QUEM VAI SOBREVIVER À IA? TAREFAS, RECURSOS E CAPACIDADES HUMANAS NA TRANSIÇÃO PARA O TRABALHO MEDIADO POR AGENTES

WHO WILL SURVIVE AI? TASKS, RESOURCES AND HUMAN CAPABILITIES IN THE TRANSITION TO AGENT-MEDIATED WORK

ALEXANDRE DE BRITO FIORANI
UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

Comunicação:
O XIV SINGEP foi realizado em conjunto com a 14th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) e com a SPARK (Society for Promoting Academic Research and Knowledge), em formato híbrido, com sede presencial na UNINOVE - Universidade Nove de Julho, no Brasil.

Agradecimento à orgão de fomento:
O presente trabalho contou com o apoio do Fundo de Apoio à Pesquisa – FAP/UNINOVE e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES).

QUEM VAI SOBREVIVER À IA? TAREFAS, RECURSOS E CAPACIDADES HUMANAS NA TRANSIÇÃO PARA O TRABALHO MEDIADO POR AGENTES

Objetivo do estudo
Analisar como a inteligência artificial reconfigura tarefas, organizações e capacidades humanas, identificando quais competências e recursos organizacionais tendem a permanecer valiosos em uma economia crescentemente mediada por sistemas agentivos.

Relevância/originalidade
O artigo integra Destruição Criativa, Visão Baseada em Recursos e Abordagem Sociotécnica em uma explicação multinível e confronta a literatura acadêmica com manifestações públicas de doze lideranças tecnológicas, tratadas como documentos estratégicos e não como previsões neutras.

Metodologia/abordagem
Ensaio teórico qualitativo e exploratório, apoiado em revisão integrativa da literatura e em análise documental de manifestações de doze lideranças e de relatórios institucionais publicados até agosto de 2026, organizadas em cinco categorias analíticas.

Principais resultados
Exposição à IA não equivale a automação, deslocamento ou desemprego. Não há taxa confiável de desemprego atribuível à IA, e o sinal empírico mais consistente é a pressão sobre os postos de entrada em ocupações expostas.

Contribuições teóricas/metodológicas
Propõem-se quatro fases de maturidade, da IA assistiva à autonomia ampliada, com horizontes indicativos, uma matriz de substituibilidade relativa por camada de atividade e quatro proposições orientadoras, passíveis de teste empírico em setores específicos.

Contribuições sociais/para a gestão
Oferece princípio gerencial de preparação, humano no propósito, no julgamento e na responsabilização e IA na execução escalável, com ações prioritárias para pessoas, equipes, organizações e políticas voltadas às portas de entrada do mercado de trabalho.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Futuro do trabalho, Capacidades humanas, Visão baseada em recursos, Abordagem sociotécnica

WHO WILL SURVIVE AI? TASKS, RESOURCES AND HUMAN CAPABILITIES IN THE TRANSITION TO AGENT-MEDIATED WORK

Study purpose
To analyse how artificial intelligence reconfigures tasks, organizations and human capabilities, identifying which competencies and organizational resources tend to remain valuable in an economy increasingly mediated by agentic systems.

Relevance / originality
The article integrates Creative Destruction, the Resource-Based View and the Sociotechnical Approach into a multilevel explanation and contrasts academic literature with public statements from twelve technology leaders, treated as strategic documents rather than neutral forecasts.

Methodology / approach
Qualitative and exploratory theoretical essay, supported by an integrative literature review and documentary analysis of statements from twelve leaders and institutional reports published up to August 2026, organized into five analytical categories.

Main results
Exposure to AI does not equate to automation, displacement or unemployment. No reliable unemployment rate can be attributed to AI, and the most consistent empirical signal is pressure on entry-level positions in exposed occupations.

Theoretical / methodological contributions
Four maturity phases are proposed, from assistive AI to extended autonomy, with indicative horizons, together with a matrix of relative substitutability by activity layer and four guiding propositions open to empirical testing in specific sectors.

Social / management contributions
It offers a managerial preparation principle, humans in purpose, judgement and accountability and AI in scalable execution, with priority actions for individuals, teams, organizations and policies addressing labour market entry points.

Keywords: Artificial intelligence, Future of work, Human capabilities, Resource-based view, Sociotechnical approach

QUEM VAI SOBREVIVER À IA? TAREFAS, RECURSOS E CAPACIDADES HUMANAS NA TRANSIÇÃO PARA O TRABALHO MEDIADO POR AGENTES

1 Introdução

Quando sistemas de inteligência artificial (IA) passam a escrever, programar, analisar documentos, gerar hipóteses, interagir com clientes e executar sequências de ações por meio de agentes, a questão organizacional deixa de ser apenas quanta produtividade pode ser obtida e passa a incluir uma pergunta mais profunda: quais formas de contribuição humana continuarão escassas e valiosas? Diferentemente de ondas de automação predominantemente mecânicas, a IA generativa alcança atividades cognitivas e simbólicas antes associadas sobretudo a profissionais qualificados e, ao reduzir o custo de produzir textos, códigos, análises e outros resultados digitais, amplia simultaneamente o potencial de transformação e a incerteza sobre seus efeitos distributivos.

A literatura sobre automação recomenda cautela diante de previsões deterministas. Autor (2015) mostra que a tecnologia simultaneamente substitui e complementa trabalho, enquanto Acemoglu e Restrepo (2019) distinguem o efeito de deslocamento, produzido pela automação de tarefas existentes, do efeito de reinstalação, associado à criação de novas tarefas para o trabalho humano. Em perspectiva histórica, tecnologias de propósito geral transformam a economia não apenas por substituir técnicas, mas por se difundir entre setores e estimular inovações complementares; seus ganhos agregados, contudo, dependem de investimentos organizacionais, aprendizagem e tempo de difusão (Bresnahan & Trajtenberg, 1995; Crafts, 2021).

As evidências empíricas disponíveis apontam ganhos relevantes, porém heterogêneos. Noy e Zhang (2023) encontraram redução média de 40% no tempo e aumento de 18% na qualidade em tarefas profissionais de escrita apoiadas por IA generativa. Brynjolfsson et al. (2025), em ambiente real de atendimento com 5.172 agentes, observaram aumento médio de 15% na produtividade, com ganhos maiores entre trabalhadores menos experientes. Dell'Acqua et al. (2026), em experimento de campo com 758 consultores, mostram uma fronteira tecnológica irregular: dentro do conjunto de tarefas compatíveis com a IA, os profissionais concluíram 12,2% mais tarefas, com qualidade mais de 30% superior e cerca de 25% menos tempo; fora dessa fronteira, o uso do sistema reduziu em 19 pontos percentuais a probabilidade de resposta correta. A meta-análise de Vaccaro et al. (2024) reforça que combinações humano-IA não são automaticamente superiores ao melhor desempenho isolado de humanos ou de sistemas, pois a complementaridade depende do desenho da tarefa e da coordenação.

No plano agregado, é essencial separar exposição, automação, deslocamento e desemprego. O World Economic Forum (2025) projeta, para o conjunto de macrotendências econômicas e tecnológicas até 2030, 170 milhões de postos criados e 92 milhões deslocados, com saldo líquido positivo de 78 milhões, o que representa recomposição do emprego e não previsão de desemprego causado exclusivamente pela IA. Gmyrek et al. (2025) estimam que cerca de um quarto do emprego mundial esteja em ocupações com algum grau de exposição à IA generativa, mas que apenas 3,3% do emprego global se situe na categoria de maior exposição, concluindo que a transformação de tarefas é mais provável que a substituição integral de ocupações. Georgieva (2024) estima exposição de aproximadamente 40% do emprego global, alcançando cerca de 60% nas economias avançadas.

