

ENTRE O AUTOR E O ALGORITMO: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, CRITICIDADE E ESCRITA CIENTÍFICA COLABORATIVA

BETWEEN THE AUTHOR AND THE ALGORITHM: ARTIFICIAL INTELLIGENCE, CRITICAL THINKING, AND COLLABORATIVE SCIENTIFIC WRITING

Robson Davi da Cunha

Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo, Brasil

DOI: <https://doi.org/10.46550/ilustracao.v7i17.709>

Aceito em: 11.07.2026

Resumo: O presente estudo analisa os impactos da Inteligência Artificial generativa na escrita científica colaborativa, discutindo questões relacionadas à autoria, criticidade e mediação intelectual no contexto acadêmico contemporâneo. A pesquisa possui abordagem qualitativa, exploratória e reflexiva, sendo desenvolvida por meio de interação dialógica entre autor humano e sistema de Inteligência Artificial baseado em linguagem natural. Diferentemente de abordagens voltadas apenas ao uso técnico da IA, o estudo utilizou a própria colaboração humano-algoritmo como objeto metodológico de investigação. Durante o processo, observou-se que a Inteligência Artificial atuou como mediadora intelectual complementar, auxiliando na reorganização argumentativa, ampliação de perspectivas teóricas e aprofundamento das discussões desenvolvidas. Os resultados demonstraram que a colaboração supervisionada entre humanos e IA pode ampliar criticidade, produtividade e construção reflexiva do conhecimento, desde que a autonomia epistemológica permaneça sob responsabilidade humana. A pesquisa também identificou riscos relacionados à dependência cognitiva, superficialização do aprendizado e redução do esforço intelectual quando sistemas generativos passam a conduzir excessivamente os processos de produção científica. Conclui-se que a Inteligência Artificial não substitui a consciência crítica humana, mas transforma significativamente as formas de produção intelectual na contemporaneidade. Dessa forma, o principal desafio atual não consiste em impedir a presença da IA na escrita acadêmica, mas desenvolver formas éticas, críticas e conscientes de colaboração entre humanos e sistemas algorítmicos na construção do conhecimento científico.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Autoria científica. Escrita colaborativa. Criticidade. Produção do conhecimento.

Abstract: This study analyzes the impacts of generative Artificial Intelligence on collaborative scientific writing, discussing issues related to authorship, critical thinking, and intellectual mediation in the contemporary academic context. The research adopts a qualitative, exploratory, and reflective approach, developed through dialogical interaction between a human author and an Artificial Intelligence system based on natural language processing. Unlike studies focused solely on the technical use of AI, this research used the human-algorithm collaboration itself as

the methodological object of investigation. During the process, Artificial Intelligence acted as a complementary intellectual mediator, assisting in argumentative reorganization, expansion of theoretical perspectives, and deepening of discussions. The results demonstrated that supervised collaboration between humans and AI can enhance critical thinking, productivity, and reflective knowledge construction, provided that epistemological autonomy remains under human responsibility. The study also identified risks related to cognitive dependence, superficial learning, and reduction of intellectual effort when generative systems excessively guide scientific production processes. It is concluded that Artificial Intelligence does not replace human critical consciousness, but significantly transforms contemporary forms of intellectual production. Therefore, the current challenge is not preventing AI from participating in academic writing, but developing ethical, critical, and conscious forms of collaboration between humans and algorithmic systems in scientific knowledge production.

Keywords: Artificial Intelligence. Scientific authorship. Collaborative writing. Critical thinking. Knowledge production.

Introdução

O avanço das tecnologias digitais e o crescimento das ferramentas de Inteligência Artificial generativa vêm provocando mudanças significativas na forma como o conhecimento é produzido, organizado e compartilhado na sociedade contemporânea. Nos últimos anos, sistemas capazes de gerar textos, imagens, códigos e respostas em linguagem natural passaram a integrar atividades acadêmicas, profissionais e científicas, ampliando a velocidade da produção intelectual e transformando práticas tradicionalmente associadas ao trabalho humano.

No contexto acadêmico, ferramentas como ChatGPT, Gemini e Copilot passaram a ser utilizadas em atividades relacionadas à escrita científica, organização de ideias, revisão textual, desenvolvimento de códigos e apoio à pesquisa. Esse cenário evidencia que a Inteligência Artificial deixou de representar apenas uma inovação tecnológica experimental e passou a ocupar espaço concreto na rotina de estudantes, pesquisadores e profissionais de diferentes áreas do conhecimento.

Entretanto, a crescente presença dessas tecnologias também intensificou debates relacionados à autoria, originalidade e criticidade na produção científica contemporânea. Se, por um lado, a IA amplia possibilidades de pesquisa, acelera processos intelectuais e facilita o acesso à informação, por outro, surgem questionamentos importantes sobre dependência cognitiva, superficialização do conhecimento e redução do esforço intelectual no processo de construção científica.

Durante as discussões que fundamentaram este estudo, observou-se que a relação entre autor humano e Inteligência Artificial não ocorre necessariamente de forma substitutiva, mas mediadora. Em muitos casos, a IA atua como ferramenta estratégica de apoio à construção intelectual, auxiliando no desenvolvimento de ideias, ampliação de repertório e organização argumentativa, sem eliminar a supervisão humana sobre o processo de produção textual.

