ReTER, Santa Maria, v.7. ISSN:2675-9950 Submissão: 12/08/2026 Aprovação: 14/09/2026 Publicação: 19/11/2026

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO: UMA PROPOSTA PARA A UTILIZAÇÃO CRÍTICA NO ENSINO SUPERIOR

Filipe Borges Alves
Universidade Federal de Santa Catarina - filipe.ba@grad.ufsc.br

Resumo: A crescente inserção da Inteligência Artificial no ensino superior tem transformado as formas de acesso à informação e de construção do conhecimento. Nesse contexto, o uso acrítico dessas ferramentas pode favorecer a passividade do estudante e a substituição do esforço intelectual necessário à aprendizagem. Este estudo busca discutir as limitações decorrentes do uso inadequado da Inteligência Artificial no ambiente acadêmico, bem como as possibilidades de sua utilização ética e crítica. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica, articulando contribuições de Paulo Freire, Zygmunt Bauman, Sigmund Freud e Mario Sergio Cortella a estudos contemporâneos sobre tecnologia e educação. Discute-se a necessidade de compreender a Inteligência Artificial como ferramenta de apoio, e não como substituta da reflexão, da autonomia e da construção ativa do conhecimento. Defende-se, assim, uma utilização consciente da tecnologia, na qual o estudante permaneça como agente central do processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Ensino Superior, Construção do Conhecimento, Pensamento Crítico, Aprendizagem.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO: UNA PROPUESTA PARA SU USO CRÍTICO EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR

Resumen: La creciente incorporación de la Inteligencia Artificial en la educación superior ha transformado las formas de acceso a la información y de construcción del conocimiento. En este contexto, el uso acrítico de estas herramientas puede favorecer la pasividad del estudiante y sustituir el esfuerzo intelectual necesario para el aprendizaje. Este estudio pretende analizar las limitaciones derivadas del uso inadecuado de la Inteligencia Artificial en el ámbito académico, así como las posibilidades de su utilización ética y crítica. Se trata de una investigación cualitativa, de carácter exploratorio, desarrollada mediante una revisión bibliográfica, que articula las aportaciones de Paulo Freire, Zygmunt Bauman, Sigmund Freud y Mario Sergio Cortella con estudios contemporáneos sobre tecnología y educación. Se analiza la necesidad de entender la Inteligencia Artificial como una herramienta de apoyo, y no como un sustituto de la reflexión, la autonomía y la construcción activa del conocimiento. De este modo, se defiende un uso consciente de la tecnología, en el que el alumno siga siendo el agente central del proceso de aprendizaje.

Palabras-clave: Inteligencia Artificial, Educación Superior, Construcción del Conocimiento, Pensamiento Crítico, Aprendizaje.

Introdução e Problemática

Na contemporaneidade, o sujeito encontra-se imerso em um cenário de hiperconexão, no qual os dispositivos digitais e de comunicação (como *smartphones* e computadores) medeiam a rotina diária e reconfiguram as dinâmicas sociais e extra-sociais. Conforme apontam Alves e Mancebo (2006), o desenvolvimento tecnológico capilarizou-se pelas diferentes camadas sociais, modificando substancialmente as formas de intersubjetividade e moldando o próprio desenvolvimento individual a partir dos meios digitais. Paralelamente, observa-se uma delegação progressiva de tarefas cotidianas e intelectuais a aparatos algorítmicos e à Inteligência Artificial (IA). Se, por um lado, tais ferramentas otimizam a gestão do tempo e do lazer, por outro, elas podem impulsionar processos de passividade cognitiva e um esmorecimento crítico no sujeito — dinâmica que culmina no déficit de revisão das informações e na reprodução acrítica do pensamento automatizado. Em suma, "esses desafios se estendem por toda a cadeia humana de produção, formação, intercâmbio social, político e econômico" (Azambuja; Silva, 2024, p. 2). Sob essa ótica, os efeitos nocivos decorrentes do uso instrumental e acrítico dessas tecnologias reverberam nas mais diversas áreas do conhecimento, comprometendo a veracidade informacional, os estatutos de autoria e a real assimilação do conhecimento.

A busca por burlar esse desconforto advém da tendência psíquica orientada pelo princípio do prazer, a qual Freud analisa em seu ensaio O Mal-Estar na Cultura. O autor destrincha a evitação do sofrimento da seguinte forma:

> Sob a pressão dessas possibilidades de sofrimento, não espanta que os seres humanos costumem moderar suas reivindicações de felicidade, tal como o próprio princípio do prazer, sob a influência do mundo externo, se transformou no mais modesto princípio da realidade; não espanta que já se considerem felizes por terem escapado à infelicidade e resistido ao sofrimento, e que, de um modo geral, a tarefa de evitar o sofrimento desloque para segundo plano a de obter prazer. (Freud, 2010, p. 64)

Essa perspectiva, quando transposta para a esfera acadêmica, elucida o comportamento de aversão dos educandos a tarefas que demandam elevado esforço cognitivo (Freud, 2010) — processo frequentemente vivenciado como um estado de sofrimento. Nesse cenário, a IA surge como uma válvula de escape que viabiliza a rápida execução das demandas, desonerando o estudante do desconforto intelectual que o tempo de reflexão e maturação lhe exigiria.