Os sinais mais recentes de uso real reforçam a necessidade de prudência. Massenkoff e McCrory (2026) não identificam aumento sistemático de desemprego nas ocupações mais expostas desde o final de 2022, embora encontrem indício preliminar de menor entrada de trabalhadores de 22 a 25 anos em algumas delas e uma distância de cerca de três vezes entre exposição teórica e exposição observada em uso profissional. O Stanford Institute for Human-

Centered Artificial Intelligence (2026) registra adoção organizacional ampla, implantação de agentes ainda em dígitos únicos na maior parte das funções e efeitos laborais desiguais. Ao mesmo tempo, o debate público é influenciado por lideranças que desenvolvem modelos, infraestrutura e plataformas de IA. Suas posições variam de cenários de ruptura acelerada a visões centradas em produtividade, ciência, requalificação e agência humana; por isso, são tratadas neste artigo como documentos estratégicos e não como previsões neutras ou consensuais.

Diante desse cenário, formula-se a seguinte questão de pesquisa: como a inteligência artificial tende a reconfigurar o trabalho, as organizações e as capacidades humanas, e quais competências e recursos organizacionais podem permanecer valiosos em uma economia crescentemente mediada por sistemas inteligentes? O objetivo geral é analisar essa reconfiguração articulando literatura acadêmica, evidências recentes do mercado de trabalho e documentos públicos de doze lideranças tecnológicas. Especificamente, busca-se: (i) examinar bases teóricas capazes de explicar a transformação; (ii) sistematizar convergências e divergências sobre velocidade, emprego e papel humano; (iii) propor fases de transição da IA assistiva à autonomia ampliada, com horizontes indicativos; (iv) identificar características de tarefas mais expostas, capacidades relativamente mais complementares à IA e áreas de trabalho com maior probabilidade de valorização; e (v) discutir implicações para pessoas, organizações e sociedades.

A contribuição proposta é tripla. Teoricamente, o artigo conecta Destruição Criativa, Visão Baseada em Recursos (RBV) e Abordagem Sociotécnica em uma explicação multinível: a primeira ilumina a recomposição de atividades e as fricções da transição; a segunda identifica para onde pode migrar a vantagem quando a tecnologia se difunde; e a terceira explica por que a captura de valor depende do redesenho conjunto de tecnologia, pessoas, processos e governança. Analiticamente, o trabalho propõe quatro fases de maturidade e uma matriz de substituibilidade relativa. Gerencialmente, sintetiza a preparação no princípio “humano no propósito, no julgamento e na responsabilização; IA na execução escalável”, preservando ao sistema humano-organizacional a definição de objetivos, critérios de qualidade, escolhas entre alternativas conflitantes e responsabilidade final.

2 Referencial Teórico

2.1 Inteligência artificial como tecnologia de propósito geral e a perspectiva baseada em tarefas

Bresnahan e Trajtenberg (1995) caracterizam tecnologias de propósito geral por ampla aplicabilidade, trajetória contínua de aperfeiçoamento e complementaridades com outras inovações. A IA contemporânea apresenta essas propriedades ao atravessar funções administrativas, ciência, software, marketing, saúde, manufatura, educação e serviços. Crafts (2021) lembra, contudo, que o potencial de uma tecnologia não se converte automaticamente em produtividade agregada: vapor, eletricidade e tecnologias de informação produziram efeitos relevantes com defasagens e reconfigurações institucionais. A IA pode apresentar difusão mais rápida em tarefas digitais, mas seus efeitos organizacionais continuam condicionados por dados, processos, competências e investimento complementar. Eloundou et al. (2023) estimam elevada exposição técnica de tarefas a modelos de linguagem nos Estados Unidos, ressaltando que exposição não equivale a adoção, substituição ou cronograma de impacto.

A perspectiva baseada em tarefas é particularmente útil porque profissões são portfólios heterogêneos de atividades. Uma mesma ocupação pode reunir tarefas altamente automatizáveis e outras dependentes de interação, experiência tácita, responsabilidade ou presença física. Autor (2015) destaca a vantagem das máquinas em tarefas rotineiras e codificáveis, enquanto humanos preservam vantagem relativa em resolução de problemas,

adaptabilidade e criatividade; Acemoglu e Restrepo (2019) acrescentam que o efeito final sobre emprego depende do equilíbrio entre automação de tarefas existentes e criação de novas tarefas. Classificar profissões inteiras como seguras ou condenadas obscurece, portanto, o mecanismo real de transformação. A distância medida por Massenkoff e McCrory (2026) entre o que a IA poderia fazer e o que efetivamente faz em uso profissional confirma que capacidade técnica e adoção econômica são variáveis distintas.

A passagem de copilotos para agentes amplia essa lógica porque altera a unidade relevante de automação. Sistemas agentivos combinam modelos com memória, ferramentas, permissões e capacidade de executar múltiplas etapas. A Microsoft (2026) descreve a transição para sistemas que assumem a execução e deslocam a tarefa humana para definir intenção, avaliar resultados e redesenhar o sistema de trabalho, e descrevendo o deslocamento do papel humano, do autor que produz com apoio pontual ao orquestrador que supervisiona execuções autônomas. O debate se move, assim, da automação de tarefas isoladas para o redesenho de fluxos e estruturas organizacionais.

2.2 Lentes organizacionais aplicadas

2.2.1 Destruição Criativa

A noção de destruição criativa de Schumpeter (1942) descreve o capitalismo como processo dinâmico no qual novas combinações produtivas tornam produtos, técnicas, competências e modelos de negócio menos valiosos ao mesmo tempo em que abrem novas oportunidades. Aplicada à IA, a lente permite compreender dois movimentos simultâneos. O primeiro é destrutivo: tarefas de produção de conteúdo, codificação, atendimento, análise e processamento informacional podem ser automatizadas, comprimidas ou redistribuídas. O segundo é criativo: a redução do custo da cognição digital pode viabilizar novos produtos, maior variedade, novas empresas e ocupações antes economicamente inviáveis. Babina et al. (2024) encontram associação entre investimento empresarial em IA, crescimento de vendas, emprego e inovação de produtos, evidência compatível com a dimensão criadora da mudança tecnológica.

A teoria também direciona atenção à assimetria temporal da transição. Mesmo quando o saldo agregado de empregos é positivo, novas oportunidades não surgem necessariamente no mesmo local, no mesmo momento ou para as mesmas pessoas cujas funções são deslocadas. O problema social, portanto, não é apenas o estoque final de empregos, mas a velocidade relativa entre obsolescência de competências e absorção de novas tarefas: quanto mais rápida a difusão da IA e mais lenta a adaptação de empresas, trabalhadores e instituições, maior o risco de desemprego friccional, perda de renda e desigualdade durante a transição.