Nesse sentido, a pesquisa parte da compreensão de que a origem da intenção intelectual ainda permanece associada ao autor humano, mesmo em contextos de colaboração algorítmica.

Ao refletir sobre essa dinâmica, identificou-se uma questão central: o problema não está apenas na utilização da Inteligência Artificial na escrita científica, mas na possibilidade de inversão da relação entre humano e algoritmo. Em vez de uma colaboração “humano-IA”, baseada em supervisão crítica e mediação intelectual, existe o risco de surgirem relações “IA-humano”, nas quais o sujeito passa a depender excessivamente das respostas automatizadas, reduzindo sua autonomia crítica, criatividade e participação ativa no processo de aprendizagem e produção científica.

Essa preocupação torna-se ainda mais relevante diante do atual cenário educacional. Embora a transformação híbrida entre humanos e Inteligência Artificial pareça cada vez mais inevitável, muitas instituições de ensino ainda demonstram dificuldades para lidar criticamente com essa nova realidade. Em diversos contextos, o debate sobre IA permanece superficial, limitado tanto pela ausência de formação adequada quanto pela falta de investimentos em educação tecnológica e desenvolvimento crítico. Como consequência, observa-se frequentemente o uso simplificado dessas ferramentas apenas para automatização de tarefas, sem exploração mais profunda de suas potencialidades intelectuais e científicas.

Ao mesmo tempo, a pesquisa também reconhece que a Inteligência Artificial pode contribuir positivamente para o desenvolvimento acadêmico quando utilizada de maneira crítica e supervisionada. A interação constante com sistemas generativos pode estimular novas formas de aprendizagem, acelerar processos de pesquisa, ampliar repertórios intelectuais e até fortalecer a criticidade do usuário, especialmente quando as respostas produzidas pela IA passam a ser questionadas, verificadas e confrontadas com outras fontes de conhecimento fortalecer a criticidade do usuário, especialmente quando as respostas produzidas pela IA passam a ser questionadas, verificadas e confrontadas com outras fontes de conhecimento.

Diante desse contexto, emerge a seguinte questão de pesquisa: Como a colaboração entre autor humano e Inteligência Artificial influencia a autoria, a criticidade e a construção do conhecimento no processo de escrita científica?

A partir dessa questão, a presente pesquisa busca analisar de que maneira a colaboração entre autor humano e Inteligência Artificial influencia os processos de escrita científica, autoria e construção crítica do conhecimento.

A relevância deste estudo reside na necessidade de compreender como a crescente presença da Inteligência Artificial está transformando os processos de produção científica, exigindo novas reflexões sobre autoria, criticidade e responsabilidade intelectual. Mais do que discutir a IA como ferramenta técnica, a pesquisa propõe analisar os impactos epistemológicos da colaboração entre humanos e sistemas algorítmicos na construção do conhecimento.

Referencial teórico

Autoria e produção do conhecimento na era digital

A discussão sobre autoria sempre ocupou espaço relevante na produção científica e intelectual. Tradicionalmente, o autor é compreendido como sujeito responsável pela elaboração, interpretação e organização do conhecimento produzido. Entretanto, com o avanço das tecnologias digitais e o surgimento de sistemas capazes de gerar textos, imagens e códigos de forma automatizada, o conceito de autoria passou a enfrentar novos questionamentos.

Foucault (2009), ao discutir a função autor, argumenta que a autoria ultrapassa a simples produção textual, estando relacionada também à responsabilidade discursiva e à organização do sentido dentro de determinado contexto social e intelectual. Essa perspectiva torna-se ainda mais relevante diante da presença crescente da Inteligência Artificial na escrita acadêmica contemporânea.

Ao mesmo tempo, Barthes (2004) problematiza a ideia tradicional de autoria ao defender que o texto não pertence exclusivamente ao autor, mas constitui resultado de múltiplas influências culturais, sociais e linguísticas. No contexto atual, ferramentas de IA ampliam ainda mais essa discussão ao participarem da reorganização textual, da estrutura argumentativa e da recombinação de conhecimentos previamente existentes.

Nesse cenário, a produção científica passa a assumir características cada vez mais híbridas, nas quais a escrita deixa de ser exclusivamente individual para envolver processos de mediação tecnológica e colaboração algorítmica. Entretanto, isso não significa necessariamente transferência integral da autoria para a Inteligência Artificial. A intenção intelectual, a supervisão crítica, a interpretação e a validação epistemológica continuam associadas ao pesquisador humano, especialmente quando a IA é utilizada de maneira complementar e supervisionada.

Essa transformação evidencia uma crise contemporânea de autoria, marcada não apenas pela presença da tecnologia, mas pela redefinição dos limites entre produção humana e mediação algorítmica na construção do conhecimento científico.