A má gestão da dinâmica entre o humano e o digital repercute não somente na Gestão do Conhecimento (GC), mas também se desdobra em problemas de saúde pública. Essa assimetria gera patologias diversas, as quais Alves e Fiuza (2025) pontuam como causadoras de nomofobia, depressão, estresse, impulsividade e autoagressão. Nesse cenário, o fenômeno do *FoMO* (*Fear of missing out*) é massivamente observado, caracterizando-se por uma ansiedade contínua do indivíduo em permanecer conectado ao grande grupo. Ito e Carozzi (2026) definem essa condição como o "medo de perder algo", exteriorizando a inquietação do sujeito de estar alheio ou apartado das experiências que os outros possam estar vivenciando em ambiente virtual. Essa conjuntura atinge não apenas a vida pessoal, mas reverbera nas esferas do trabalho e dos estudos, visto que o anseio por "estar por dentro" exige um tempo cada vez maior dedicado às telas. Aprofundando essa faceta, tornam-se crescentes os casos de indivíduos incapazes de se distanciarem dos dispositivos móveis ou de discernirem o momento adequado de utilizá-los, conforme ilustrado por Bian e Leung (2015, p. 62, tradução nossa): "Alguns usuários chegam a colocar o celular sobre a mesa para que todos vejam, sugerindo que, se a interação não for interessante o suficiente, eles têm alternativas."

Esse uso excessivo e dependente estende-se à vida acadêmica, culminando em distorções na apropriação da informação mediada por Inteligências Artificiais (IA) e na validação de conhecimentos falsos. Perossi (2025) define que um dos grandes entraves do uso inadequado da IA reside na natureza de suas fontes; por extraírem dados diretamente dos grandes fluxos da internet, os algoritmos podem operar replicação de *fake news*, consolidando informações imprecisas e, frequentemente, incorretas.

O presente estudo busca investigar as limitações decorrentes do uso indevido da Inteligência Artificial no contexto acadêmico, por meio de revisão bibliográfica. Busca-se compreender de que maneira o uso acrítico dessas ferramentas pode potencializar a passividade e o desinteresse pelo processo de aprendizagem, contrapondo tais limitações aos benefícios decorrentes da compreensão de seu funcionamento para uma utilização ética, consciente e crítica no cotidiano acadêmico. Para tanto, mobiliza-se um arcabouço teórico multidisciplinar que contempla as contribuições de Paulo Freire, Zygmunt Bauman, Sigmund Freud e Mario Sergio Cortella, articuladas a estudos científicos contemporâneos acerca das transformações promovidas pelas tecnologias digitais no cenário educacional.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, realizada por meio de revisão bibliográfica narrativa. As obras de referência (Freire, Freud, Cortella, Gadotti e Davis e Oliveira) são livros impressos do acervo pessoal dos autores, estudados antes da pesquisa; a de Bauman (*Modernidade líquida*) foi lida em versão digital. Essas obras foram escolhidas porque a tecnologia e a inteligência artificial tocam em pontos da psicologia, como o medo de ficar de fora e a terceirização do esforço de pensar, que se explicam pela busca do prazer e pela evitação do desconforto, tema trabalhado por Freud; Cortella, educador, dialoga com Freire, também educador, cuja obra Gadotti continua; Bauman, sociólogo, entra por seu estudo da sociedade e dos movimentos que ela enfrenta; e Davis e Oliveira tratam da aprendizagem. Embora algumas obras tratem da escola básica (como Davis e Oliveira), seus princípios sobre aprendizagem significativa foram transpostos para o ensino superior.

Os estudos mais recentes foram buscados principalmente no Google Acadêmico, em três buscas, com os termos "inteligência artificial na educação", "educação" E "IA" e "*education*" E "*AI*". Foram publicados entre 2024 e 2026, com a exceção de Bian e Leung (2015), mantido por tratar do uso excessivo do celular, tema central da hiperconexão. Albino (2025) e Ito e Carozzi (2026) foram localizados por busca direta na internet e incluídos por serem de periódicos científicos com identificador digital (DOI). Alves e Fiuza (2025) foi publicado no caderno de resumos da Jornada Internacional de Pesquisa em Psicologia do Digital, promovida pelo Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. Os textos do Jornal da USP foram selecionados por serem de divulgação científica, assinados por pesquisadores e docentes da própria universidade.

O critério principal de inclusão foi que o texto relacionasse tecnologia ou inteligência artificial à educação, deixando de lado os que tratavam de apenas uma das duas áreas. Em pontos específicos, como a hiperconexão, a saúde mental e o desempenho da inteligência artificial em cálculos complexos, incluíram-se estudos de outras áreas, por darem sustentação direta ao argumento. Os textos foram lidos por inteiro, organizados por tema e por autor e articulados por pontos de convergência entre os autores clássicos e os estudos atuais.

