

DOI: 10.46943/XI.CONEDU.2025.GT19.022

## A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA: DESAFIOS NA PERSPECTIVA DE UM JOVEM PROFESSOR

Erickinson Lima<sup>1</sup>

### RESUMO

O artigo discute o impacto do uso crescente de ferramentas de inteligência artificial generativa (IAGen) por estudantes em cursos superiores a distância (EaD), destacando os desafios enfrentados, principalmente relacionados à integridade acadêmica e ao desenvolvimento crítico dos alunos. A pesquisa busca responder questões essenciais sobre até que ponto o uso dessas tecnologias contribui ou prejudica o aprendizado autêntico e independente, bem como quais estratégias as instituições podem adotar para evitar uma dependência excessiva da IAGen. Por meio de uma abordagem qualitativa-exploratória, envolvendo revisão bibliográfica, questionário e entrevistas semiestruturadas com 10 professores e 10 estudantes, selecionados a partir de critérios como experiência prévia com cursos EaD e uso regular de ferramentas tecnológicas. As entrevistas ocorreram remotamente, via plataforma digital, utilizando questões norteadoras sobre a frequência, finalidade e percepção ética do uso da IAGen nas atividades acadêmicas. O estudo identificou que, apesar dos benefícios potenciais da IAGen no apoio à pesquisa e ao aprimoramento das habilidades acadêmicas, o uso descontrolado dessas ferramentas tende a inibir o desenvolvimento reflexivo e crítico, além de comprometer a capacidade de avaliação efetiva das competências reais dos

1 Doutor pelo Curso de Música da Universidade Aveiro - Portugal, erickinson.bezerra@ua.pt

estudantes. Os principais resultados indicam a necessidade urgente de estratégias pedagógicas que equilibrem o uso da IAGen assegurando que ela atue como suporte ao ensino sem substituir o esforço intelectual individual dos alunos. Ressaltam-se desafios éticos e metodológicos importantes, sugerindo-se que políticas claras e regulamentos institucionais sejam implementados para garantir que a inteligência artificial generativa fortaleça o processo educativo, em vez de enfraquecê-lo. O estudo conclui que é fundamental estabelecer limites claros e práticas avaliativas inovadoras para manter a integridade e a autenticidade do aprendizado no contexto do ensino superior a distância.

**Palavras-chave:** Ensino Superior EaD, Autonomia intelectual, Inteligência Artificial na EaD, Dependência Tecnológica Estudantil, Integridade Acadêmica Digital.

## INTRODUÇÃO

A expansão veloz das ferramentas de inteligência artificial generativa (IAGen) deslocou o eixo do debate educacional do “se” para o “como” usá-las. Na educação superior a distância (EaD), esse deslocamento é particularmente sensível: a mesma tecnologia que promete ampliar acesso, diversificar mediações e acelerar feedback também pode terceirizar etapas cognitivas e diluir a autoria, se não for situada em propósitos formativos claros. Entre o tecnossolucionismo ingênuo e o alarmismo estéril, o desafio não é demonizar ou aplaudir a IAGen, mas interrogar as condições de uso que diferenciam suporte de substituição, colaboração de plágio, eficiência de empobrecimento intelectual. É neste espaço crítico – entre potencial e risco – que esta investigação se inscreve.

A questão que orienta o estudo é direta: em que medida o uso de IAGen por estudantes de cursos superiores EaD contribui para a aprendizagem autêntica e independente, e em que medida a compromete? Em desdobramento, interroga-se: quais práticas avaliativas e de acompanhamento do processo de estudo mediam esse efeito, favorecendo a autoria e a reflexão em vez da mera edição de respostas? Que dispositivos institucionais – políticas, orientações, transparência no uso – são necessários para que a IAGen seja impulsionadora e não um atalho que fragiliza a integridade acadêmica? Essas perguntas deslocam o foco da ferramenta para o ecossistema pedagógico e de governança que a enquadra.

Decorrente dessa problematização, busca-se analisar criticamente como a IAGen incide sobre dimensões centrais da formação no EaD – autenticidade do aprendizado, autonomia intelectual, ética acadêmica e validade das avaliações –, mapear percepções de professores e estudantes acerca de benefícios e riscos, identificar padrões de uso que se associam a ganhos (curadoria, planejamento, revisão) ou perdas (dependência, superficialidade, deslocamento do esforço cognitivo), e propor critérios práticos de desenho pedagógico e avaliativo que sustentem aprendizagem signifi-

cativa. Ao fazê-lo, a investigação busca articular diagnóstico e prescrição, oferecendo possíveis parâmetros operacionais para cursos e instituições.