Inteligência Artificial e mediação intelectual

A Inteligência Artificial generativa vem alterando significativamente a forma como indivíduos pesquisam, escrevem, organizam informações e desenvolvem conhecimento. Sistemas baseados em linguagem natural conseguem produzir respostas complexas, estruturar argumentos, gerar códigos e sugerir soluções em poucos segundos, ampliando a velocidade dos processos intelectuais contemporâneos.

Segundo Lévy (1999), as tecnologias digitais transformam a inteligência coletiva ao ampliarem as possibilidades de compartilhamento e reorganização do conhecimento humano.

No contexto da IA generativa, essa lógica torna-se ainda mais intensa, uma vez que sistemas algorítmicos passam a atuar diretamente na mediação das atividades cognitivas e acadêmicas.

Entretanto, compreender o funcionamento dessas ferramentas exige diferenciar criatividade humana de recombinação algorítmica. Embora a IA produza conteúdos aparentemente inovadores, seu funcionamento ocorre a partir da análise probabilística de grandes volumes de dados previamente existentes. Dessa forma, a Inteligência Artificial não cria conhecimento inédito por consciência própria, mas reorganiza padrões, estruturas e informações construídas historicamente pela produção humana.

Ainda assim, a recombinação algorítmica pode gerar impactos intelectuais relevantes para o usuário. Em muitos casos, a IA apresenta conexões, caminhos argumentativos e possibilidades interpretativas que não haviam sido inicialmente consideradas pelo pesquisador. Isso faz com que a tecnologia ultrapasse a condição de ferramenta puramente operacional e passe a atuar como mediadora intelectual do processo de construção do pensamento.

Floridi (2014) argumenta que a sociedade contemporânea vive uma transformação informacional capaz de alterar profundamente as formas de interação humana com o conhecimento. Nesse contexto, a IA não apenas automatiza tarefas, mas reorganiza a própria dinâmica da produção intelectual, criando relações cada vez mais híbridas entre cognição humana e mediação algorítmica.

Escrita científica colaborativa e Inteligência Artificial generativa

A utilização da Inteligência Artificial na escrita científica tem crescido rapidamente em diferentes áreas do conhecimento. Ferramentas generativas vêm sendo utilizadas para revisão textual, organização argumentativa, tradução, programação, síntese de conteúdos e apoio à produção acadêmica. Essa transformação evidencia uma nova dinâmica de colaboração entre pesquisadores e sistemas algorítmicos.

Na prática, a IA frequentemente atua como agente estratégico de apoio intelectual. O pesquisador continua responsável pela definição temática, supervisão crítica e validação das informações produzidas, enquanto a Inteligência Artificial auxilia na ampliação do repertório, reorganização textual e aceleração da produtividade acadêmica.

Essa colaboração, entretanto, também levanta preocupações importantes. O aumento da velocidade na produção científica pode estimular processos mais automatizados e superficiais, reduzindo etapas relacionadas à reflexão, interpretação e desenvolvimento crítico do conhecimento. Em alguns casos, existe o risco de que a escrita acadêmica deixe de ser resultado de elaboração intelectual para tornar-se apenas reorganização automatizada de informações.

Selwyn (2019) destaca que a presença crescente da Inteligência Artificial na educação e na pesquisa exige análise crítica sobre seus impactos sociais, pedagógicos e epistemológicos. O

problema não está necessariamente na utilização da tecnologia, mas na forma como ela passa a conduzir determinados processos intelectuais.

Nesse sentido, torna-se relevante diferenciar modelo humano–IA de modelo IA–humano. No primeiro modelo, o sujeito mantém autonomia crítica e utiliza a Inteligência Artificial como ferramenta complementar de apoio à produção intelectual. No segundo, ocorre inversão da condução cognitiva, na qual o pesquisador passa a depender excessivamente das respostas automatizadas, reduzindo sua participação ativa no processo de construção do conhecimento.

Dessa forma, a discussão sobre escrita científica colaborativa envolve não apenas produtividade e inovação tecnológica, mas também preservação da autonomia intelectual e da criticidade acadêmica.

Criticidade, autonomia epistemológica e os riscos da dependência algorítmica

A expansão das ferramentas de Inteligência Artificial generativa vem produzindo impactos significativos na maneira como estudantes, pesquisadores e profissionais acessam informações e constroem conhecimento. Entretanto, a facilidade proporcionada por esses sistemas também gera preocupações relacionadas à dependência cognitiva e à redução do esforço intelectual.

Han (2017) argumenta que a sociedade contemporânea vive processos acelerados de automatização e excesso informacional capazes de alterar a capacidade crítica dos indivíduos. No contexto da IA generativa, esse risco torna-se ainda mais evidente, especialmente quando respostas automatizadas passam a ser aceitas sem questionamento ou verificação crítica.

A dependência algorítmica pode produzir cenários nos quais o sujeito deixa de investigar, interpretar e confrontar diferentes perspectivas, transferindo progressivamente sua autonomia intelectual para sistemas automatizados. Nesse processo, a Inteligência Artificial deixa de atuar como ferramenta complementar e passa a ocupar posição central na condução do pensamento.