Problema de Pesquisa

A crescente incorporação da Inteligência Artificial ao cotidiano acadêmico tem transformado as formas de acesso à informação, elaboração de trabalhos e resolução de problemas por estudantes universitários. Embora essas ferramentas apresentem potencial para auxiliar os processos de ensino-aprendizagem, seu uso acrítico pode suscitar questionamentos acerca da autonomia intelectual, da construção do conhecimento e do desenvolvimento do pensamento crítico.

Nesse contexto, torna-se relevante investigar de que maneira a hiperconectividade e a utilização da Inteligência Artificial influenciam os processos de aprendizagem no ensino superior. Assim, o presente estudo busca responder à seguinte questão: Como a Inteligência Artificial pode ser integrada ao ensino superior de modo a favorecer a construção autônoma, crítica e significativa do conhecimento, em contraposição ao seu uso acrítico e substitutivo do esforço intelectual?

Fundamentação Teórica e Discussão

Nos últimos anos, tornou-se proeminente a incorporação de Inteligências Artificiais (IA) para a resolução de problemas humanos que antes demandavam expressivo esforço e tempo. Cortella (2018) traduz esses avanços tecnológicos não apenas como recursos computacionais, mas como tecnologias alternativas que, na visão comum, potencializam o tempo humano. Atualmente, impasses considerados de difícil resolução são mitigados em poucas horas por aparatos algorítmicos. Penin (2026) destaca que a Inteligência Artificial tem contribuído para acelerar pesquisas em diversas áreas, reduzindo o tempo necessário para o desenvolvimento de soluções científicas, como ocorreu com as vacinas contra a COVID-19. Essa contribuição evidencia o potencial da tecnologia para otimizar processos e ampliar as possibilidades de produção do conhecimento.

Albino (2025) destaca a capacidade da Inteligência Artificial de processar grandes volumes de dados, aprender a partir dessas informações e solucionar problemas complexos. Neira (2026), por sua vez, ressalta a crescente presença dessas ferramentas nas atividades acadêmicas, desde a produção de textos e a resolução de exercícios até a elaboração de trabalhos e os processos de avaliação. Contudo, embora seja uma ferramenta altamente

precisa e auxilie na gestão do tempo humano, ela carrega malefícios se utilizada de forma inadequada. Grande parte dos estudantes universitários tem em mãos esse aparato de resoluções complexas na rotina acadêmica, mas o uso exacerbado de tais recursos tem perpetuado o déficit no conhecimento dos conteúdos necessários. Neira (2026) desdobra essa crítica sobre a má utilização ao sinalizar que, a partir do momento em que o educando deixa de tentar resolver os problemas e passa a requerer apenas a solução — textos prontos e atividades completamente entregues sem esforço algum —, o que se perde não é somente o desempenho de uma tarefa isolada, mas toda a formação que aquela atividade deveria subsidiar. Cortella (2018) pondera, ainda, que o ócio é o momento propício para o surgimento de ideias célebres, pois impõe a criatividade e permite notar aspectos que antes passavam despercebidos. A convergência de tais argumentos demonstra a necessidade de o indivíduo manter-se consciente de suas próprias ações intelectuais, assegurando que ele compreenda os processos realizados, estabeleça conexões entre saberes distintos, encontre caminhos antes inexistentes e consiga entender genuinamente o que está fazendo.

O cerne dessa problemática não se circunscreve apenas à dimensão discente, mas estende-se à urgência de capacitação do corpo docente para mediar o uso irrestrito e acrítico dessas tecnologias por parte dos estudantes. Cortella diz:

> Seria inconcebível, por exemplo, um docente como eu dizer: "Não admito celular em sala de aula". Não se deve admitir que eles forem utilizados em momentos que requeiram atenção e concentração. Mas é inegável que se trata de uma ferramenta para a aprendizagem e para o conhecimento. (Cortella, 2018. p. 108)

Torna-se crucial o educador compreender que as tecnologias não são ruins, mas sim a sua má utilização para a compreensão do conteúdo explorado. O que cabe é a especialização destes para que saibam e entendam como utilizar esses meios para melhor aprendizado e entendimento do educando, induzi-lo a compreender o momento que deve ser usada, para que e como. Educadores que se tornam aptos a compreender a arquitetura desse universo digital — identificando os mecanismos pelos quais a IA estrutura o pensamento e reconhecendo marcas estilísticas e lexicais que divergem do vocabulário habitual do aluno — qualificam-se para converter essas interfaces em vetores auxiliares no processo de ensino-aprendizagem. Contudo, a defasagem na formação continuada dos professores surge como uma barreira crônica para a consolidação de práticas inovadoras e para a integração crítica das novas tecnologias no sistema educacional. Gadotti (1995), em *Pedagogia da Práxis*,

disserta sobre o comportamento de conservação dos dogmas enrijecidos, a petrificação das ideias e repulsa às dúvidas colaboram a submissão alienante. O conformismo acadêmico pode levar o educador a rejeitar novas ferramentas e metodologias que, quando utilizadas adequadamente e aliadas aos seus conhecimentos, podem trazer benefícios significativos ao processo de ensino-aprendizagem. Borella (2025) destaca a falta de avanços estruturados na formação de professores para o uso de novas ferramentas, evidenciando a necessidade de capacitação para sua integração ao contexto educacional.