A justificativa é dupla. No plano social e institucional, a rapidez da adoção da IAGen contrasta com a lentidão regulatória, criando zonas cinzentas que afetam qualidade, equidade e confiança pública no EaD. No plano científico-pedagógico, faltam modelos integrados que alinhem tecnologia, desenho de tarefas e políticas acadêmicas, evitando tanto a proibição genérica quanto a permissividade indiferenciada. Oferecer evidências e princípios de ação, portanto, tem valor estratégico: contribui para decisões curriculares, formação docente e ajustes normativos com base empírica e coerência pedagógica.

Como ver-se-á, o trabalho mostra que benefícios e riscos coexistem e dependem menos da presença da IAGen do que das condições de uso: quando orientada por finalidades formativas e acompanhada por práticas avaliativas centradas em processo e evidências de autoria, a IAGen atua como suporte cognitivo legítimo; quando substitui etapas nucleares de problematização, análise e escrita, empobrece a experiência de aprendizagem e fragiliza a avaliação. A síntese que se constrói ao longo do artigo traduz-se em recomendações para desenho pedagógico, avaliação e governança institucional, com vistas a transformar um potencial atalho em oportunidade formativa, possivelmente preservando integridade e autoria no ensino superior a distância.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em diálogo com o debate internacional pós-2022, a literatura recente converge para uma tese dupla: a IAGen amplia possibilidades pedagógicas no EaD, mas reformula e tensiona autoria, avaliação e ética. Revisões sistemáticas mostram ganhos de eficiência instrucional, feedback imediato, personalização e estímulo a competências transversais; ao mesmo tempo, registram inexactidões, vieses e ameaças à integridade acadêmica, recomendando uso suplementar e intencional da tecnologia (WANG et

al., 2025). Além do balanço de prós e contras, chama atenção a lacuna metodológica: apesar do grande volume de publicações, faltam marcos processuais que prevejam impactos com precisão e incorporem dimensões de equidade (gênero e região) no contexto EaD (ADEWALE et al., 2024). Em síntese, desloca-se a pergunta do “se usar IA” para “como e em que condições” fazê-lo, com critérios que escapem tanto ao tecnossolucionismo quanto ao alarmismo.

No plano das modalidades mediadas por tecnologia (e-learning, b-learning, m-learning), estudos em países lusófonos sublinham acesso, personalização e flexibilidade, mas também dependência de infraestrutura, divisão digital e a necessidade de equilibrar tecnologia e interação humana (MORGADO et al., 2025). Esse equilíbrio ajuda a explicar por que a IAGen não é “remédio universal”: sua efetividade aumenta quando há engajamento estudantil, e o engajamento, por sua vez, modera, e potencializa, o efeito da IAGen sobre a efetividade do EaD (SIBARANI, 2025). Em outras palavras, a tecnologia só “vira aprendizagem” quando design e participação se encontram; sem isso, ela tende a substituir etapas cognitivas em vez de dar suporte ao estudo.

A avaliação é o eixo mais sensível do debate. De um lado, há evidências de que a IAGen desestabiliza práticas tradicionais (ensaios, provas online), impondo revisão de formatos e critérios; de outro, relatos de campo mostram que docentes e estudantes percebem simultaneamente riscos à integridade e oportunidades para fortalecer a voz discente quando o uso é regulado e transparente (SEVNARAYAN; POTTER, 2024; NAIDU; SEVNARAYAN, 2023). A literatura crítica adverte contra adoções “à prova de reflexão”, convocando instituições a reconfigurar a avaliação para tornar visível o processo (justificativas, iterações, oralizações) e verificável a autoria, sob pena de se manter um “industrialismo avaliativo” que a IAGen expõe como frágil (SEVNARAYAN; POTTER, 2024; NAIDU; SEVNARAYAN, 2023).