Entretanto, a relação entre IA e criticidade não precisa ocorrer necessariamente de forma negativa. Quando utilizada de maneira supervisionada e reflexiva, a tecnologia também pode estimular aprofundamento intelectual, ampliação do repertório e confronto crítico das informações produzidas. Em muitos casos, a interação constante com sistemas generativos leva o usuário a questionar respostas, verificar fontes externas e desenvolver maior atenção crítica diante das informações apresentadas.

Essa discussão torna-se especialmente relevante no ambiente educacional. Embora a transformação híbrida entre humanos e Inteligência Artificial pareça cada vez mais inevitável, muitas instituições de ensino ainda demonstram dificuldades para lidar pedagogicamente com essa nova realidade. Essa dificuldade é evidenciada por relatórios recentes da UNESCO (2023), que apontam a ausência de diretrizes consolidadas para o uso educacional da Inteligência Artificial em diversos sistemas de ensino. Segundo a organização, muitos docentes ainda não receberam formação específica para utilização crítica dessas tecnologias, enquanto instituições acadêmicas

enfrentam desafios relacionados à ética, autoria, transparência e avaliação de trabalhos produzidos com apoio de ferramentas generativas.

Em diversos contextos, o debate permanece superficial, limitado tanto pela ausência de formação adequada quanto pela utilização simplificada das ferramentas digitais apenas para automatização de tarefas.

Diante desse cenário, torna-se fundamental preservar aquilo que pode ser compreendido como autonomia epistemológica, isto é, a capacidade humana de interpretar, criticar, validar e reconstruir conhecimento mesmo em ambientes mediados por Inteligência Artificial. Assim, o principal desafio contemporâneo talvez não seja impedir a presença da IA na produção científica, mas garantir que a condução crítica do conhecimento permaneça sob responsabilidade humana.

Inteligência Artificial Generativa e produção científica contemporânea

Os avanços recentes da Inteligência Artificial generativa ampliaram significativamente sua presença nos ambientes acadêmicos e científicos. Segundo Mollick (2024), ferramentas baseadas em grandes modelos de linguagem devem ser compreendidas como colaboradoras cognitivas capazes de ampliar a produtividade intelectual, desde que utilizadas sob supervisão crítica humana.

De forma semelhante, Piva (2024) argumenta que a crescente integração entre humanos e sistemas algorítmicos caracteriza um processo de simbiose tecnológico-cognitiva, no qual a Inteligência Artificial deixa de ocupar apenas função instrumental e passa a participar ativamente da organização do pensamento, da tomada de decisões e da construção do conhecimento.

Nesse contexto, torna-se fundamental compreender que o potencial dessas ferramentas não reside apenas na automação de tarefas, mas na capacidade de apoiar processos reflexivos e ampliar possibilidades de aprendizagem, sem substituir a autonomia epistemológica do sujeito.

Além dos ganhos de produtividade, a utilização da Inteligência Artificial generativa também levanta discussões relacionadas à integridade acadêmica e à confiabilidade das informações produzidas. Ferramentas baseadas em grandes modelos de linguagem podem gerar conteúdos plausíveis, porém incorretos, fenômeno conhecido como alucinação algorítmica. Por essa razão, pesquisadores e instituições científicas têm enfatizado a necessidade de validação humana, verificação de fontes e transparência metodológica quanto ao uso dessas tecnologias na produção acadêmica.

Nesse contexto, a colaboração entre pesquisador e Inteligência Artificial deve ser compreendida como processo complementar, no qual a tecnologia atua como apoio cognitivo, enquanto a responsabilidade pela interpretação, validação e construção do conhecimento permanece sob responsabilidade humana.

Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza reflexiva e exploratória, desenvolvida a partir da interação colaborativa entre autor humano e Inteligência Artificial generativa. O estudo buscou analisar de que maneira a mediação algorítmica influencia os processos de escrita científica, construção argumentativa, criticidade e produção intelectual contemporânea.

Diferentemente de abordagens tradicionais voltadas apenas à análise técnica da Inteligência Artificial, esta pesquisa utilizou a própria interação humano-IA como objeto metodológico de investigação. Nesse sentido, o processo de construção do artigo foi desenvolvido de maneira dialógica, progressiva e supervisionada, permitindo observar como sistemas generativos podem participar da reorganização do pensamento, da ampliação argumentativa e da mediação intelectual durante a produção científica.

Para a realização deste artigo, foram realizadas interações com o ChatGPT em sua versão Pro, ferramenta já utilizada regularmente pelo autor e que, portanto, possuía memória contextual sobre sua forma de interação, rotina de uso e preferências configuracionais, incluindo parâmetros voltados à não concordância automática com o usuário. A utilização de uma ferramenta com memória contextual constitui simultaneamente uma característica metodológica e uma limitação da pesquisa. A memória permitiu que as interações ocorressem em ambiente previamente contextualizado, no qual o sistema já possuía informações sobre o perfil de utilização, interesses acadêmicos e histórico de interação do pesquisador. Essa condição favoreceu maior continuidade argumentativa e aprofundamento progressivo das reflexões desenvolvidas. Entretanto, também pode ter influenciado a formulação de determinados questionamentos e a condução das discussões, uma vez que parte das respostas foi construída considerando conhecimentos previamente registrados pelo sistema. Dessa forma, os resultados observados devem ser interpretados à luz dessa condição metodológica específica.