Esse comportamento de utilização desmedida e instrumental dos *softwares* de inteligência artificial pelos discentes configura-se como o sintoma mais evidente não apenas da falta de capacitação docente, mas também de um fenômeno estrutural descrito por Paulo Freire em sua obra clássica *Pedagogia do Oprimido*. Ao analisar a concepção "bancária" da educação, Freire descreve um modelo em que o educador se posiciona como o detentor absoluto do saber, enquanto os educandos assumem um papel passivo e receptivo — recipientes vazios a serem preenchidos pelos conteúdos narrados pelo professor. Essa dinâmica tradicional, longe de ser superada pela era digital, intensifica a conduta evasiva dos estudantes, deixando-os exauridos e à margem do processo de construção do conhecimento. Conforme adverte o autor:

> Falar da realidade como algo parado, estático, compartimentado e bem comportado, quando não falar ou dissertar sobre algo completamente alheio à experiência existencial dos educandos vem sendo, realmente, a suprema inquietação desta educação. A sua irrefreada ânsia. Nela, o educador aparece como seu indiscutível agente, como o seu real sujeito, cuja tarefa indeclinável é "encher" os educandos dos conteúdos de sua narração. (Freire, 2018. p. 67)

Essa premissa revela que a sociedade do consumo opera uma degradação nos propósitos originários dos estudantes. Em *Modernidade Líquida*, Bauman (2001) recorre à metáfora da corrida para ilustrar como a contemporaneidade desloca incessantemente as linhas de chegada, estimulando a auto geração de novos desejos nos indivíduos; com isso, o que outrora se configurava como um propósito fundamental esvazia-se de sentido lógico para o sujeito. A abordagem sociológica é crucial, pois emite um alerta sobre as transformações no engajamento do aluno face ao conhecimento. Diante de um modelo pedagógico que deixa de engajá-lo e de conteúdos que não ressoam com sua experiência existencial, o educando passa a perceber a trajetória formativa como obsoleta (Bauman, 2001) . Consequentemente, o

sujeito recorre a aparatos tecnológicos alternativos capazes de oferecer respostas imediatas e de assegurar sua permanência na dinâmica de consumo acadêmico, ainda que por meio de uma apropriação estritamente superficial do saber. Roque et al. (2025) destacam a revolução provocada pela Inteligência Artificial, que transforma desde as bases de pesquisa até a resolução de problemas educacionais, exigindo que o aluno deixe de ser mero espectador para construir novos saberes de forma ativa. Contudo, a integração dessas inovações tecnológicas esbarra não apenas no desafio de adaptação, mas na precarização estrutural da área educacional. A falta de infraestrutura, políticas públicas insuficientes, formação docente defasada e salas de aula superlotadas sobrecarregam o professor e dificultam o manejo adequado necessário para engajar os alunos e efetivar uma aprendizagem realmente significativa. Além disso, o educador precisa se desdobrar em múltiplas facetas e demandas escolares, que vão desde a organização de eventos e elaboração de materiais educativos até a tentativa de uma formação individualizada para essa diversidade de alunos. Essa exaustão que acomete o docente inibe o surgimento de questionamentos e momentos de ócio criativo — elementos fundamentais para a descoberta de maneiras recíprocas de ensinar e compreender o que está nebuloso. Corroborando esse ponto de discussão, Gadotti (1995, p. 42) descreve a importância da dúvida ao afirmar: “Ela [a dúvida] não se trata de qualquer processo metodológico, que se usaria de maneira neutra [...] Ela consiste em uma atitude existencial, uma maneira de ser.”

A teoria psicanalítica de Freud auxilia na compreensão do cenário educacional criticado por Freire em *Pedagogia do Oprimido*. Ao analisarmos o princípio do prazer, nota-se que os estudantes tendem a terceirizar o ato de pensar para evitar o desconforto inerente ao esforço cognitivo. Esse fenômeno, intensificado pelo desenvolvimento tecnológico, é observado em todos os níveis de educação e levanta preocupações em pensadores como Cortella e Bauman. Em *A sorte segue a coragem!*, Cortella discorre sobre esse momento de transição, argumentando ser incabível que o educador simplesmente proíba os aparatos tecnológicos em sala de aula; o desafio, em vez disso, é debater como e em que momentos utilizá-los. Bauman, por sua vez, corrobora essa análise ao discutir a liquidez dos tempos modernos, utilizando a metáfora de uma corrida incessante que se espelha nos espaços acadêmicos. Nessa lógica, a exigência por agilidade abala a real construção do conhecimento, aprisionando o sujeito em um ciclo limitante: a busca pelo prazer imediato, a terceirização do

ato de pensar e uma performance puramente mecânica em prol de uma linha de chegada que não existe.

