonomia decisória e intensidade de automação. A análise empírica futura deveria considerar o tamanho da equipe, a frequência de interação entre seus membros, a natureza das decisões apoiadas por sistemas automatizados e a possibilidade real de contestação dessas decisões. O modelo aqui proposto oferece uma base conceitual comum, mas sua manifestação concreta certamente depende do contexto organizacional e setorial em que é aplicado.

Implicações para políticas de gestão de pessoas

As implicações do quadro teórico alcançam também as políticas mais amplas de gestão de pessoas, para além da atuação individual de cada líder. Processos de recrutamento, integração, avaliação e desenvolvimento profissional precisam ser revistos quando parte substancial das interações ocorre à distância e quando sistemas inteligentes apoiam decisões relevantes sobre a trajetória dos trabalhadores. A organização deveria explicitar quais dados são utilizados em cada processo decisório, quais decisões permanecem sob responsabilidade humana e como os trabalhadores podem solicitar correção de informações incorretas. Essa clareza reduz a percepção de vigilância indiscriminada e favorece uma relação mais equilibrada entre trabalhadores e tecnologia.

A integração de novos trabalhadores merece atenção especial nesse contexto. Em ambientes híbridos, a aprendizagem informal por observação cotidiana, historicamente responsável por boa parte da socialização organizacional, encontra-se reduzida. A liderança precisa criar percursos estruturados de acolhimento que combinem orientação técnica sobre tarefas e ferramentas, apresentação explícita da cultura organizacional e formação intencional de vínculos com colegas. Mentorias, encontros em pequenos grupos e acompanhamento regular durante os primeiros meses ajudam a evitar que o novo trabalhador conheça apenas as tarefas que deve executar e as plataformas que deve usar, sem compreender a rede social mais ampla da organização em que está inserido.

As políticas de reconhecimento também precisam considerar contribuições menos visíveis para sistemas automatizados de mensuração. Apoio a colegas, compartilhamento voluntário de conhecimento e manutenção da coesão de equipe raramente aparecem em métricas de produtividade individual, embora sejam essenciais ao funcionamento de qualquer trabalho coletivo. A liderança deve encontrar formas de tornar essas contribuições observáveis e valorizadas, sem transformá-las, por sua vez, em pontuações mecânicas que reproduziriam o mesmo problema que se busca evitar. O reconhecimento conserva seu valor relacional quando é específico, contextualizado e coerente com os objetivos compartilhados pela equipe, e perde esse valor quando se converte em mais um indicador padronizado.

Por fim, a governança do trabalho híbrido deveria ser revisada com participação efetiva dos próprios trabalhadores, e não apenas definida unilateralmente pela alta administração. Regras sobre presença esperada, disponibilidade, monitoramento e uso de sistemas de inteligência artificial afetam diretamente as rotinas e as relações de poder dentro da organização. A escuta prévia dos trabalhadores permite identificar impactos não antecipados e construir soluções mais adequadas às condições reais de trabalho. A liderança humana funciona, nesse sentido, como ponte entre a experiência cotidiana das equipes e a decisão institucional, mas essa função de mediação precisa ser explicitamente reconhecida e apoiada pela alta administração para que não se torne apenas um discurso sem correspondência prática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ascensão das organizações híbridas, combinada à difusão de sistemas de inteligência artificial nos processos de gestão de pessoas, configura uma reestruturação relevante da arquitetura social das organizações

contemporâneas. Este estudo teórico argumentou que essa mediação tecnológica, embora traga ganhos reais de eficiência e escala, acarreta riscos significativos de erosão da confiança, empobrecimento da comunicação e enfraquecimento do sentimento de pertencimento entre os trabalhadores, quando não é acompanhada de atenção deliberada à dimensão relacional do trabalho.

O quadro teórico desenvolvido evidencia que a liderança humana desempenha um papel que a automação, ao menos no estágio atual das tecnologias disponíveis, não substitui. As quatro funções propostas, produção de sentido diante da mudança tecnológica, preservação de espaços de escuta e reconhecimento, calibragem crítica da confiança nos sistemas inteligentes e reconstrução de vínculos sociais entre trabalhadores dispersos, oferecem um arcabouço conceitual voltado tanto a orientar a prática gerencial quanto a subsidiar investigações empíricas futuras sobre o trabalho na era digital. Essas funções, é importante reiterar, não dependem apenas de competência individual do líder; elas são sustentadas ou esvaziadas pelas condições organizacionais em que esse líder atua, entre elas a coerência entre discurso institucional e prática, a governança adequada dos sistemas de inteligência artificial utilizados e políticas de gestão de pessoas atentas à inclusão e à justiça procedural.