A discussão desloca-se do “se” para o “como” reconfigurar práticas: a IAGen tem caráter disruptivo ao expor a fragilidade de exames tradicio-

nais e tarefas de produto único, exigindo formatos processuais (etapas, justificativas, oralizações curtas) e declaração de uso para resguardar a integridade (NAIDU; SEVNARAYAN, 2023). Em paralelo, resultados em cursos de ESP<sup>2</sup> mostram que, sob desenho intencional, a IA é percebida pelos estudantes como aliada para desenvolver soft skills (comunicação, pensamento crítico, colaboração), sinalizando um caminho para transformar o potencial substitutivo em suporte formativo (BORKOVSKA et al., 2024). O ponto de conexão está na interação pedagógica: evidências empíricas indicam que organização de sala e suporte de ensino (feedback, orientação) elevam os efeitos de aprendizagem em EaD – condição que torna a IA mais proveitosa e menos deletéria (ZHANG, 2022). Em suma, governança clara, mediações docentes de qualidade e tarefa bem desenhada são variáveis moderadoras do impacto da IA sobre autoria, criticidade e validade avaliativa.

No plano ético e institucional, quatro vetores se estruturam: autonomia, privacidade, confiança e responsabilidade. A formação digital deve incluir ética – não apenas competências operacionais – se quisermos uso responsável de IAGen no ensino EaD (GARTNER; KRAŠNA, 2023). Em paralelo, emergem propostas de assistentes digitais institucionais como alternativa aos modelos públicos, combinando personalização com proteção de dados; estudos com aprendizes a distância identificam valorização de feedback, e preocupações persistentes com integridade e privacidade, sugerindo soluções de IAGen governadas pela própria instituição (RIENTIES et al., 2025). A mensagem é clara: governança importa – política, transparência de uso e trilhas de responsabilidade reduzem riscos e legitimam as práticas pedagógicas.

A IAGen em contextos de humanidades e ciências sociais tem mostrado que o ganho de eficiência na leitura instrumental (síntese rápida, localização de informação, organização de tópicos) vem acompanhado de uma perda potencial de profundidade epistêmica quando se substitui

---

2 English for Specific Purposes (Inglês para Fins Específicos).

o estudo autoral por respostas produzidas por modelos (KOS; MAŽGON, 2025). Em termos pedagógicos, esse trade-off não se resolve por proibições, mas por desenho: a evidência aponta para um uso híbrido e orientado, no qual a IAGen apoia a preparação (pré-leitura, mapas de argumentos) e a verificação de compreensão, enquanto a interpretação crítica, a comparação teórica e a escrita reflexiva permanecem no domínio do estudante – com mediações do professor para tornar o processo visível e avaliável (KOS; MAŽGON, 2025). Essa arquitetura combate a “racionalidade instrumental” estreita e preserva autoria e julgamento, marcas que o presente trabalho toma como critérios de aprendizagem autêntica.

Duas frentes atravessam o debate e se conectam diretamente ao presente objeto – pensamento crítico e letramento em IAGen. Há evidências de que educadores ainda têm dificuldade para cultivar pensamento crítico no EaD, e que a IAGen pode apoiar (personalização, feedback), mas também induzir sobre-reliance, diminuindo análise e síntese quando substitui a elaboração (MANOUSOU, 2025). Ao mesmo tempo, a adoção de ChatGPT por estudantes depende menos de “competência técnica geral” e mais de letramento específico (compreender funções/limites) e transparência percebida; transparência media relações e eleva a aceitação, enquanto inovatividade do usuário modera efeitos (BHUIYAN et al., 2025). O fio que costura esses achados é um ecossistema de uso: resultados não derivam da ferramenta isolada, mas da articulação entre desenho didático, engajamento, governança e letramentos.

Em conjunto, as palavras acima delineadas sustentam a posição adotada neste artigo: benefícios e riscos coexistem, e o que os torna formativos – ou deletérios – são condições de uso: desenho de tarefas processuais, verificação de autoria, políticas explícitas, IAGen institucional quando pertinente, e letramento crítico que situe a IAGen como suporte e não substituto da reflexão. Ao trazer evidências empíricas e revisões recentes sobre EaD, IAGen, avaliação e ética, nosso estudo avança precisamente onde a literatura aponta lacunas: marcos processuais de uso, padrões de

avaliação autêntica e governança aplicável ao contexto do ensino superior a distância.

## PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Adotou-se um delineamento qualitativo-exploratório, com questionário para aferição de tendências por meio de escalas Likert e entrevistas semiestruturadas para aprofundamento interpretativo. O contexto empírico é o curso de Licenciatura em Música ofertado no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB)<sup>3</sup>. Participaram estudantes e professores vinculados ao curso; todos os respondentes tinham entre 25 e 49 anos de idade. No caso dos docentes, exigiu-se tempo mínimo de 3 anos de atuação em EaD. Ao todo participaram 10 estudantes e 10 docentes, buscou-se heterogeneidade de experiências dentro do mesmo contexto formativo. A coleta ocorreu on-line e de forma assíncrona, mediante Termo de Consentimento Livre e Esclarecido apresentado na primeira página do instrumento; somente após o aceite o participante prosseguia.