O impacto desse manejo inadequado das tecnologias reflete-se no comprometimento das etapas fundamentais do desenvolvimento cognitivo: a avaliação do problema, a identificação de suas causas, a execução de ajustes e o próprio raciocínio crítico sobre o conteúdo. No cenário contemporâneo, a Inteligência Artificial é frequentemente mobilizada para a resolução imediata de tarefas sem que haja o mínimo esforço discente voltado à revisão, à compreensão ou mesmo à redefinição crítica das diretrizes de comando (*prompts*). Sob essa ótica, a IA converte-se no "gerente" ideal da educação bancária. Se na lógica Bancária tradicional o estudante limitava-se a guardar passivamente os depósitos de conteúdo efetuados pelo educador, na atualidade ele terceiriza o próprio ato de pensar à máquina, operando uma reprodução acrítica e um profundo esvaziamento intelectual. O aluno, portanto, abdica do diálogo com a informação; ele apenas a consome e a reproduz sob uma formatação estritamente mecânica.

O professor deve compreender que a IA não o substitui, não deve ser um agente que deve ser combatido, um inimigo em comum, mas sim um agente de uso inestimável quando bem utilizado pelo mesmo. Sonia Penin (2026), educadora da faculdade de educação da Universidade de São Paulo (USP), defende que a Inteligência Artificial atua como uma ferramenta de apoio ao trabalho docente, ampliando as possibilidades de ensino e personalização da aprendizagem sem substituir o papel do professor na identificação de problemas e na busca por soluções.

Sabe-se que o uso acrítico das ferramentas de Inteligência Artificial pode favorecer um gradual processo de passividade do educando, sobretudo quando a facilidade proporcionada por esses recursos passa a substituir etapas fundamentais do processo de aprendizagem. Nesse contexto, o estudante pode recorrer à IA não como instrumento de apoio à construção do conhecimento, mas como mecanismo de obtenção imediata de respostas, deixando de analisar, revisar, questionar e elaborar criticamente as informações apresentadas pela ferramenta.

Cortella (2018) pontua de maneira pertinente os benefícios decorrentes do uso adequado desses recursos ao destacar que o problema não reside na utilização da tecnologia em si, mas no seu emprego imoderado ou em momentos inadequados. Embora o uso

indiscriminado possa produzir prejuízos aos processos de aprendizagem, a tecnologia, quando empregada de maneira consciente e adequada, apresenta possibilidades significativas para o desenvolvimento educacional. A partir desse ponto não deve-se pensar em utilizar ou não a Inteligência Artificial na educação, mas sim como integrá-la de forma coesa e benéfica no processo de aprendizagem do universitário.

O educador que preze pelo bom desenvolvimento do processo de ensino e pela efetiva aprendizagem dos estudantes deve compreender que, no espaço universitário, o engajamento discente constitui elemento fundamental para a construção do conhecimento. Para que o professor consiga promover esse envolvimento de maneira eficaz, é necessário criar condições para que o educando se sinta à vontade para questionar, expor suas dúvidas, interagir e participar ativamente do processo de aprendizagem. Para tanto, o educador precisa compreender não apenas a dinâmica da turma, mas também as características, necessidades e diferentes formas de aprendizagem de seus estudantes. Essa compreensão permite ao docente adequar suas estratégias pedagógicas e, consequentemente, estabelecer uma relação mais significativa entre o estudante, o conhecimento e os recursos tecnológicos disponíveis. Nesse sentido, Davis e Oliveira (1994) afirmam:

> Ora, para garantir a todas as crianças uma efetiva igualdade de oportunidade para aprender, a escola que se quer democrática deve atender a diversificação da sua clientela. Para tanto, ela deve considerar em seu trabalho as experiências de vida e as características psicológicas e sócio-culturais dos alunos que atende, buscando uma adequação pedagógico-didática à sua clientela, tornando possível um processo de aprendizagem realmente significativo. (Davis e Oliveira, 1994, p. 11)

A partir disso, compreender a individualidade do estudante torna-se parte inerente do processo de aprendizagem e da troca de conhecimentos entre professor e aluno. No momento em que o educando compreende que se encontra em um espaço no qual suas dúvidas, ideias e compreensões podem ser expressas sem julgamentos, a aprendizagem deixa de se restringir à recepção de informações e passa a envolver a compreensão, a reflexão e a apropriação dos conceitos trabalhados. Dessa forma, o processo de ensino-aprendizagem não decorre simplesmente do contato do estudante com determinado conteúdo, mas da sua capacidade de compreendê-lo, relacioná-lo e articulá-lo interdisciplinarmente com outros saberes construídos ao longo de seu processo de formação.