A principal contribuição deste artigo está em deslocar o debate sobre inteligência artificial e liderança de uma comparação de capacidades, na qual se pergunta se máquinas substituirão líderes, para uma pergunta de outra natureza, sobre quais relações, julgamentos e responsabilidades devem permanecer substantivamente humanos em organizações cada vez mais mediadas por sistemas automatizados. Essa distinção tem consequências práticas concretas para o desenho de programas de desenvolvimento de lideranças, para políticas de governança algorítmica e para a forma como as organizações comunicam mudanças tecnológicas às suas equipes.

Como limitação central, reconhece-se o caráter estritamente teórico desta pesquisa, que carece de validação empírica quantitativa e qualitativa em diferentes setores da economia e em diferentes contextos culturais e institucionais. O quadro proposto foi construído a partir de literatura predominantemente produzida em contextos organizacionais de países de renda alta, o que impõe cautela quanto à sua aplicabilidade direta a realidades distintas, inclusive ao contexto brasileiro, onde a intensidade da adoção de sistemas de inteligência artificial em processos de gestão de pessoas, as regulações trabalhistas vigentes e as normas culturais sobre

hierarquia e comunicação diferem em graus relevantes daquelas predominantes na literatura consultada.

Sugere-se, portanto, que estudos futuros conduzam pesquisas de campo, preferencialmente longitudinais e com abordagens metodológicas mistas, para examinar a eficácia do modelo proposto em organizações reais, avaliando de que maneira o exercício das quatro funções de liderança aqui descritas se relaciona ao desempenho das equipes, ao bem-estar emocional dos trabalhadores e aos índices de retenção de talentos em diferentes modalidades de trabalho híbrido. Investigações comparativas entre setores de atividade, portes organizacionais e contextos culturais ajudariam a esclarecer os limites de generalização do modelo e a identificar as condições sob as quais cada uma das quatro funções produz efeitos mais ou menos pronunciados. Por fim, seria valioso que pesquisas futuras examinassem diretamente a perspectiva dos trabalhadores sobre o que consideram legítimo delegar a sistemas automatizados e o que consideram que deve permanecer sob responsabilidade humana, uma vez que essa fronteira, mais do que definida a priori pela teoria, é também negociada continuamente na prática cotidiana das organizações.

REFERÊNCIAS

- Ashforth, B. E., & Mael, F. (1989). Social identity theory and the organization. *Academy of Management Review*, 14(1), 20-39. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4278999>
- Avolio, B. J., & Gardner, W. L. (2005). Authentic leadership development: Getting to the root of positive forms of leadership. *The Leadership Quarterly*, 16(3), 315-338. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2005.03.001>
- Bailey, D. E., & Kurland, N. B. (2002). A review of telework research: Findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Behavior*, 23(4), 383-400. <https://doi.org/10.1002/job.144>
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497-529. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton & Company.
- Cascio, W. F., & Montealegre, R. (2016). How technology is changing work and organizations. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 3, 349-375. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-041015-062352>
- Choudhury, P. (2020, novembro-dezembro). Our work-from-anywhere future. *Harvard Business Review*, 98(6), 58-67.

Choudhury, P., Foroughi, C., & Larson, B. (2021). Work-from-anywhere: The productivity effects of geographic flexibility. *Strategic Management Journal*, 42(4), 655-683. <https://doi.org/10.1002/smj.3251>

Colbert, A., Yee, N., & George, G. (2016). The digital workforce and the workplace of the future. *Academy of Management Journal*, 59(3), 731-739. <https://doi.org/10.5465/amj.2016.4003>

Colquitt, J. A. (2001). On the dimensionality of organizational justice: A construct validation of a measure. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 386-400. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.386>

Deetz, S. (2001). Conceptualizing organization-stakeholder communication: The notions of interpenetration, communicative undistortedness, and dialogic practice. *Management Communication Quarterly*, 15(1), 51-60. <https://doi.org/10.1177/0893318901151003>

Dourish, P. (2004). *Where the action is: The foundations of embodied interaction*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/7221.001.0001>

Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350-383. <https://doi.org/10.2307/2666999>

Eubanks, V. (2018). *Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor*. St. Martin's Press.

Frank, M. R., Autor, D., Bessen, J. E., Brynjolfsson, E., Cebrian, M., Deming, D. J., Feldman, M., Groh, M., Lobo, J., Moro, E., Wang, D., Youn, H., & Rahwan, I. (2019). Toward understanding the impact of artificial intelligence on labor. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(14), 6531-6539. <https://doi.org/10.1073/pnas.1900949116>

Gajendran, R. S., & Harrison, D. A. (2007). The good, the bad, and the unknown about telecommuting: Meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1524-1541. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.6.1524>

Gilson, L. L., Maynard, M. T., Jones Young, N. C., Vartiainen, M., & Hakonen, M. (2015). Virtual teams research: 10 years, 10 themes, and 10 opportunities. *Journal of Management*, 41(5), 1313-1337. <https://doi.org/10.1177/0149206314559946>