O questionário apresentado aos participantes possui a seguinte estrutura:

---

3 A identificação da instituição de ensino foi omitida para preservar a neutralidade e impedir qualquer possibilidade de identificação dos participantes pelo leitor na análise dos dados.

Questões aos estudantes:

- Utilizo ferramentas de IA com frequência nas atividades do curso EaD.
- A IA melhora minha compreensão dos conteúdos e meu aprendizado autêntico.
- Sinto-me dependente de IA para realizar tarefas acadêmicas.
- O uso de IA prejudica meu desenvolvimento de pensamento crítico e reflexivo.
- A IA apoia minha aprendizagem independente (buscar fontes, comparar ideias, revisar).
- Sei diferenciar quando a IA deve ser apenas apoio e quando não deve ser usada.
- As avaliações dos meus professores refletem minhas competências reais mesmo usando IA.
- Conheço regras claras da instituição sobre o uso ético de IA em trabalhos.
- Usar IA me faz participar menos ativamente das etapas de estudo (planejar, rascunhar, revisar).
- Recebo orientações suficientes dos professores para usar IA de modo responsável e produtivo.

Questões aos professores:

- 1.O uso de IA pelos estudantes contribui para o aprendizado autêntico no EaD.
- 2.O uso frequente de IA reduz a autonomia intelectual dos estudantes.
- 3.Consigo distinguir com clareza produções autênticas de produções fortemente assistidas por IA.
- 4.Minhas avaliações capturam o conhecimento real do estudante mesmo quando há uso de IA.
- 5.A IA dificulta a avaliação justa e válida das competências dos estudantes.
- 6.Há diretrizes institucionais claras sobre o uso de IA em atividades acadêmicas.
- 7.Os estudantes compreendem os limites éticos do uso de IA nos trabalhos.
- 8.Estratégias pedagógicas (ex.: etapas, oralizações, rubricas) mitigam a dependência de IA.
- 9.O uso de IA estimula pensamento crítico quando bem orientado.
- 10.Preciso de formação docente adicional para lidar com IA no planejamento e na avaliação

O questionário foi hospedado em Google Forms e divulgado via AVA/ Moodle e e-mail institucional. As questões foram construídas a partir da revisão bibliográfica e do problema de pesquisa, de modo a abranger cinco eixos interdependentes do fenômeno e que serviram de roteiro para a entrevista, sendo os eixos: Contribuições da IAGen ao estudo/ensino, Riscos e dependência, Autenticidade e autoria, Avaliação e validade, Ética e governança. Em datas previamente combinadas, os participantes responderam a entrevistas semiestruturadas realizadas por videoconferência, com gravação autorizada e anonimização na transcrição.

O procedimento de análise combinou estatística descritiva, representada por gráficos de barras empilhadas por questão, com análise temática das respostas. As entrevistas foram examinadas por análise de conteúdo (unidades de sentido, categorização, relações entre categorias), operando triangulação entre achados quantitativos e qualitativos. Todo o processo

garantiu confidencialidade, anonimização e uso exclusivo para fins acadêmicos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta e discute os achados do estudo, articulando evidências descritivas das respostas aos questionários, aplicados para 10 professores e 10 estudantes com a interpretação qualitativa ancorada nos objetivos da pesquisa. Os resultados foram organizados em dois níveis complementares:

(I) a leitura questão por questão por meio de gráficos de barras (Professores. Questão. 1-10 e Estudantes. Questão. 1-10), que evidenciam e condensam as distribuições permitindo identificar corredores de concordância (4-5), discordância (1-2) e ambivalência (3) entre os grupos.

(II) Reflexão sobre as entrevistas semiestruturadas, organizadas em cinco eixos temáticos, que foram concebidos a partir dos questionários, confrontando e explicitando padrões observados e possíveis implicações pedagógicas.

Considerando o tamanho amostral e a natureza ordinal das medidas<sup>4</sup>, prioriza-se interpretações de padrão e coerência entre visualizações, evitando extrapolações indevidas; quando pertinente, são destacadas convergências e assimetrias entre docentes e discentes para orientar recomendações curriculares e institucionais.