O educador necessita, portanto, compreender não apenas como orientar o uso crítico da Inteligência Artificial, mas também de que maneira essa ferramenta vem sendo empregada pelos próprios estudantes. Conhecer os diferentes usos realizados pela turma permite identificar situações em que a IA deixa de atuar como instrumento de apoio e passa a substituir etapas fundamentais da atividade intelectual. A partir dessa compreensão, o docente pode intervir de maneira pedagógica e direcionada, não com o objetivo de simplesmente punir ou impedir o uso da ferramenta, mas de demonstrar aos estudantes as consequências de uma utilização que transfira à IA responsabilidades que deveriam permanecer sob sua própria atividade cognitiva. Essa intervenção deve estimular o questionamento acerca de quando, onde e como utilizar a ferramenta, favorecendo uma relação mais consciente entre tecnologia, conhecimento e aprendizagem.

A compreensão desses processos conduz à principal questão desta construção acerca do conhecimento: Como a Inteligência Artificial pode ser integrada ao ensino superior de modo a favorecer a construção autônoma, crítica e significativa do conhecimento, em contraposição ao seu uso acrítico e substitutivo do esforço intelectual? A ferramenta opera em uma fronteira bastante próxima à lógica da educação bancária, podendo aprofundar esse modelo quando utilizada de maneira acrítica. Na educação bancária, criticada por Freire, o educando é reduzido à condição de mero receptor dos conteúdos depositados pelo educador; o uso indiscriminado da IA pode ampliar essa passividade ao permitir que o estudante terceirize não apenas o acesso às informações, mas também etapas fundamentais de elaboração, reflexão e construção do próprio conhecimento. Nesse cenário, a ferramenta deixa de atuar como recurso de apoio à aprendizagem e passa a ocupar o espaço da atividade intelectual que deveria ser exercida pelo próprio educando, comprometendo a apropriação efetiva dos conteúdos.

A utilização dessa ferramenta deve seguir uma lógica fundamentada na recepção, no questionamento, na pesquisa, na confrontação e, por fim, na consolidação da aprendizagem a partir da articulação entre essas etapas. Nesse sentido, propõe-se uma lógica de aprendizagem mediada pela Inteligência Artificial estruturada da seguinte maneira: estudante → pensa → questiona → utiliza a IA → confronta → revisa → reelabora → aprende.

Dessa forma, propõe-se a seguinte operacionalização na relação entre educador e educando:

1. O educador auxilia o educando a se engajar na proposta utilizando métodos analógicos prévios, como rodas de conversa, trabalhos em sala com perguntas que demandem pensamento crítico, ou questionamentos pontuais durante a aula. O objetivo é retirar o estudante da zona de conforto e instigar a reflexão autônoma sobre o tema discutido antes de qualquer contato com a tecnologia.
2. Em um segundo momento, o professor orienta a turma sobre a utilização crítica da Inteligência Artificial, ressaltando que o protagonismo intelectual pertence ao aluno, cabendo à máquina um papel estritamente auxiliar. O docente deve demonstrar a elaboração de comandos (*prompts*) que evitem a terceirização do pensamento. Um exemplo prático seria orientar o aluno a formular o seguinte comando: "Estou realizando uma atividade sobre o tema X e preciso de auxílio para expandir a discussão; proponha alternativas de resolução, sugira literaturas complementares e traga possíveis *insights* para enriquecer minha análise". A mediação do educador, nesta etapa, é indispensável.
3. Por fim, o educando atua como validador da informação: ele avalia se a resposta da IA atende aos critérios exigidos, verifica se não há vieses ou equívocos lógicos e, somente então, utiliza essa base auxiliar gerada pela IA como ponte para a consolidação de seu próprio ato de pensar.

Para que ocorra uma utilização efetivamente crítica da ferramenta, o educando deve primeiro estabelecer contato com o conteúdo, dispondo de espaço e tempo para refletir sobre aquilo que foi apresentado. A partir dessa reflexão, deve formular questionamentos, relacionar o conteúdo ao seu contexto de formação e identificar possíveis dúvidas ou lacunas em sua compreensão. Somente então a Inteligência Artificial deve ser incorporada ao processo como instrumento de ampliação e aprofundamento do conhecimento, e não como substituta da elaboração intelectual.

Nesse momento, a interação com a ferramenta deve ser orientada pelo questionamento e pela confrontação. Diante das informações fornecidas pela IA, o estudante deve ser capaz de questionar: "Realmente se trata disso?". A resposta apresentada não deve ser tomada como definitiva, mas confrontada com os conhecimentos do próprio, com outras fontes de saberes e até mesmo conteúdos acadêmicos científicos. A partir dessa

confrontação, o estudante pode revisar sua compreensão, identificar equívocos ou lacunas e reelaborar tanto seu raciocínio quanto os comandos fornecidos à ferramenta. O processo culmina, assim, não na simples obtenção de uma resposta, mas na apropriação consciente do conhecimento construído ao longo dessas etapas.