Golden, T. D., Veiga, J. F., & Dino, R. N. (2008). The impact of professional isolation on teleworker job performance and turnover intentions: Does time spent teleworking, interacting face-to-face, or having access to communication-enhancing technology matter? *Journal of Applied Psychology*, 93(6), 1412-1421. <https://doi.org/10.1037/a0012722>

Gronn, P. (2002). Distributed leadership as a unit of analysis. *The Leadership Quarterly*, 13(4), 423-451. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00120-0](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00120-0)

Gunawardena, C. N., & Zittle, F. J. (1997). Social presence as a predictor of satisfaction within a computer-mediated conferencing environment. *American Journal of Distance Education*, 11(3), 8-26. <https://doi.org/10.1080/08923649709526970>

- Harms, P. D., Credé, M., Tynan, M., Leon, M., & Jeung, W. (2017). Leadership and stress: A meta-analytic review. *The Leadership Quarterly*, 28(1), 178-194. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2016.10.006>
- Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577-586. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.03.007>
- Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33(4), 692-724. <https://doi.org/10.2307/256287>
- 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>
- Kniffin, K. M., Narayanan, J., Anseel, F., Antonakis, J., Ashford, S. P., Bakker, A. B., Bamberger, P., Bapuji, H., Bhawe, D. P., Choi, V. K., Creary, S. J., Demerouti, E., Flynn, F. J., Gelfand, M. J., Greer, L. L., Johns, G., Keesbir, S., Klein, P. G., Lee, S. Y., ... Vugt, M. van (2021). COVID-19 and the workplace: Implications, issues, and insights for future research and action. *American Psychologist*, 76(1), 63-77. <https://doi.org/10.1037/amp0000716>
- Lee, J. D., & See, K. A. (2004). Trust in automation: Designing for appropriate reliance. *Human Factors*, 46(1), 50-80. https://doi.org/10.1518/hfes.46.1.50_30392
- Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-16. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080335>
- Nardi, B. A., & Whittaker, S. (2002). The place of face-to-face communication in distributed work. In P. Hinds & S. Kiesler (Eds.), *Distributed work* (pp. 83-110). MIT Press.
- Newman, D. T., Fast, N. J., & Harmon, D. J. (2020). When eliminating bias isn't fair: Algorithmic reductionism and procedural justice in human resource decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 160, 149-167. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2020.03.008>
- Parent-Rocheleau, X., & Parker, S. K. (2022). Algorithms as work designers: How algorithmic management influences the design of jobs. *Human Resource Management Review*, 32(3), 100838. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2021.100838>
- Pasquale, F. (2015). *The black box society: The secret algorithms that control money and information*. Harvard University Press.
- Pulakos, E. D., Mueller-Hanson, R., & Arad, S. (2019). The evolution of performance management: Searching for value. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 6, 249-271. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012218-015009>

Raghavan, M., Barocas, S., Kleinberg, J., & Levy, K. (2020). Mitigating bias in algorithmic hiring: Evaluating claims and practices. *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 469-481. <https://doi.org/10.1145/3351095.3372828>

Ravid, D. M., Tomczak, D. L., White, J. C., & Behrend, T. S. (2020). EPM 20/20: A review, framework, and research agenda for electronic performance monitoring. *Journal of Management*, 46(1), 100-126. <https://doi.org/10.1177/0149206319869435>

Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. Wiley.

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>

Spillane, J. P. (2006). *Distributed leadership*. Jossey-Bass.

Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301-328. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240109>

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>

Uhl-Bien, M. (2006). Relational leadership theory: Exploring the social processes of leadership and organizing. *The Leadership Quarterly*, 17(6), 654-676. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.10.007>

Walumbwa, F. O., Avolio, B. J., Gardner, W. L., Wernsing, T. S., & Peterson, S. J. (2008). Authentic leadership: Development and validation of a theory-based measure. *Journal of Management*, 34(1), 89-126. <https://doi.org/10.1177/0149206307308913>

Wang, B., Liu, Y., Qian, J., & Parker, S. K. (2021). Achieving effective remote working during the COVID-19 pandemic: A work design perspective. *Applied Psychology*, 70(1), 16-59. <https://doi.org/10.1111/apps.12290>

Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in organizations*. Sage.

Weick, K. E., Sutcliffe, K. M., & Obstfeld, D. (2005). Organizing and the process of sensemaking. *Organization Science*, 16(4), 409-421. <https://doi.org/10.1287/orsc.1050.0133>

Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism*. PublicAffairs.

CONTRIBUIÇÃO DA AUTORA

Elaine Cristina de Oliveira Rocha: conceituação, metodologia, investigação, análise formal, redação do manuscrito original e revisão e edição.

DECLARAÇÕES EDITORIAIS

Financiamento: o estudo não recebeu financiamento externo.

Conflito de interesses: a autora declara não haver conflito de interesse.

Uso de inteligência artificial: não declarado pela autora.