**Tabela 01:** Professores – Respostas ao questionário. Número de participantes = n. Considerar que: 1 = discordo totalmente; 2 = discordo; 3 = neutro; 4 = concordo; 5 = concordo totalmente.

	n	1	2	3	4	5	%4-5	Med	M	DP
P. Q. 1	10	0	0	3	2	5	70,0%	4,5	4,20	0,92
P. Q. 2	10	0	0	1	5	4	90,0%	4,0	4,30	0,67
P. Q. 3	10	0	4	6	0	0	0,0%	3,0	2,60	0,52
P. Q. 4	10	0	3	4	3	0	30,0%	3,0	3,00	0,82
P. Q. 5	10	0	0	3	3	4	70,0%	4,0	4,10	0,88

4 Não foram estimadas as consistências internas dos eixos ( $\alpha$  de Cronbach) devido ao caráter exploratório do estudo e ao tamanho amostral reduzido ( $n = 10$  por grupo), que tornariam a estimativa pouco estável. Em pesquisas futuras, com amostras maiores, calcular-se-á o  $\alpha$  por eixo e refinar-se-á os itens conforme necessário.

P. Q. 6	10	4	2	4	0	0	0,0%	2,0	2,00	0,94
P. Q. 7	10	0	4	3	3	0	30,0%	3,0	2,90	0,88
P. Q. 8	10	0	0	4	1	5	60,0%	4,5	4,10	0,99
P. Q. 9	10	0	1	4	3	2	50,0%	3,5	3,60	0,97
P. Q. 10	10	0	0	0	5	5	100,0%	4,5	4,50	0,53

**Tabela 02:** Estudantes – Respostas ao questionário. Número de participantes = n. Considerar que: 1 = discordo totalmente; 2 = discordo; 3 = neutro; 4 = concordo; 5 = concordo totalmente.

	n	1	2	3	4	5	%4-5	Med	M	DP
E. Q. 1	10	0	0	0	5	5	100,0%	4,5	4,50	0,53
E. Q. 2	10	0	0	2	2	6	80,0%	5,0	4,40	0,84
E. Q. 3	10	0	0	2	3	5	80,0%	4,5	4,30	0,82
E. Q. 4	10	0	0	0	6	4	100,0%	4,0	4,40	0,52
E. Q. 5	10	0	0	2	5	3	80,0%	4,0	4,10	0,74
E. Q. 6	10	0	4	2	4	0	40,0%	3,0	3,00	0,94
E. Q. 7	10	0	3	6	1	0	10,0%	3,0	2,80	0,63
E. Q. 8	10	5	4	1	0	0	0,0%	1,5	1,60	0,70
E. Q. 9	10	0	0	1	3	6	90,0%	5,0	4,50	0,71
E. Q. 10	10	0	1	5	4	0	40,0%	3,0	3,30	0,67

A) Gráficos referentes às respostas dos professores. Eixo y: n/participantes. Eixo x: Escala Likert 1 = discordo totalmente; 2 = discordo; 3 = neutro; 4 = concordo; 5 = concordo totalmente.

Gráfico 01: P.Q01- O uso de IA pelos estudantes contribui para o aprendizado autêntico no EaD.

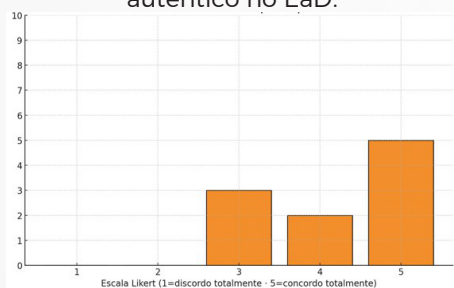


Gráfico 02: P.Q02- O uso frequente de IA reduz a autonomia dos estudantes.

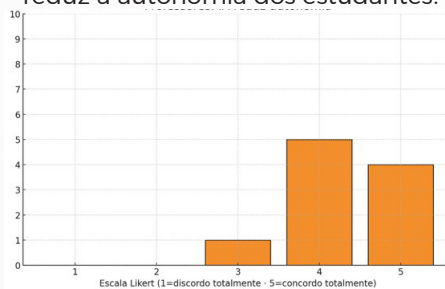


Gráfico 03: P.Q03- Consigo distinguir com clareza produções autênticas de produções fortemente assistidas por IA.

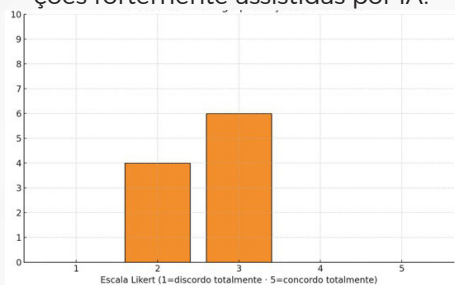


Gráfico 04: P.Q04- Minhas avaliações capturam o conhecimento real do estudante mesmo quando há uso de IA.