Penin (2026) destaca que a inteligência artificial oferece aos estudantes apoio contínuo, auxiliando na compreensão de conceitos, na realização de trabalhos acadêmicos e na exploração de novas ideias. Essa perspectiva reforça a necessidade de que o educador conduza os estudantes à compreensão de que a Inteligência Artificial deve ocupar o lugar de auxílio, e não de substituição da atividade intelectual. Essa distinção é fundamental para a utilização crítica da ferramenta, que deve contribuir para a construção do conhecimento e a compreensão dos conteúdos, sem assumir a responsabilidade pela realização das tarefas propostas aos estudantes.

Conclusão

A discussão empreendida permite compreender que o problema relacionado ao emprego da Inteligência Artificial no cotidiano acadêmico não reside na presença da ferramenta em si, mas na forma como ela é utilizada na resolução de tarefas e incorporada ao processo de aprendizagem. Quando empregada de maneira desmedida e acrítica, a ferramenta pode favorecer a terceirização da aprendizagem e da compreensão dos conteúdos, aprofundando uma lógica bancária já presente no sistema educacional, que muitas vezes privilegia a mera transmissão do saber sem promover uma reflexão aprofundada sobre sua construção, aplicação e significado.

No momento em que o estudante se depara com questionamentos objetivos e direcionados, capazes de problematizar as bases do conhecimento construído ao longo de sua trajetória educacional, a compreensão e o raciocínio podem ultrapassar o simples ato de memorizar e terceirizar a construção do conhecimento por meio da IA. Nesse processo, o estudante é instigado a confrontar as respostas fornecidas pela Inteligência Artificial com seus próprios conhecimentos, questionando informações prontas e buscando estabelecer relações entre diferentes saberes. A interação com a ferramenta, quando orientada pelo questionamento e pela reflexão, pode favorecer a elaboração de novas compreensões e a

consolidação do conhecimento a partir das associações, descobertas e *insights* produzidos pelo próprio estudante.

Na contramão desse cenário, o uso crítico da Inteligência Artificial pode contribuir para uma compreensão mais ampla dos conteúdos, ao instigar a discussão sobre os saberes apresentados e submetê-los ao exercício do questionamento. A IA deve ser inserida no processo educacional como instrumento de auxílio à compreensão, apresentando possibilidades, ampliando conhecimentos e, sobretudo, provocando questionamentos, sem assumir a responsabilidade pela atividade intelectual que compete ao estudante. Dessa maneira, sua utilização deixa de representar uma substituição do processo cognitivo e passa a constituir uma ferramenta de mediação capaz de favorecer a reflexão, a revisão e a reelaboração do conhecimento. O estudante que permite a terceirização dessas tarefas pode comprometer o desenvolvimento de sua capacidade de síntese, elaboração argumentativa e consolidação dos saberes, uma vez que a facilidade proporcionada pela ferramenta pode reduzir o estímulo necessário à mobilização de suas próprias capacidades cognitivas.

O papel do educador em todo esse processo torna-se, portanto, fundamental. Cabe a ele auxiliar na compreensão e na utilização crítica desses sistemas, conduzindo o estudante a refletir sobre seu próprio papel na construção e apropriação do conhecimento. Sua atuação deve contribuir para que a Inteligência Artificial seja utilizada como instrumento de apoio à aprendizagem, favorecendo a consolidação do saber, o questionamento ativo e a reflexão sobre os conhecimentos construídos, considerando as necessidades e individualidades de cada estudante. A intervenção do educador torna-se, portanto, ponto nevrálgico desse processo, uma vez que lhe compete demonstrar como o conhecimento obtido por meio da ferramenta deve ser submetido ao questionamento, à confrontação e à revisão. Seu papel, assim, não se limita à condição de mero detentor do conhecimento, tampouco reduz o educando à posição de uma "vasilha vazia" a ser preenchida, mas atua como mediador e orientador da construção do pensamento crítico e colaborativo, possibilitando que o estudante desenvolva autonomia para utilizar a Inteligência Artificial sem terceirizar a própria atividade intelectual.

A aplicação dessa proposta também deve considerar as especificidades de cada área do conhecimento e os objetivos formativos de cada curso. As formas de utilização da Inteligência Artificial podem assumir características distintas conforme os conteúdos

trabalhados, as competências pretendidas e as demandas próprias de cada campo de formação. Dessa maneira, não se propõe uma metodologia rígida e universal para sua utilização, mas uma orientação que possa ser adaptada às diferentes realidades acadêmicas. O elemento central permanece sendo a compreensão crítica do processo e a forma como o uso da ferramenta é discutido e orientado em sala de aula. Nesse contexto, a intervenção docente deve ocorrer de maneira pedagógica, evitando a exposição ou a humilhação dos estudantes e priorizando a compreensão dos motivos pelos quais determinadas formas de utilização podem comprometer a aprendizagem.

O ponto central de toda essa discussão é compreender que a Inteligência Artificial não constitui uma ferramenta intrinsecamente prejudicial à educação. Pelo contrário, quando utilizada de maneira adequada, pode assumir papel relevante na consolidação do conhecimento e auxiliar em diferentes etapas de sua construção. Embora seu uso acrítico possa intensificar uma lógica próxima à educação bancária, a ferramenta não constitui, por si só, a origem dessa problemática. É a forma como o estudante se relaciona com seus recursos que pode favorecer a passividade cognitiva e comprometer a efetividade da aprendizagem. Dessa maneira, o desafio não consiste em afastar a Inteligência Artificial do ambiente acadêmico, mas em estabelecer condições para que sua utilização contribua para a construção ativa, crítica e significativa do conhecimento.