2.2.2 Visão Baseada em Recursos

A Visão Baseada em Recursos explica diferenças persistentes de desempenho pela heterogeneidade de recursos e capacidades entre firmas. Barney (1991) sustenta que recursos capazes de apoiar vantagem competitiva sustentável devem ser valiosos, raros, difíceis de imitar e não facilmente substituíveis, além de efetivamente organizados para exploração. A popularização de modelos, plataformas e serviços de IA cria um problema estratégico: se a capacidade técnica básica se torna acessível a concorrentes, possuir uma ferramenta genérica de IA, isoladamente, tende a perder poder de diferenciação.

Nesse contexto, a vantagem tende a migrar para combinações específicas entre IA e recursos complementares: dados proprietários de qualidade, conhecimento tácito, reputação e confiança, arquitetura de processos, governança, cultura de experimentação e aprendizagem, relacionamento com clientes e capacidade de integrar múltiplas áreas. Duas empresas podem acessar modelos semelhantes e obter resultados muito diferentes porque uma redesenha

processos, dispõe de dados superiores e cria mecanismos de aprendizagem e controle, enquanto a outra apenas adiciona IA a rotinas antigas. A evidência de Babina et al. (2024) é consistente com a importância dessas complementaridades, embora não demonstre que recursos específicos sejam, por si sós, valiosos, raros, inimitáveis e não substituíveis. Convergente com essa leitura, a Microsoft (2026) argumenta que a próxima fronteira competitiva está no conhecimento institucional acumulado e codificado pela própria organização, difícil de replicar por concorrentes com acesso aos mesmos modelos.

2.2.3 Abordagem Sociotécnica

A tradição sociotécnica, iniciada por estudos como o de Trist e Bamforth (1951), enfatiza que resultados organizacionais dependem da otimização conjunta do sistema técnico e do sistema social. A introdução de uma nova tecnologia altera divisão do trabalho, autonomia, coordenação, competências, relações de autoridade, incentivos e significado atribuído ao trabalho. Em consequência, ganhos técnicos podem ser anulados quando processos, cultura, métricas e estruturas permanecem desenhados para a tecnologia anterior. A implicação para a IA é direta: automatizar uma etapa sem redesenhar papéis, fluxos de decisão e responsabilização pode apenas deslocar problemas em vez de resolvê-los.

Essa lente é particularmente adequada à IA agentiva. A organização humano-IA deve ser tratada como um sistema conjunto no qual se define quais decisões podem ser delegadas, quais exigem validação humana, como erros são detectados, quem responde pelos resultados e como as competências evoluem. Raisch e Krakowski (2021) descrevem a tensão entre automação e ampliação como um paradoxo gerencial: as duas lógicas coexistem e exigem escolhas de desenho. A Microsoft (2026), com base em pesquisa junto a 20 mil usuários de IA em dez países, relata que fatores organizacionais, como cultura, apoio gerencial e práticas de talento, pesam aproximadamente o dobro dos fatores individuais na explicação do impacto percebido da IA. O objetivo, portanto, não é maximizar automação em abstrato, mas otimizar o desempenho sociotécnico, preservando controles e capacidades humanas nos pontos em que adicionam valor.

Tabela 1

Função das lentes teóricas no argumento do artigo

Lente teórica	Pergunta que ajuda a responder	Aplicação à IA
Destruição Criativa	O que a IA destrói, o que cria e em que velocidade?	Explica obsolescência e criação simultâneas, recomposição de tarefas e fricções entre destruição de competências e absorção de novas oportunidades.
Visão Baseada em Recursos	Onde reside a vantagem quando a tecnologia se difunde?	Desloca a diferenciação do acesso à ferramenta para dados, conhecimento tácito, confiança, processos, cultura, governança e capacidade de integração.
Abordagem Sociotécnica	Por que a tecnologia isolada não garante resultado?	Mostra a necessidade de redesenho conjunto de cargos, fluxos, incentivos, aprendizagem, autonomia, controles e responsabilização.

Nota. Elaborada pelo autor com base em Schumpeter (1942), Barney (1991), Trist e Bamforth (1951) e Raisch e Krakowski (2021).

2.3 Produtividade, complementaridade e capacidades humanas

Os estudos empíricos iniciais ajudam a evitar dois extremos: o determinismo tecnológico e a negação do impacto. Ganhos expressivos em tarefas específicas coexistem com uma fronteira tecnológica irregular, que varia conforme modelo, tarefa e contexto, e com o achado de que a combinação entre humanos e IA não é automaticamente sinérgica (Dell'Acqua et al., 2026; Vaccaro et al., 2024). Em conjunto, esses resultados sugerem que o valor da IA

depende do alinhamento entre capacidade técnica, natureza da tarefa, qualidade dos dados, desenho de coordenação e capacidade humana de verificar resultados.

A evolução recente também sugere mudança no locus do valor humano. O World Economic Forum (2025) identifica o pensamento analítico como competência central e aponta IA e big data, alfabetização tecnológica, pensamento criativo, resiliência, flexibilidade, liderança e aprendizagem contínua entre as competências em maior crescimento. A Microsoft (2026) enfatiza clareza de intenção, controle de qualidade dos resultados, pensamento crítico, julgamento e discernimento de qualidade à medida que agentes executam mais etapas. Neste artigo, propõe-se que julgamento sob ambiguidade, contextualização, formulação de problemas, síntese criativa, pensamento crítico, relacionamento e responsabilização tendem a preservar valor relativo no horizonte próximo porque dependem de contexto incompleto, conhecimento tácito, interação social, legitimidade ou atribuição de consequências. Não se afirma que sejam capacidades impossíveis de apoiar ou simular com IA, mas que funcionam como complementos críticos quando o custo da execução cognitiva padronizável cai.

2.4 Síntese teórica e proposições orientadoras

A integração das três lentes permite formular quatro proposições orientadoras. Elas não são hipóteses estatísticas, mas afirmações analíticas que organizam a discussão e podem ser testadas em pesquisas empíricas futuras.

P1. A suscetibilidade de uma atividade à automação aumenta com digitalização, repetibilidade, padronização, decomponibilidade, mensurabilidade do resultado e baixa dependência de interação física ou social profunda.

P2. À medida que modelos e ferramentas de IA se difundem e se tornam commodities, a vantagem competitiva tende a migrar para recursos complementares difíceis de replicar, como dados proprietários, conhecimento tácito, confiança, processos integrados, cultura de aprendizagem e governança.

P3. Com a evolução de copilotos para agentes capazes de executar sequências de ações, a unidade relevante de automação tende a migrar da tarefa isolada para o fluxo de trabalho e, posteriormente, para o sistema de trabalho, ampliando o impacto sobre cargos, estruturas e mecanismos de coordenação.

P4. Ganhos sustentáveis com IA dependem de redesenho sociotécnico: quanto maior a autonomia técnica concedida, mais explícitos devem ser objetivos, limites, pontos de validação, mecanismos de aprendizagem e responsabilização humana.

3 Metodologia

3.1 Delineamento da pesquisa

O estudo adota abordagem qualitativa e exploratória, estruturada como ensaio teórico apoiado por revisão integrativa da literatura e análise documental. Revisões integrativas são adequadas quando o objetivo é combinar perspectivas teóricas e evidências empíricas heterogêneas para construir sínteses conceituais, desde que os critérios de seleção e interpretação sejam explicitados (Snyder, 2019). A revisão foi orientada por três eixos: (i) mudança tecnológica, automação e emprego; (ii) teorias organizacionais aplicáveis à transformação por IA; e (iii) evidências de produtividade, exposição ocupacional, complementaridade humano-IA e demanda por competências. Foram priorizados artigos revisados por pares, livros acadêmicos, organismos multilaterais e fontes institucionais primárias.