O sistema ChatGPT foi utilizado simultaneamente como ambiente experimental e objeto de investigação. Todas as interpretações, análises críticas, decisões metodológicas e conclusões apresentadas neste estudo permaneceram sob responsabilidade exclusiva do pesquisador. A participação da Inteligência Artificial limitou-se à geração de questionamentos, sugestões e apoio ao desenvolvimento reflexivo, sem substituir o julgamento crítico humano durante o processo de pesquisa.

O processo metodológico iniciou-se a partir do seguinte prompt:

“Bom dia, Chat, como parte do trabalho de iniciação científica resolvi abordar o tema ‘ENTRE O AUTOR E O ALGORITMO: Inteligência artificial, criticidade e escrita científica colaborativa’, onde quero escrever esse artigo em colaboração com você. Para isso, você me fará perguntas pertinentes, quantas forem necessárias, e eu fornecerei as respostas mais sinceras e concretas. Ao final de cada tópico criaremos o texto que vou utilizar no artigo.”

A partir dessas interações, a Inteligência Artificial realizou ao todo doze questionamentos centrais, posteriormente representados e analisados no artigo por meio de abordagem interpretativa e reflexiva.

Quadro 1 – Questionamentos centrais utilizados na investigação

Etapa	Questionamento central	Categoria analítica
1	Como a IA participa do processo de construção do pensamento e da produção intelectual?	Mediação intelectual
2	A IA influencia excessivamente o raciocínio ou permanece como ferramenta supervisionada?	Autonomia intelectual
3	A interação com IA modifica a forma de escrever, pesquisar e refletir criticamente?	Transformação cognitiva
4	O que diferencia um autor humano de um sistema generativo?	Autoria científica
5	O futuro da escrita científica será inevitavelmente híbrido?	Produção do conhecimento
6	Quais são os principais riscos da colaboração humano-IA?	Dependência algorítmica
7	As instituições educacionais estão preparadas para essa transformação?	Educação e IA
8	A IA cria conhecimento ou apenas recombina informações existentes?	Criatividade algorítmica
9	Quem pode ser considerado autor em processos colaborativos com IA?	Crise contemporânea da autoria
10	A mediação algorítmica exigirá redefinição do conceito de conhecimento?	Epistemologia digital
11	A IA apenas organiza ideias ou contribui para expansão cognitiva?	Mediação intelectual
12	A interação com IA exige vigilância crítica constante?	Criticidade e supervisão humana

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

As categorias analíticas foram construídas a partir da recorrência temática observada nas respostas fornecidas pelo pesquisador ao longo das doze interações centrais realizadas com a Inteligência Artificial. A análise permitiu identificar cinco eixos predominantes: mediação intelectual, autoria científica, criticidade, autonomia epistemológica e dependência algorítmica. Tais categorias foram posteriormente relacionadas ao referencial teórico adotado, permitindo interpretar os resultados à luz das discussões contemporâneas sobre Inteligência Artificial, produção do conhecimento e escrita científica colaborativa.

A construção metodológica deste estudo também dialoga com as reflexões apresentadas por Sílvia Piva em *Simbiose Humano-IA: Pensamento, Algoritmos e Direito*, especialmente ao abordar a relação entre pensamento humano, mediação algorítmica e criticidade na contemporaneidade. A autora argumenta que a Inteligência Artificial deixou de ocupar apenas uma função instrumental para tornar-se elemento ativo nos processos de decisão, organização do conhecimento e interação social, evidenciando uma crescente simbiose entre humanos e sistemas algorítmicos. Tal perspectiva contribui diretamente para a compreensão da dinâmica investigada

nesta pesquisa, na qual a IA não foi utilizada apenas como ferramenta técnica de automatização textual, mas como mediadora intelectual no processo colaborativo de escrita científica (PIVA, 2024).

A pesquisa foi realizada por meio de interações textuais com uma ferramenta de Inteligência Artificial conversacional baseada em linguagem natural. Entretanto, o objetivo da utilização da IA não esteve relacionado apenas à geração automática de conteúdo, mas à criação de um ambiente colaborativo de reflexão crítica. Para isso, o processo interativo foi conduzido de forma não automatizada, sem utilização de prompts prontos ou geração massiva de textos.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, o autor humano definiu previamente a necessidade de que a Inteligência Artificial atuasse não apenas como sistema responsivo, mas como agente provocador de reflexão crítica. Dessa forma, a interação foi estruturada para que a IA formulasse questionamentos progressivos relacionados à autoria, criticidade, criatividade, dependência algorítmica e transformação da escrita científica contemporânea. As respostas fornecidas pelo autor foram construídas de maneira espontânea, sem roteiros pré-programados, pesquisas externas imediatas ou reprodução automática de conteúdos previamente elaborados.

Essa dinâmica permitiu inverter parcialmente a lógica tradicional de interação com sistemas generativos. Em vez de um fluxo baseado apenas em solicitações humanas seguidas de respostas automatizadas, estabeleceu-se um processo dialógico no qual a IA passou a conduzir provocações reflexivas, enquanto o autor humano assumia papel central de interpretação, validação crítica e direcionamento epistemológico das discussões desenvolvidas.