Assim, cabe ao educador apresentar ao estudante os fundamentos necessários para compreender o emprego da Inteligência Artificial, estimulando-o a questionar quando, onde e como utilizá-la de maneira adequada, preservando sua autonomia intelectual e mantendo-o como agente central do próprio processo de aprendizagem.

Referências

ALVES, Filipe Borges; FIUZA, Patricia Jantsch. **A atenção como recurso limitado na era digital: uma revisão bibliográfica sobre leitura superficial e absorção ineficaz do conhecimento**. In: ABS, Daniel; MALO, Sara; BRAZ, Matheus Viana; BEER, Paulo (org.). Caderno de Resumos - Jornada Internacional de Pesquisa em Psicologia do Digital. São Paulo: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, 2025. p. 197. Disponível em: https://psicologiadodigital.com.br/apresentacoes/. Acesso em: 21 mai. 2026.

ALBINO, Telmo Tuon. **A aplicação da inteligência artificial na resolução de problemas matemáticos complexos**. International Integralize Scientific. v 5, n 49, Julho/2025. Disponível em: https://iiscientific.com/artigos/d09dbb/. Acesso em: 10 jun. 2026.

AZAMBUJA, Celso Candido de; SILVA, Gabriel Ferreira da. **Novos desafios para a educação na Era da Inteligência Artificial**. Unisinos Journal of Philosophy, v. 25 n. 1, p. 1-16, 2024. Disponível em: https://revistas.unisinos.br/index.php/filosofia/article/view/27063. Acesso em: 10 jun. 2026.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. 258 p. Disponível em: https://pt.slideshare.net/slideshow/livro-modernidade-liquida-por-zygmunt-bauman/265895582. Acesso em: 26 Mar.. 2026.

BIAN, Mengwei; LEUNG, Louis. **Linking Loneliness, Shyness, Smartphone Addiction Symptoms, and Patterns of Smartphone Use to Social Capital**. Social Science Computer Review, v. 33, n. 1, p. 61-79, 2015. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0894439314528779#bibr42-0894439314528779. Acesso em: 10 jun. 2026.

BORELLA, Raphael. IA na era da educação ou educação na era da IA. **Instituto Max Fabiani**, [S. l.], 26 out. 2025. Disponível em: https://www.institutomaxfabiani.org.br/ia-na-era-da-educacao-ou-educacao-na-era-da-ia/. Acesso em: 19 out. 2026.

CORTELLA, Mario Sergio. **A sorte segue a coragem!**. Editora Planeta, n. 1, 2018.

DAVIS, Claudia; OLIVEIRA, Zilma de. **Psicologia na educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 66. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

FREUD, Sigmund. **O mal-estar na cultura**. Tradução de Renato Zwick. Porto Alegre: L&PM, 2010. 191 p. (Coleção L&PM Pocket, v. 850).

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da práxis**. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 1995.

ITO, Liliane de Lucena; CAROZZi, Enrique José Matute. **FOMO na era digital: um recorte brasileiro sobre os impactos na saúde mental em tempos de hiperconexão**. Revista Contribuciones a las ciencias sociales, n. 1, p. 1-24, 2026. Disponível em: https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/23342. Acesso em: 10 jun. 2026.

NEIRA, Marcos Garcia. **Inteligência artificial no ensino de graduação: uma questão pedagógica, ética e curricular**. Jornal da USP, São Paulo, 2026. Disponível em: https://jornal.usp.br/artigos/inteligencia-artificial-no-ensino-de-graduacao-uma-questao-pedagogica-etica-e-curricular/. Acesso em: 10 jun. 2026.

PENIN, Sonia. **Inteligência artificial na educação: impactos, desafios e perspectivas para a formação de professores**. Jornal da USP, São Paulo, 2026. Disponível em: https://jornal.usp.br/artigos/inteligencia-artificial-na-educacao-impactos-desafios-e-perspectivas-para-a-formacao-de-professores/. Acesso em: 4 ago. 2026.

PEROSSI, Jenny. **Inteligência artificial: riscos e benefícios em salas de aula**. Jornal da USP, n. 1, 2025. Disponível em: https://jornal.usp.br/atualidades/inteligencia-artificial-riscos-e-beneficios-em-salas-de-aula/. Acesso em: 10 jun. 2026.

ROQUE, Alexandra Martins et al. Inovações educacionais sob a perspectiva das metodologias ativas e tecnologias: análise do uso de inteligência artificial no ensino médio. **Revista ARACÊ**, São José dos Pinhais, v. 7, n. 5, p. 24609-24625, maio 2025. Disponível em: https://doi.org/10.56238/arev7n5-210. Acesso em: 19 out. 2026.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).