A análise documental foi utilizada para mapear correntes contemporâneas de interpretação entre lideranças tecnológicas. Seguindo Bowen (2009), os documentos foram

tratados como evidências produzidas em contextos específicos: ensaios assinados, cartas anuais, blogs corporativos, discursos, entrevistas e relatórios publicados pelas organizações que dirigem. O propósito não foi tratá-los como previsões científicas, mas como construções estratégicas que influenciam expectativas, investimento, desenho organizacional e políticas públicas, razão pela qual fontes corporativas foram usadas como documentos primários e não como substitutas de evidência independente.

3.2 Corpus documental e critérios de seleção

O corpus compreendeu manifestações de doze lideranças selecionadas intencionalmente por sua influência em pelo menos uma das seguintes dimensões: desenvolvimento de modelos de fronteira, infraestrutura computacional, plataformas corporativas, pesquisa científica, difusão educacional e debate público sobre IA e trabalho. Foram considerados Bill Gates, Elon Musk, Sam Altman, Jensen Huang, Demis Hassabis, Satya Nadella, Sundar Pichai, Fei-Fei Li, Dario Amodei, Yann LeCun, Andrew Ng e Lisa Su. A seleção buscou diversidade de papéis no ecossistema e não representatividade estatística. Para reduzir atribuições imprecisas, adotou-se como regra a preferência por fontes primárias assinadas pela própria liderança ou publicadas por sua organização, recorrendo-se a fontes jornalísticas apenas quando a manifestação original ocorreu em painel, entrevista ou vídeo sem transcrição institucional. O recorte temporal considerou documentos disponíveis até 12 de agosto de 2026, com predominância de manifestações publicadas entre novembro de 2025 e julho de 2026.

3.3 Procedimentos analíticos

A leitura dos documentos foi organizada em cinco categorias: D1, velocidade e horizonte da transformação; D2, papel atribuído ao humano; D3, impacto esperado sobre tarefas e emprego; D4, implicações para o desenho organizacional; e D5, preparação, requalificação e governança. As posições foram comparadas com a literatura acadêmica e com indicadores externos, buscando convergências, divergências e mecanismos explicativos. A síntese gerou três artefatos conceituais, um modelo em quatro fases de maturidade, uma matriz de substituibilidade relativa e uma síntese de preparação por nível, articulados às quatro proposições orientadoras. Por se tratar de ensaio teórico e síntese interpretativa, os modelos não constituem previsões determinísticas nem resultados causalmente identificados. Reconhece-se ainda que a maioria das lideranças analisadas possui interesse econômico direto na expansão da IA, o que foi tratado como característica do corpus e não como fator eliminatório.

4 Análise e Discussão

4.1 Correntes de pensamento entre as lideranças tecnológicas

As manifestações analisadas não formam blocos homogêneos. Há convergência quanto à relevância estrutural da IA e à expectativa de aumento de capacidade produtiva, mas divergência expressiva sobre velocidade de evolução, extensão da automação, papel do trabalho humano e horizonte de autonomia. Para fins analíticos, as posições podem ser organizadas em correntes não exclusivas: ruptura acelerada e abundância; produtividade e agentificação; abordagem centrada no humano e cautela sociotécnica; ceticismo técnico quanto aos limites dos modelos atuais; e infraestrutura, IA física e aceleração científica. A classificação serve para comparar ênfases e não implica concordância integral de cada liderança com todos os elementos da corrente.

Tabela 2

Síntese das posições públicas analisadas

Liderança	Ênfase predominante	Síntese da posição	Fonte principal
Bill Gates	Transição produtiva e adaptação	A IA permitirá produzir muito mais bens e serviços com menos trabalho; o impacto sobre o mercado de trabalho já começou e deve crescer nos cinco anos seguintes, tornando a disrupção do emprego uma das principais ressalvas do otimismo que declara.	Gates (2026)
Elon Musk	Ruptura extrema e pós-trabalho	Em horizonte de dez a vinte anos, IA e robótica tornariam o trabalho opcional e a moeda irrelevante; trabalhar seria comparável a um passatempo, o que pressupõe nova lógica distributiva.	Euronews (2025)
Sam Altman	Ruptura acelerada e abundância	Sistemas cada vez mais capazes ampliariam radicalmente a capacidade individual, com expectativa de que, até março de 2028, parcela significativa da pesquisa da própria empresa seja feita por sistemas de IA junto a pesquisadores humanos; automatizar tudo é explicitamente rejeitado como objetivo, e direção, valores e decisão permanecem humanos.	Altman e Pachocki (2026)
Jensen Huang	Infraestrutura e IA como base industrial	A IA é infraestrutura essencial, comparável à eletricidade, organizada em cinco camadas (energia, chips, infraestrutura, modelos e aplicações); a construção dessa base gera demanda por trabalho qualificado, inclusive em ofícios técnicos, e a energia é a restrição dominante.	Huang (2026)
Demis Hassabis	IA como aceleradora científica	O maior valor da IA está na descoberta científica e na saúde; o AlphaFold, usado por mais de três milhões de pesquisadores em mais de 190 países, é apresentado como primeiro degrau de uma revolução científica mais ampla.	Google DeepMind (2025)
Satya Nadella	Agentificação e redesenho do trabalho	As aplicações tornam-se agentivas e a mudança alcança fluxos de trabalho, papéis, gestão e pontos de controle humano; a agência humana se desloca para definir intenção, padrões de qualidade e responsabilidade pelos resultados.	Microsoft (2026)
Sundar Pichai	Difusão transversal e requalificação	A IA deve automatizar alguns papéis, fazer evoluir outros e criar carreiras inteiramente novas; formação em escala e confiança pública são tratadas como condições de adoção.	Pichai (2026)
Fei-Fei Li	IA centrada no humano e inteligência espacial	A IA deve ampliar a capacidade humana e não substituí-la; o próximo avanço dependeria de inteligência espacial e modelos de mundo, o que expande a fronteira para além da linguagem.	Li (2025)
Dario Amodei	Ruptura acelerada no trabalho cognitivo	Considera plausível a eliminação de cerca de metade dos empregos de entrada de colarinho branco em um a cinco anos e, em entrevista de 2025, desemprego de 10% a 20%, por tratar a IA como substituto geral de trabalho, ainda que reconheça incerteza e defenda políticas de mitigação.	Amodei (2026); VandeHei e Allen (2025)
Yann LeCun	Ceticismo quanto aos modelos de linguagem	Sustenta que inteligência autônoma robusta exige memória, planejamento e modelos de mundo além da predição de linguagem; a tese foi convertida em empreendimento próprio dedicado a modelos de mundo em 2026.	LeCun (2022); Metz (2026)
Andrew Ng	Adoção pragmática baseada em tarefas	Recomenda avaliar quais tarefas podem ser automatizadas ou ampliadas, evitando classificar empregos inteiros; o valor emerge da implementação disciplinada em casos concretos.	Ng (2023)
Lisa Su	Infraestrutura, agentes e IA física	A próxima fase da IA abrangeria modelos de fronteira, agentes e IA física, exigindo computação integrada do centro de dados à borda e ecossistemas abertos.	Advanced Micro Devices (2026)

Nota. Classificação interpretativa elaborada pelo autor. As categorias representam ênfases analíticas e não devem ser lidas como previsões científicas ou posições consensuais. Todas as lideranças possuem interesse econômico ou institucional na trajetória da IA.