Ao longo do processo, observou-se que a Inteligência Artificial atuou principalmente como mediadora intelectual complementar, auxiliando na reorganização argumentativa, ampliação de perspectivas e aprofundamento das discussões teóricas. Entretanto, a supervisão crítica, a definição temática, a validação conceitual e a construção final dos sentidos permaneceram sob responsabilidade humana.

A análise dos dados ocorreu de maneira interpretativa e reflexiva, considerando especialmente:

- os impactos da mediação algorítmica na construção do pensamento;
- as relações entre autoria humana e colaboração computacional;
- os limites entre apoio intelectual e dependência cognitiva;
- e os efeitos da Inteligência Artificial na produção científica contemporânea.

Além disso, foram incorporadas contribuições teóricas relacionadas à autoria, inteligência coletiva, epistemologia digital e criticidade acadêmica, buscando relacionar as experiências observadas durante as interações com discussões já existentes sobre Inteligência Artificial e produção do conhecimento.

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa e reflexiva, o estudo não pretende apresentar resultados definitivos sobre o uso da Inteligência Artificial na escrita científica. Seu objetivo principal consiste em contribuir para o debate sobre os impactos epistemológicos da colaboração

humano-IA na construção do conhecimento acadêmico contemporâneo, especialmente diante da crescente presença de sistemas generativos nos ambientes educacionais e científicos.

Limitações da pesquisa

Esta pesquisa apresenta limitações inerentes ao seu caráter qualitativo, exploratório e reflexivo. O estudo foi desenvolvido a partir da interação entre um único pesquisador e um único sistema de Inteligência Artificial, configurando um estudo de caso específico. Dessa forma, os resultados não podem ser generalizados para todos os usuários, contextos ou plataformas de IA.

Além disso, a familiaridade prévia do pesquisador com a ferramenta utilizada pode ter influenciado a dinâmica das interações e os resultados observados. Assim, os achados devem ser interpretados como evidências exploratórias voltadas à compreensão do fenômeno investigado, contribuindo para futuras pesquisas sobre colaboração entre humanos e sistemas inteligentes.

Resultados e discussão

A análise das interações desenvolvidas ao longo desta pesquisa demonstrou que a Inteligência Artificial generativa pode atuar como importante mediadora intelectual no processo de construção da escrita científica colaborativa. Diferentemente de um uso puramente automatizado, baseado apenas na geração de respostas prontas, a dinâmica estabelecida durante o desenvolvimento do estudo evidenciou uma relação dialógica progressiva entre autor humano e sistema algorítmico.

Desde o início da pesquisa, a proposta consistiu em utilizar a Inteligência Artificial não apenas como ferramenta operacional de escrita, mas como agente provocador de reflexão crítica. Para isso, a interação foi conduzida de maneira supervisionada e direcionada, buscando evitar respostas meramente concordantes ou automatizadas. Nesse processo, observou-se que a qualidade das respostas geradas pela IA esteve diretamente relacionada ao nível de aprofundamento das interações humanas estabelecidas ao longo do diálogo.

Um dos principais resultados identificados refere-se à ampliação da profundidade argumentativa durante a construção do artigo. Embora as ideias centrais e os direcionamentos temáticos tenham partido do autor humano, as perguntas formuladas pela Inteligência Artificial contribuíram para reorganizar reflexões, ampliar conexões teóricas e aprofundar discussões inicialmente não previstas. Em diversos momentos, a IA apresentou provocações epistemológicas relacionadas à autoria, criticidade, criatividade algorítmica e dependência cognitiva, fatores que ampliaram significativamente a complexidade do debate desenvolvido na pesquisa.

Quadro 2 – Síntese dos principais resultados observados nas interações

Categoria	Evidência observada	Interpretação
Mediação intelectual	A IA auxiliou na ampliação de perspectivas e organização argumentativa	Atua como mediadora cognitiva complementar
Autoria científica	A intenção intelectual permaneceu sob responsabilidade humana	A autoria permanece vinculada ao pesquisador
Criticidade	O pesquisador passou a confrontar respostas da IA com outras fontes	A IA pode estimular reflexão crítica
Dependência algorítmica	Identificação do risco de inversão da relação humano-IA para IA-humano	Necessidade de supervisão constante
Transformação cognitiva	Mudanças na forma de escrever, pesquisar e estruturar argumentos	Impacto na construção do conhecimento
Educação e IA	Percepção de despreparo institucional para lidar com a IA	Necessidade de formação crítica e tecnológica

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Observou-se também que a colaboração humano-IA ultrapassou aspectos exclusivamente técnicos relacionados à escrita textual. Durante as interações, o diálogo expandiu-se para discussões culturais, filosóficas e sociais, incluindo reflexões sobre ficção científica, autonomia humana e modelos simbólicos de relação entre humanos e Inteligência Artificial. Esse movimento demonstrou que sistemas generativos podem atuar como ampliadores de transversalidade intelectual quando utilizados de forma crítica e supervisionada.