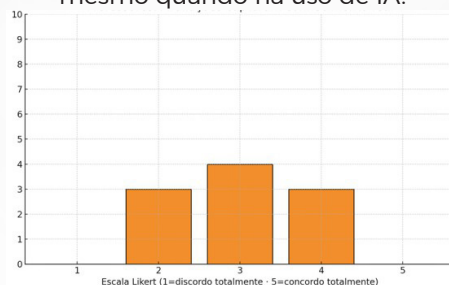


Gráfico 05: P.Q05- A IA dificulta a avaliação justa e válida das competências dos estudantes.

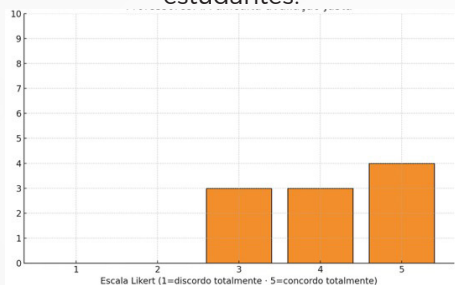


Gráfico 06: P.Q06- Há diretrizes institucionais claras sobre o uso de IA em atividades acadêmicas.

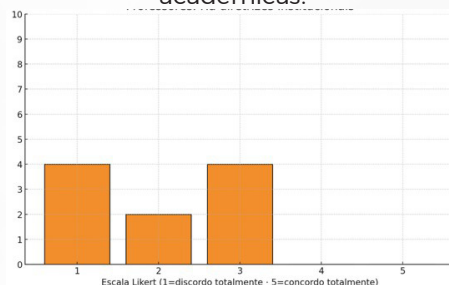


Gráfico 07: P.Q07- Os estudantes compreendem os limites éticos do uso de IA nos trabalhos.

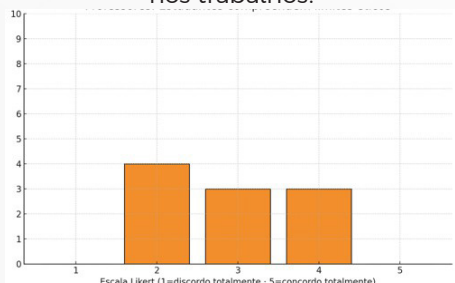


Gráfico 08: P.Q08- Estratégias pedagógicas (ex.: etapas, oralizações, rubricas) mitigam a dependência de IA.

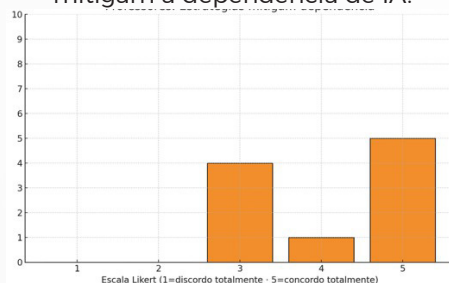


Gráfico 09: P.Q09- O uso de IA estimula pensamento crítico quando bem orientado.

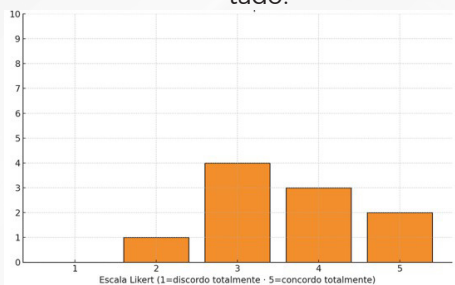
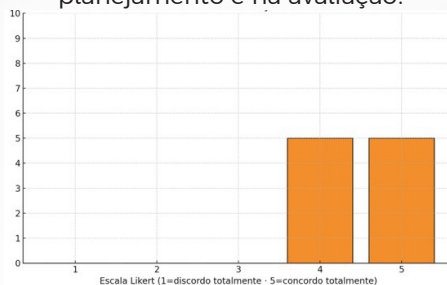


Gráfico 10: P.Q10- Preciso de formação docente adicional para lidar com IA no planejamento e na avaliação.



B) Gráficos referentes às respostas dos estudantes. Eixo y: n/participantes. Eixo x: Escala Likert 1 = discordo totalmente; 2 = discordo; 3 = neutro; 4 = concordo; 5 = concordo totalmente.