A divergência mais relevante está no horizonte e na extensão da substituição. Amodei (2026) oferece um cenário de disrupção elevada em prazo curto, enquanto LeCun (2022) argumenta que inteligência autônoma robusta exige arquiteturas que superem limitações dos modelos de linguagem, tese que em 2026 passou a contar com financiamento expressivo (Metz, 2026). Entre esses polos, Gates, Huang, Nadella, Pichai e Ng concentram-se menos em uma data para a inteligência geral e mais na incorporação progressiva de IA e agentes ao trabalho. Li desloca o foco para agência, valores humanos e inteligência espacial, e Hassabis para a expansão das fronteiras científicas. Musk situa a ruptura em horizonte de uma a duas décadas. Essa heterogeneidade justifica evitar cronologias rígidas: as fases propostas a seguir representam graus de maturidade que podem coexistir entre setores, funções e organizações.

4.2 Da assistência à autonomia: quatro fases e seus horizontes

A partir da literatura e dos documentos analisados, propõe-se um modelo em quatro fases. Diferentemente de uma previsão baseada em anos fixos, o modelo descreve a mudança da unidade de automação e do locus do controle humano, associando a cada fase um horizonte indicativo derivado de evidências de adoção e de metas públicas declaradas. A primeira fase é assistiva: o humano mantém o fluxo de trabalho e usa IA em tarefas isoladas. A segunda é agentiva: o humano define objetivos e limites, enquanto agentes executam sequências de ações. A terceira corresponde à organização híbrida: múltiplos agentes tornam-se parte estrutural dos processos e exigem novos papéis de orquestração, auditoria e exceção. A quarta é de autonomia ampliada: modelos de mundo, sensores e robótica estendem a automação a atividades físicas e ambientes menos estruturados.

Os horizontes propostos apoiam-se em três âncoras observáveis. A primeira é a adoção medida: a IA generativa já é usada em pelo menos uma função por cerca de 70% das organizações pesquisadas, enquanto a implantação de agentes permanece em dígitos únicos na maior parte das funções (Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence, 2026). A segunda são metas declaradas por desenvolvedores, como a expectativa de que, até março de 2028, parcela significativa da pesquisa da própria OpenAI seja conduzida por sistemas de IA em conjunto com pesquisadores humanos (Altman & Pachocki, 2026). A terceira são as condições físicas e regulatórias da automação de ambientes não estruturados, que dependem de modelos de mundo, sensores e robótica ainda em maturação (Advanced Micro Devices, 2026; Li, 2025; Metz, 2026). Por essas razões, os horizontes devem ser lidos como faixas de plausibilidade, não como datas.

Tabela 3

Modelo proposto de fases da transformação por IA e horizontes indicativos

Fase	Unidade de transformação	Papel humano predominante	Horizonte indicativo	Principal implicação
Fase 1. IA assistiva	Tarefa individual	O humano executa e a IA auxilia	Em curso desde 2023 e ainda dominante em 2026	Produtividade individual e redução do tempo de execução
Fase 2. IA agentiva	Sequência de tarefas e fluxo de trabalho	O humano define objetivos e limites; o agente executa e itera	Difusão inicial em 2025 e 2026, com expansão provável até o final da década	Redesenho de processos, transferências entre etapas e pontos de controle
Fase 3. Organização híbrida	Sistema de trabalho	O humano orquestra, supervisiona exceções e avalia resultados	Sinais iniciais, maturidade condicionada a governança e redesenho organizacional	Redesenho de cargos, equipes, métricas, aprendizagem e governança

Fase	Unidade de transformação	Papel humano predominante	Horizonte indicativo	Principal implicação
Fase 4. Autonomia ampliada	Sistema digital e físico	O humano governa propósito, limites, exceções e responsabilização	Horizonte mais longo e incerto, dependente de robótica, energia e regulação	Transformação de modelos de negócio, regulação, segurança e proteção social

Nota. Elaborada pelo autor. As fases podem coexistir e não representam previsão cronológica uniforme entre setores, países e funções.

O mecanismo que conecta as fases pode ser resumido como deslocamento da unidade de automação: da tarefa para o fluxo de trabalho e, em seguida, do fluxo para o sistema organizacional e digital-físico. A passagem entre as duas primeiras fases é particularmente relevante porque reduz transferências entre etapas e permite que um mesmo profissional execute atividades antes distribuídas entre funções. Dados de uso do ChatGPT oferecem um sinal dessa recomposição: em mais de 800 mil mensagens de trabalho de usuários dos Estados Unidos, 16,8% do total e 43,5% das mensagens específicas de ocupação correspondiam a tarefas historicamente associadas a outra ocupação, proporção que chega a 77% em experiência do cliente e 75% em design, contra 28% em engenharia (OpenAI, 2026). O dado não mede emprego nem causalidade, mas sugere que fronteiras ocupacionais podem mudar antes que títulos e organogramas sejam formalmente redesenhados. Nessa trajetória, a principal escassez tende a migrar da produção de uma resposta para a capacidade de formular o problema, estabelecer critérios de qualidade, validar exceções, integrar interesses e responder pelas consequências.

4.3 Emprego: exposição, automação, deslocamento e desemprego

A pergunta sobre quanto desemprego a IA causará exige precisão conceitual. Exposição indica que tarefas de uma ocupação podem ser afetadas tecnicamente; automação indica que o sistema consegue executar parcela dessas tarefas com pouca intervenção; deslocamento refere-se à eliminação ou redução de postos específicos; desemprego é um resultado macroeconômico que depende também de criação de vagas, demanda, salários, mobilidade, política econômica e velocidade de ajuste. Misturar esses conceitos produz manchetes fortes e inferências frágeis. Por isso, nenhuma das principais fontes oferece uma taxa global de desemprego atribuível à IA que seja tecnicamente robusta, e a única estimativa numérica de desemprego encontrada no corpus, entre 10% e 20%, foi apresentada por Amodei em entrevista de 2025, explicitamente como cenário e não como projeção estatística (VandeHei & Allen, 2025); no ensaio de 2026, o autor retoma apenas a estimativa de metade dos empregos de entrada de colarinho branco em um a cinco anos (Amodei, 2026).

As fontes disponíveis também divergem em denominador e método, como detalha a Tabela 4. Interessa destacar a assimetria distributiva: Gmyrek et al. (2025) encontram exposição de 34% do emprego em países de renda alta contra 11% em países de renda baixa, além de exposição quase duas vezes maior entre mulheres, concentrada em ocupações administrativas. Esses indicadores não podem ser somados nem convertidos diretamente em uma taxa de desemprego.

Em nível micro, os estudos mostram por que a exposição pode produzir tanto automação quanto complementação, e os sinais observados até meados de 2026 permanecem iniciais. Massenkoff e McCrory (2026) não encontram aumento sistemático de desemprego nas ocupações mais expostas, mas identificam redução de cerca de 14% na taxa de entrada em emprego para trabalhadores de 22 a 25 anos nessas ocupações, resultado estatisticamente frágil e tratado pelos próprios autores como indício. O Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence (2026) registra queda relevante no emprego de desenvolvedores de software na faixa de 22 a 25 anos desde 2024 e expectativa de redução de quadros declarada

por parte dos empregadores pesquisados. O padrão emergente, portanto, não é demissão em massa, e sim pressão sobre portas de entrada, o que desloca o problema social do estoque de empregos para a formação e a absorção de jovens profissionais.