Outro aspecto relevante identificado durante o processo refere-se à reorganização do próprio raciocínio acadêmico. A interação contínua com perguntas críticas formuladas pela IA estimulou processos de autoanálise, aprofundamento conceitual e reformulação argumentativa. Em vez de apenas fornecer respostas automáticas, o sistema passou a atuar como mediador dialógico, conduzindo reflexões progressivas capazes de ampliar o desenvolvimento teórico do artigo.

Entretanto, os resultados também evidenciaram limitações e riscos importantes relacionados ao uso da Inteligência Artificial na produção científica. Observou-se que sistemas generativos tendem, frequentemente, à concordância argumentativa e ao reforço discursivo das respostas fornecidas pelo usuário. Em muitos contextos, isso pode gerar sensação artificial de validação intelectual, especialmente quando o sujeito não exerce supervisão crítica sobre o conteúdo produzido.

Durante esta pesquisa, entretanto, verificou-se que a concordância da IA não ocorreu de maneira puramente superficial. Mesmo em momentos de validação das respostas humanas, o sistema frequentemente apresentava justificativas analíticas, aprofundamentos conceituais e reorganizações argumentativas capazes de ampliar criticamente a discussão desenvolvida. Isso permitiu compreender que o valor epistemológico da interação não esteve associado apenas à discordância, mas à capacidade de aprofundar criticamente os sentidos produzidos ao longo do diálogo.

Outro resultado importante refere-se à preservação da autonomia intelectual humana durante o processo colaborativo. Embora a Inteligência Artificial tenha participado ativamente da ampliação reflexiva do artigo, a definição temática, supervisão crítica, validação conceitual e direção epistemológica permaneceram sob responsabilidade humana. Isso demonstra que a colaboração humano-IA não implica necessariamente transferência de autoria para o sistema algorítmico, especialmente quando a utilização da tecnologia ocorre de maneira consciente e supervisionada.

Ao mesmo tempo, a pesquisa evidenciou um risco significativo relacionado à dependência cognitiva. Caso a supervisão crítica humana seja reduzida ou substituída por aceitação automática das respostas produzidas pela IA, existe a possibilidade de inversão da relação colaborativa. Nesse cenário, a dinâmica “humano-IA”, baseada em mediação complementar, pode transformar-se em uma lógica “IA-humano”, na qual o sistema passa a conduzir progressivamente os processos intelectuais e argumentativos do usuário.

Essa preocupação torna-se ainda mais relevante diante do atual contexto educacional e acadêmico. Observou-se que muitas instituições de ensino ainda não estão preparadas para lidar criticamente com a transformação híbrida entre humanos e Inteligência Artificial. Essa situação pode ser observada em instituições que ainda não possuem diretrizes claras para o uso de ferramentas como ChatGPT em atividades acadêmicas, nem critérios padronizados para declaração da participação da Inteligência Artificial em trabalhos científicos. Em muitos casos, o debate institucional permanece concentrado na proibição ou liberação da tecnologia, sem avançar para discussões relacionadas à formação crítica dos estudantes e à ética digital. Em diversos casos, o uso dessas ferramentas permanece limitado à automatização de tarefas simples, sem exploração mais profunda de suas potencialidades reflexivas e intelectuais.

Por outro lado, os resultados também demonstram que a Inteligência Artificial pode fortalecer processos de aprendizagem e criticidade quando utilizada de maneira adequada. Durante esta pesquisa, a necessidade constante de interpretar, responder, justificar e refletir criticamente sobre as perguntas formuladas pela IA estimulou aprofundamento conceitual e ampliação da autonomia reflexiva do autor humano. Dessa forma, verificou-se que a mediação algorítmica não precisa necessariamente reduzir pensamento crítico, podendo inclusive atuar como elemento de expansão intelectual em determinadas condições de uso.

Assim, os resultados desta pesquisa indicam que a Inteligência Artificial generativa possui potencial significativo como ferramenta colaborativa de apoio à produção científica contemporânea. Entretanto, sua utilização exige preservação da autonomia epistemológica humana, supervisão crítica constante e compreensão clara dos limites entre apoio intelectual complementar e dependência algorítmica na construção do conhecimento acadêmico.

Limitações e perspectivas futuras

Os resultados apresentados devem ser compreendidos à luz das limitações metodológicas do estudo. Por tratar-se de uma pesquisa qualitativa baseada em um único caso, não é possível generalizar as conclusões para todos os contextos de utilização da Inteligência Artificial na produção científica.

Pesquisas futuras poderão ampliar a compreensão do fenômeno por meio da análise de diferentes perfis de usuários, múltiplas plataformas de Inteligência Artificial e contextos acadêmicos distintos. Tais investigações poderão contribuir para uma compreensão mais abrangente das potencialidades e limitações da colaboração entre humanos e sistemas inteligentes na construção do conhecimento.