Gráfico 11: E.Q01- Utilizo ferramentas de IA com frequência nas atividades do curso EaD.

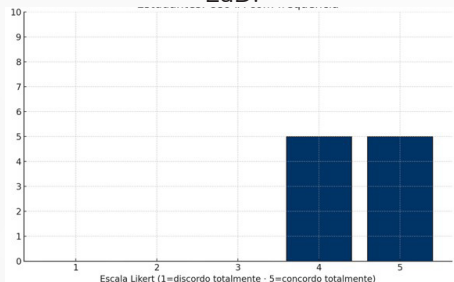


Gráfico 12: E.Q02- A IA melhora minha compreensão dos conteúdos e meu aprendizado autêntico.

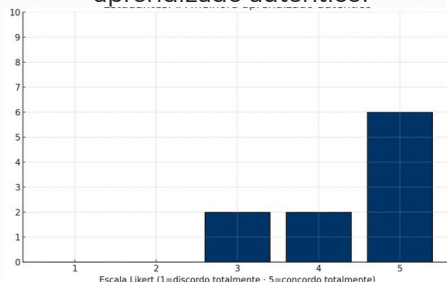


Gráfico 13: E.Q03- Sinto-me dependente de IA para realizar tarefas acadêmicas.

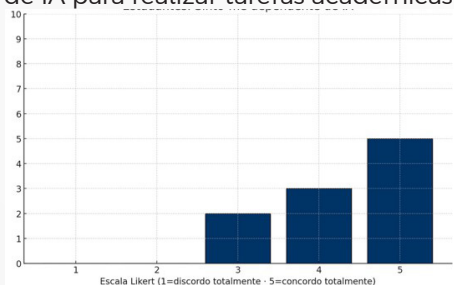


Gráfico 14: E.Q04- O uso de IA prejudica meu desenvolvimento de pensamento crítico e reflexivo.

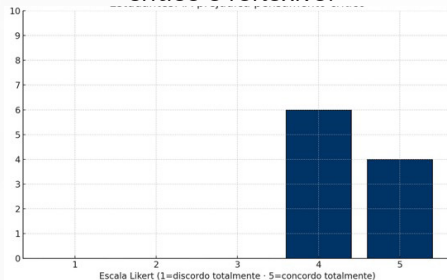


Gráfico 15: E.Q05- A IA apoia minha aprendizagem independente (buscar fontes, comparar ideias, revisar).

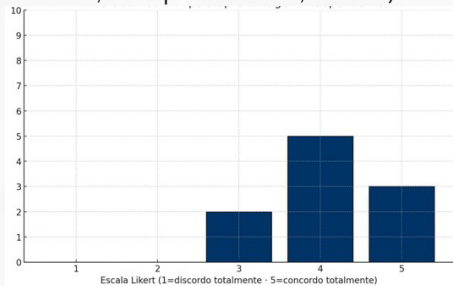


Gráfico 16: E.Q06- Sei diferenciar quando a IA deve ser apenas apoio e quando não deve ser usada.

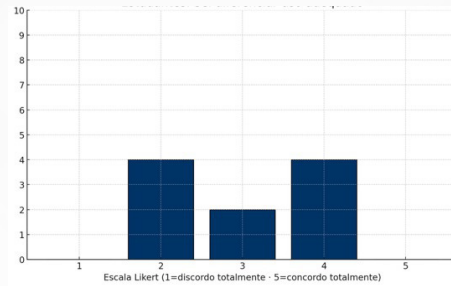


Gráfico 17: E.Q07- As avaliações dos meus professores refletem minhas competências reais mesmo usando IA.

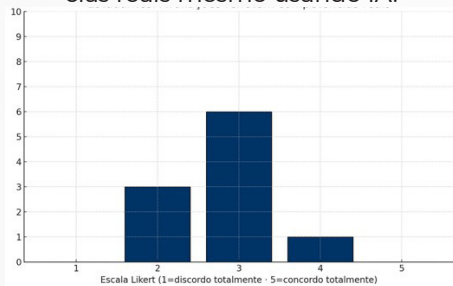


Gráfico 18: E.Q08- Conheço regras claras da instituição sobre o uso ético de IA em trabalhos.