Tabela 4

Projeções e evidências selecionadas sobre IA, produtividade e trabalho

Fonte	Escopo	Resultado principal	Leitura adequada
World Economic Forum (2025)	Global, 2025 a 2030	170 milhões de postos criados e 92 milhões deslocados, saldo de 78 milhões, com recomposição de 22% dos empregos atuais	Projeção declarada por empregadores e influenciada por múltiplas macrotendências; não equivale a desemprego causado por IA
Gmyrek et al. (2025)	Global	Um em cada quatro empregos com alguma exposição e 3,3% na categoria de maior exposição; 34% em países de renda alta e 11% em renda baixa	Exposição não equivale a demissão; a transformação de tarefas é considerada mais provável que a substituição
Georgieva (2024)	Global	Quase 40% do emprego global exposto e cerca de 60% nas economias avançadas	Exposição pode complementar ou substituir; o risco distributivo é central
Amodei (2026); VandeHei e Allen (2025)	Cenário declarado por desenvolvedor	Cerca de metade dos empregos de entrada de colarinho branco em um a cinco anos; desemprego de 10% a 20% em declaração de 2025	Cenário estratégico de um agente interessado, não estimativa observada nem projeção metodologicamente auditável
Noy e Zhang (2023)	Experimento, escrita profissional	Tempo 40% menor e qualidade 18% maior	Tarefas específicas em ambiente controlado; não mede emprego agregado
Brynjolfsson et al. (2025)	5.172 agentes de atendimento	Produtividade média 15% maior, com ganhos superiores entre os menos experientes	Um contexto empresarial e uma função; evidencia complementação e difusão de conhecimento tácito
Dell'Acqua et al. (2026)	758 consultores	Dentro da fronteira, 12,2% mais tarefas concluídas, qualidade mais de 30% superior e cerca de 25% menos tempo; fora dela, 19 pontos percentuais a menos de acerto	A fronteira tecnológica é irregular, varia por tarefa e evolui com os modelos
Massenkoff e McCrory (2026)	Uso profissional de IA e dados laborais dos Estados Unidos	Sem aumento sistemático de desemprego; queda de cerca de 14% na entrada de jovens de 22 a 25 anos em ocupações expostas	Plataforma e período limitados; evidência inicial e estatisticamente frágil
OpenAI (2026)	Mais de 800 mil mensagens de trabalho	43,5% das mensagens específicas de ocupação cruzam fronteiras históricas de ocupação	Uso de uma plataforma não representa toda a força de trabalho e não mede emprego

Nota. Os indicadores utilizam denominadores e metodologias diferentes e não devem ser somados nem convertidos diretamente em uma taxa única de desemprego.

4.4 Tarefas mais suscetíveis e matriz de substituibilidade relativa

A suscetibilidade à automação não é propriedade fixa de uma profissão, mas combinação de características da tarefa. Atividades tendem a apresentar maior automatizabilidade quando são digitalizadas, repetíveis, previsíveis, decomponíveis em regras ou exemplos, possuem resultados verificáveis e exigem pouca presença física, negociação, legitimidade social ou responsabilização, o que explica a maior exposição de tarefas administrativas, atendimento padronizado, produção textual de baixo contexto, triagem documental, conciliações e programação rotineira. Em contraste, atividades que combinam ambiente físico não estruturado, conhecimento tácito, relação de confiança, julgamento sob ambiguidade e responsabilidade por consequências apresentam menor substituibilidade relativa no horizonte analisado.

Tabela 5

Matriz proposta de substituibilidade relativa por camada de atividade

Camada	Substituibilidade relativa	Razão	Exemplos
Execução padronizada	Alta	Regras claras, exemplos abundantes, baixo contexto e resultado verificável	Cadastro, sumarização simples, conciliação rotineira e atendimento básico
Análise estruturada	Média-alta	A IA processa grande volume e reconhece padrões, mas o humano ainda valida contexto e exceções	Pesquisa preliminar, análises comparativas, diagnóstico assistido e programação rotineira
Integração contextual	Média	Exige combinar informação com restrições locais, objetivos e conhecimento tácito	Gestão de produto, planejamento, consultoria e coordenação interfuncional
Julgamento e decisão	Média-baixa	Ambiguidade, escolhas conflitantes, risco e valores tornam a validação humana mais relevante	Estratégia, alocação de recursos e decisões clínicas ou jurídicas de alto impacto
Relacionamento e confiança	Baixa a média	O valor depende de vínculo, influência, empatia, legitimidade e leitura social	Liderança, vendas complexas, cuidado, negociação e educação
Responsabilização	Baixa	Organizações e sociedades continuam exigindo um agente responsável pelas consequências	Governança, conformidade, conselho, autoridade técnica e decisão executiva

Nota. Modelo conceitual elaborado pelo autor. Substituibilidade baixa não significa impossibilidade técnica futura, mas maior dependência atual de contexto, relação, legitimidade e responsabilização. A posição de uma tarefa pode mudar à medida que modelos, ferramentas e robótica evoluem.

4.5 Capacidades e áreas de trabalho com maior probabilidade de valorização

Com base na matriz e na discussão teórica, propõem-se seis famílias de capacidades humanas com maior valor complementar no horizonte próximo: julgamento sob ambiguidade, para escolher entre alternativas quando os critérios são incompletos ou conflitantes; contextualização, que integra história, cultura, cliente, regulação, política e conhecimento tácito; formulação de problemas, pensamento crítico e síntese criativa, necessários para definir a questão correta, testar premissas e estabelecer critérios de qualidade; relacionamento, confiança e influência, que sustentam compromisso, negociação, cuidado e coordenação social; discernimento de qualidade, que distingue o apenas aceitável do relevante, coerente ou estrategicamente adequado; e responsabilização, que conecta decisões a consequências éticas, jurídicas e organizacionais. Essas capacidades são agrupamentos analíticos e podem se sobrepor na prática.

Essa leitura converge com o World Economic Forum (2025), que aponta pensamento analítico, criatividade, liderança, resiliência e aprendizagem contínua entre as competências de maior importância crescente, e com a Microsoft (2026), que destaca clareza de intenção, pensamento crítico e controle de qualidade em contextos de uso avançado de IA. Dell'Acqua et al. (2026) e Vaccaro et al. (2024) reforçam a necessidade de supervisão competente em fronteiras irregulares. Traduzidas em áreas de trabalho, essas capacidades sugerem valorização relativa em seis frentes: infraestrutura física e energética da IA, incluindo ofícios técnicos, construção e operação de centros de dados (Huang, 2026); saúde e cuidado, que combinam presença, confiança e responsabilidade; engenharia e orquestração de sistemas de IA, incluindo integração, avaliação e segurança; dados, governança, risco e conformidade, que sustentam auditabilidade e responsabilização; funções relacionais, como vendas complexas, negociação, liderança e educação; e ciência aplicada, na qual a IA amplia a fronteira de descoberta em vez de substituir o pesquisador (Google DeepMind, 2025). O argumento central não é que a IA jamais apoiará julgamento, criatividade ou relacionamento, mas que o valor econômico do

trabalho humano tende a migrar para zonas em que respostas precisam ser definidas, avaliadas, contextualizadas, legitimadas e assumidas por alguém.