Como contribuição científica, esta pesquisa apresenta uma abordagem metodológica diferenciada ao utilizar a própria interação colaborativa entre pesquisador humano e Inteligência Artificial como objeto de investigação. Ao analisar o processo dialógico de construção do conhecimento, o estudo contribui para as discussões sobre autoria científica, autonomia epistemológica, criticidade e mediação algorítmica em contextos acadêmicos cada vez mais influenciados por sistemas generativos.

Conclusão

A realização desta pesquisa permitiu compreender que a Inteligência Artificial generativa vem provocando transformações profundas na forma como o conhecimento é produzido, organizado e compartilhado na contemporaneidade. Mais do que simples ferramenta técnica, a IA passou a atuar como mediadora intelectual em processos de escrita, pesquisa, aprendizagem e construção argumentativa, ampliando significativamente as possibilidades de colaboração entre humanos e sistemas algorítmicos.

Ao longo do desenvolvimento deste estudo, observou-se que a interação entre autor humano e Inteligência Artificial não ocorreu de maneira substitutiva, mas complementar. A construção colaborativa estabelecida durante a pesquisa demonstrou que sistemas generativos podem ampliar reflexões, reorganizar perspectivas e aprofundar discussões teóricas, especialmente quando utilizados de forma supervisionada e criticamente orientada.

Entretanto, os resultados também evidenciaram que a presença crescente da Inteligência Artificial na produção científica exige atenção aos riscos relacionados à dependência cognitiva, superficialização do conhecimento e redução da autonomia intelectual humana. O principal problema identificado não esteve na existência da IA em si, mas na possibilidade de inversão da relação colaborativa, transformando processos “humano–IA” em dinâmicas “IA–humano”, nas quais o sujeito deixa progressivamente de conduzir criticamente sua própria produção intelectual.

Nesse contexto, verificou-se que a criticidade permanece como elemento central da autoria humana. Embora a Inteligência Artificial participe da reorganização textual, ampliação

argumentativa e mediação cognitiva, a intenção intelectual, a interpretação crítica, a validação epistemológica e a atribuição de sentido continuam associadas à consciência humana. A IA pode acelerar processos e ampliar capacidades, mas ainda não substitui elementos relacionados à experiência subjetiva, autonomia reflexiva e tomada consciente de decisões.

Nesse sentido, a colaboração entre humanos e Inteligência Artificial pode representar importante avanço para a produção científica contemporânea, desde que preservadas a autonomia epistemológica, a supervisão crítica e a responsabilidade intelectual humana. O desafio atual talvez não seja impedir a presença da IA nos ambientes acadêmicos, mas desenvolver formas conscientes, éticas e críticas de convivência com tecnologias que já fazem parte da realidade contemporânea.

Em resposta ao problema de pesquisa, conclui-se que a colaboração entre autor humano e Inteligência Artificial pode ampliar significativamente os processos de escrita científica, organização argumentativa e construção do conhecimento. Entretanto, os benefícios observados dependem diretamente da manutenção da autonomia epistemológica, da supervisão crítica e da responsabilidade intelectual humana sobre o conteúdo produzido. A pesquisa demonstrou que a IA pode atuar como mediadora intelectual complementar, mas não substitui os processos humanos de interpretação, validação e atribuição de sentido ao conhecimento científico.

Por fim, conclui-se que a Inteligência Artificial dificilmente desaparecerá ou deixará de participar dos processos educacionais e científicos nas próximas décadas. Sua presença já integra a dinâmica da sociedade digital contemporânea. Assim, o futuro da relação entre humanos e sistemas inteligentes dependerá, sobretudo, das escolhas humanas sobre como essas tecnologias serão utilizadas: como instrumentos de automatização e dependência intelectual, ou como ferramentas colaborativas capazes de ampliar criticidade, criatividade e desenvolvimento do conhecimento humano.

Referências

- BARTHES, Roland. A morte do autor. In: BARTHES, Roland. O rumor da língua. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- ECO, Umberto. Como se faz uma tese. 26. ed. São Paulo: Perspectiva, 2016.
- FLORIDI, Luciano. The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality. Oxford: Oxford University Press, 2014.
- FOUCAULT, Michel. O que é um autor? In: FOUCAULT, Michel. Ditos e escritos III: Estética: literatura e pintura, música e cinema. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.
- HAN, Byung-Chul. Sociedade do cansaço. Petrópolis: Vozes, 2017.
- HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.

LUCKIN, Rose. Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. London: UCL Institute of Education Press, 2018.

MOLLICK, Ethan. Co-Intelligence: Living and Working with AI. New York: Portfolio, 2024.

MORAN, José. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papirus, 2015.

PIVA, Sílvia. Simbiose Humano-IA: Pensamento, Algoritmos e Direito. São Paulo: edição da autora, 2024. Disponível em <https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms%2Ffiles%2F264420%2F1759254390NaudDes-Simbiose-Humano-IA.pdf>

UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023. Disponível em <https://doi.org/10.54675/EWZM9535>

VYGOTSKY, Lev Semyonovich. A formação social da mente. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ZAWACKI-RICHTER, Olaf; MARÍN, Victoria I.; BOND, Melissa; GOVERN, Franziska. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: where are the educators? International Journal of Educational Technology in Higher Education, London, v. 16, n. 39, 2019.