4.6 Como pessoas, organizações e sociedades podem se preparar

A transição não pode ser tratada apenas como treinamento em ferramentas. Para indivíduos, a trajetória desejável é migrar de executor de tarefas para usuário competente, orquestrador e decisor, o que envolve decompor problemas, delegar conscientemente, validar resultados e integrar a IA ao conhecimento de domínio. Para organizações, a prioridade é mapear e redesenhar fluxos de trabalho antes de converter ganhos potenciais de produtividade em cortes lineares de pessoal, sobretudo porque fatores organizacionais explicam parcela maior do impacto que o esforço individual isolado (Microsoft, 2026). Para a sociedade, o desafio combina educação, requalificação, mobilidade, proteção de transição e distribuição dos ganhos, com atenção específica às portas de entrada do mercado de trabalho, ponto em que os sinais empíricos são mais consistentes.

Tabela 6

Preparação por nível: humano no propósito, no julgamento e na responsabilização

Nível	Capacidades e ações prioritárias	Princípio de preparação
Pessoa	Alfabetização em IA, pensamento crítico, domínio de contexto, formulação de problemas, comunicação e aprendizagem contínua	Usar a IA para ampliar capacidade sem terceirizar julgamento, aprendendo a avaliar, corrigir e assumir o uso dos resultados
Equipe e liderança	Objetivos claros, padrões de qualidade, delegação consciente a agentes, pontos de verificação, gestão de exceções e responsabilização	Decidir o que automatizar, o que ampliar e onde manter validação humana, evitando automação sem responsável pelo resultado
Organização	Redesenho de processos e cargos, dados, segurança, governança, métricas de resultado e cultura de experimentação	Migrar de pilotos e licenças para absorção organizacional, capturando aprendizagem cumulativa e recursos complementares difíceis de imitar
Sociedade	Educação e requalificação, mobilidade, proteção social, informação de mercado, regulação e infraestrutura digital	Reduzir fricções de transição e custos concentrados, com atenção às portas de entrada, preservando incentivos à inovação e avaliando políticas com base em evidência

Nota. Elaborada pelo autor a partir da síntese teórica e documental.

No nível empresarial, a implicação da Visão Baseada em Recursos é direta: a vantagem não está em ter IA, e sim em construir uma configuração de recursos humanos, tecnológicos e organizacionais que produza aprendizagem cumulativa, melhor decisão e execução difícil de reproduzir.

No nível social, as posições mais disruptivas das lideranças tecnológicas devem ser tratadas como cenários e não como certezas, sobretudo porque seus autores possuem interesse econômico na expansão da tecnologia. O ganho agregado pode coexistir com perdas individuais e regionais relevantes, especialmente quando as novas oportunidades exigem competências diferentes das atividades deslocadas e quando a exposição é sistematicamente maior em economias avançadas e em ocupações administrativas ocupadas majoritariamente por mulheres (Gmyrek et al., 2025). Políticas adaptativas devem combinar monitoramento de ocupações, formação modular, reconhecimento de competências, mobilidade e proteção temporária de renda, sem pressupor antecipadamente uma solução única. A prioridade analítica é reduzir o hiato entre a velocidade da transformação tecnológica e a capacidade de pessoas e instituições se adaptarem.

5 Considerações Finais

Este artigo partiu de uma pergunta provocativa, quem vai sobreviver à IA, para argumentar que a unidade mais útil de análise não é a profissão tomada como bloco, mas a combinação entre tarefas, recursos complementares e desenho organizacional. A literatura não sustenta relação linear entre automação e desemprego: tecnologias substituem algumas tarefas, complementam outras, criam novas atividades e redistribuem valor entre trabalhadores, organizações e setores. Por isso, exposição técnica, automação, deslocamento e desemprego devem permanecer conceitualmente separados.

A síntese das doze lideranças reforça a magnitude esperada da transformação e evidencia elevada incerteza sobre velocidade e extensão, com posições que vão da ruptura acelerada ao ceticismo técnico. Em comum, está a expectativa de que a IA se torne infraestrutura transversal. Essas manifestações são úteis para mapear narrativas estratégicas e prioridades de investimento, mas não constituem evidência causal nem consenso científico.

As três lentes cumprem funções complementares e, integradas, explicam por que a mesma IA pode produzir produtividade, inovação ou fragilidade diferentes entre organizações: a Destruição Criativa trata da simultaneidade entre obsolescência e criação, a Visão Baseada em Recursos indica para onde migra a diferenciação quando ferramentas genéricas se difundem e a Abordagem Sociotécnica mostra que benefícios e riscos dependem do desenho conjunto de tecnologia, pessoas, processos, incentivos e governança.

Como contribuição conceitual, o artigo propõe quatro fases de maturidade, da IA assistiva à autonomia ampliada, com horizontes indicativos ancorados em adoção observada e metas declaradas, e argumenta que a transição crítica ocorre quando a unidade de automação migra da tarefa para o fluxo de trabalho e, depois, para o sistema de trabalho. Propõe ainda uma matriz de substituibilidade relativa e quatro proposições orientadoras. Nesse percurso, julgamento, contextualização, formulação de problemas, pensamento crítico, síntese criativa, relacionamento, discernimento de qualidade e responsabilização tendem a ganhar valor complementar. Não são capacidades à prova de IA; sua relevância decorre de orientar, validar, legitimar e assumir sistemas em ambientes ambíguos e de consequência.

Quanto ao emprego, a resposta mais defensável no estado atual da evidência é que não existe uma taxa de desemprego confiável atribuível à IA. Projeções de recomposição, estimativas de exposição e cenários de ruptura medem objetos distintos, e o sinal empírico mais consistente até meados de 2026 não é a demissão em massa, mas a pressão sobre as portas de entrada de ocupações expostas. Isso desloca a urgência das políticas do seguro-desemprego genérico para a formação, a transição de carreira e a criação de trajetórias iniciais em ambientes nos quais a IA já executa parte das tarefas antes reservadas a iniciantes.

As implicações práticas diferem por nível: pessoas migram da execução padronizada para a formulação, a orquestração e a decisão contextual; organizações redesenham fluxos e cargos, desenvolvem recursos complementares e governam a autonomia concedida; sociedades aceleram formação e mobilidade e reduzem custos concentrados da transição. O princípio gerencial proposto, humano no propósito, no julgamento e na responsabilização e IA na execução escalável, não exclui a IA da criatividade ou da recomendação, mas preserva ao sistema humano-organizacional a definição do que vale a pena fazer, das escolhas aceitáveis e de quem responde pelo resultado.

Como limitações, o estudo utiliza corpus documental intencional de lideranças com interesses econômicos na expansão da IA, combina fontes produzidas em momentos distintos de uma tecnologia de rápida evolução e adota revisão integrativa orientada à síntese conceitual, sem a exaustividade de uma revisão sistemática; os modelos propostos demandam validação empírica. Pesquisas futuras podem testar as proposições e a matriz de substituibilidade em setores específicos, acompanhar longitudinalmente o redesenho de cargos e salários e contrastar

organizações que tratam a IA apenas como ferramenta com aquelas que redesenham seu sistema sociotécnico. A pergunta sobre quem vai sobreviver à IA encontra, assim, uma resposta menos dramática e mais operacional: terão melhores condições de adaptação as pessoas, as empresas e as sociedades capazes de aprender, combinar recursos, redesenhar o trabalho e governar a relação entre inteligência humana e artificial.

Declaração sobre o Uso de Inteligência Artificial Generativa

Este trabalho utilizou ferramenta de Inteligência Artificial Generativa para apoio em revisão linguística, organização textual e aprimoramento editorial. Todo o conteúdo foi revisado criticamente pelo autor, que assume integral responsabilidade pelo manuscrito submetido.

Referências

Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor. Journal of Economic Perspectives, 33(2), 3-30. https://doi.org/10.1257/jep.33.2.3

Advanced Micro Devices. (2026, 23 de julho). AAI 2026: AMD delivers full-stack compute for the agentic AI era. https://ir.amd.com/news-events/press-releases/detail/1294/aai-2026-amd-delivers-full-stack-compute-for-the-agentic-ai-era

Altman, S., & Pachocki, J. (2026, 8 de junho). Built to benefit everyone: Our plan. OpenAI. https://openai.com/index/built-to-benefit-everyone-our-plan/

Amodei, D. (2026, janeiro). The adolescence of technology: Confronting and overcoming the risks of powerful AI. https://darioamodei.com/essay/the-adolescence-of-technology

Autor, D. H. (2015). Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. Journal of Economic Perspectives, 29(3), 3-30. https://doi.org/10.1257/jep.29.3.3

Babina, T., Fedyk, A., He, A., & Hodson, J. (2024). Artificial intelligence, firm growth, and product innovation. Journal of Financial Economics, 151, 103745. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2023.103745

Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management, 17(1), 99-120. https://doi.org/10.1177/014920639101700108

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. Qualitative Research Journal, 9(2), 27-40. https://doi.org/10.3316/QRJ0902027

Bresnahan, T. F., & Trajtenberg, M. (1995). General purpose technologies: Engines of growth? Journal of Econometrics, 65(1), 83-108. https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01598-T

Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. R. (2025). Generative AI at work. The Quarterly Journal of Economics, 140(2), 889-942. https://doi.org/10.1093/qje/qjae044

Crafts, N. (2021). Artificial intelligence as a general-purpose technology: An historical perspective. Oxford Review of Economic Policy, 37(3), 521-536. https://doi.org/10.1093/oxrep/grab012

Dell'Acqua, F., McFowland, E., III, Mollick, E. R., Lifshitz, H., Kellogg, K. C., Rajendran, S., Krayer, L., Candelon, F., & Lakhani, K. R. (2026). Navigating the jagged technological frontier: Field experimental evidence of the effects of artificial intelligence on knowledge worker productivity and quality. Organization Science, 37(2), 403-423. https://doi.org/10.1287/orsc.2025.21838

Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P., & Rock, D. (2023). GPTs are GPTs: An early look at the labor market impact potential of large language models. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.10130

Euronews. (2025, 19 de novembro). Watch: Elon Musk says AI will lead to work being optional and money irrelevant. https://www.euronews.com/video/2025/11/19/watch-elon-musk-says-ai-will-lead-to-work-being-optional-and-money-irrelevant

Gates, B. (2026, 9 de janeiro). The year ahead 2026: Optimism with footnotes. Gates Notes. https://www.gatesnotes.com/the-year-ahead-2026

Georgieva, K. (2024, 14 de janeiro). AI will transform the global economy: Let's make sure it benefits humanity. IMF Blog. https://www.imf.org/en/blogs/articles/2024/01/14/ai-will-transform-the-global-economy-lets-make-sure-it-benefits-humanity

Gmyrek, P., Berg, J., Kaminski, K., Konopczynski, F., Ladna, A., Nafradi, B., Roslaniec, K., & Troszynski, M. (2025). Generative AI and jobs: A refined global index of occupational exposure (ILO Working Paper No. 140). International Labour Organization. https://doi.org/10.54394/HETP0387

Google DeepMind. (2025, 25 de novembro). AlphaFold: Five years of impact. https://deepmind.google/blog/alphafold-five-years-of-impact/

Huang, J. (2026, 10 de março). AI is a 5-layer cake. NVIDIA Blog. https://blogs.nvidia.com/blog/ai-5-layer-cake

LeCun, Y. (2022). A path towards autonomous machine intelligence (Versão 0.9.2) [Position paper]. OpenReview. https://openreview.net/pdf?id=BZ5a1r-kVsf

Li, F.-F. (2025, 10 de novembro). From words to worlds: Spatial intelligence is AI's next frontier. https://drfeifei.substack.com/p/from-words-to-worlds-spatial-intelligence

Massenkoff, M., & McCrory, P. (2026, 5 de março). Labor market impacts of AI: A new measure and early evidence. Anthropic. https://www.anthropic.com/research/labor-market-impacts

Metz, C. (2026, 10 de março). Former Meta A.I. chief's start-up is valued at $3.5 billion. The New York Times. https://www.nytimes.com/2026/03/10/technology/ami-labs-yann-lecun-funding.html

Microsoft. (2026, 5 de maio). Agents, human agency, and the opportunity for every organization: 2026 Work Trend Index annual report. https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/agents-human-agency-and-the-opportunity-for-every-organization

Ng, A. (2023, 20 de setembro). Which AI applications should you build? Here's how to decide. The Batch. DeepLearning.AI. https://www.deeplearning.ai/the-batch/which-ai-applications-should-you-build/

Noy, S., & Zhang, W. (2023). Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence. Science, 381(6654), 187-192. https://doi.org/10.1126/science.adh2586

OpenAI. (2026, 27 de julho). Work at the frontier: How AI is expanding what people do at work. https://openai.com/index/how-ai-is-expanding-what-people-do-at-work/

Pichai, S. (2026, 19 de fevereiro). Sundar Pichai at the AI Impact Summit 2026. Google. https://blog.google/company-news/inside-google/message-ceo/sundar-pichai-ai-impact-summit-2026/

Raisch, S., & Krakowski, S. (2021). Artificial intelligence and management: The automation-augmentation paradox. Academy of Management Review, 46(1), 192-210. https://doi.org/10.5465/amr.2018.0072

Schumpeter, J. A. (1942). Capitalism, socialism and democracy. Harper & Brothers.

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

Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. (2026). The 2026 AI Index report. Stanford University. https://hai.stanford.edu/ai-index/2026-ai-index-report

Trist, E. L., & Bamforth, K. W. (1951). Some social and psychological consequences of the longwall method of coal-getting. Human Relations, 4(1), 3-38. https://doi.org/10.1177/001872675100400101

Vaccaro, M., Almaatouq, A., & Malone, T. (2024). When combinations of humans and AI are useful: A systematic review and meta-analysis. Nature Human Behaviour, 8, 2293-2303. https://doi.org/10.1038/s41562-024-02024-1

VandeHei, J., & Allen, M. (2025, 28 de maio). AI jobs danger: Sleepwalking into a white-collar bloodbath. Axios. https://www.axios.com/2025/05/28/ai-jobs-white-collar-unemployment-anthropic

World Economic Forum. (2025). The future of jobs report 2025. https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/