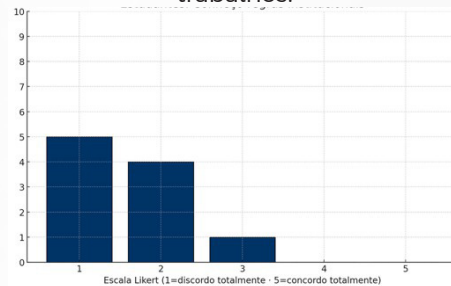


Gráfico 19: E.Q09- Usar IA me faz participar menos ativamente das etapas de estudo (planejar, rascunhar, revisar).

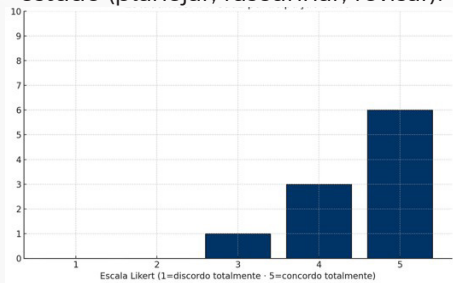
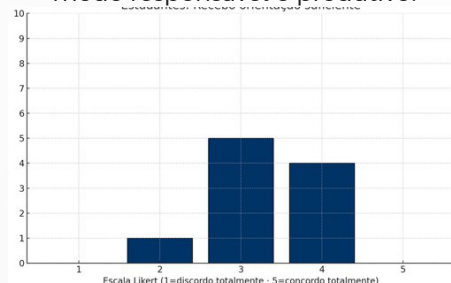


Gráfico 20: E.Q10- Recebo orientações suficientes dos professores para usar IA de modo responsável e produtivo.



Para uma melhor leitura dos dados, é adotada uma régua operacional de DP (amostral) para Likert 1-5 que distingue consenso ( $DP \leq 0,50$ ), heterogeneidade moderada ( $DP \leq 0,89$ ) e dispersão/polarização ( $DP \geq 0,90$ ).

A leitura do DP deve ser correlacionada à mediana e à média: quando o DP é baixo e a mediana = 4 ou 5 (com %4-5 alto), há consenso positivo; se o DP é baixo e a mediana = 1 ou 2 (com %4-5 baixo), há consenso negativo. DP moderado com mediana = 3 indica ambivalência, ao passo que

DP alto sugere polarização (presença simultânea de 1 e 5), situação em que a média pode mascarar o padrão (p.ex.,  $M \approx 3,5$  com extremos opostos).

Divergências entre média e mediana também orientam a perspectiva dos dados:  $M >$  mediana sinaliza cauda à direita (mais 5),  $M <$  mediana cauda à esquerda (mais 1-2). Por isso, reportamos DP + mediana + média, possibilitando uma interpretação de acordo com o número de amostra que este estudo apresenta. Resumidamente a mediana ancora o centro em dado ordinal, o DP qualifica a estabilidade do padrão e a média facilita comparações gerais entre itens e grupos.

A análise das respostas evidencia um quadro simultâneo de benefícios e riscos associados ao uso da IAGen no EaD.

A leitura dos dados mostra forte convergência em relação aos benefícios: estudantes relatam uso elevado e estável (E. Q. 1: %4-5 = 100%;  $M = 4,50$ ; DP = 0,53 consenso) e percebem ganhos para a aprendizagem autêntica (E. Q. 2: %4-5 = 80%;  $M = 4,40$ ; DP = 0,84) e independente (E. Q. 5: %4-5 = 80%;  $M = 4,10$ ; DP = 0,74). Entre professores, há acordo de que a IAGen contribui para o aprendizado (P. Q. 1: %4-5 = 70%;  $M = 4,20$ ), mas com dispersão alta (DP = 0,92), indicando um quadro bimodal: maioria favorável (5) e um bloco menor em 3. E quanto ao estímulo ao pensamento crítico, o grupo docente aparece dividido (P. Q. 9: %4-5 = 50%;  $M = 3,60$ ; DP = 0,97 – alto), ao passo que os discentes mantêm avaliação positiva dos ganhos, mas já sinalizam, em outros itens, possíveis custos cognitivos quando o uso vira atalho para realização de atividades.

Nos riscos, há alinhamento quase integral: professores concordam que a IAGen reduz autonomia quando mal enquadrada (P. Q. 2: %4-5 = 90%;  $M = 4,30$ ; DP = 0,67 – moderado); os estudantes reconhecem dependência (E. Q. 3: %4-5 = 80%;  $M = 4,30$ ; DP = 0,82) e prejuízo ao pensamento crítico (E. Q. 4: %4-5 = 100%;  $M = 4,40$ ; DP = 0,52 consenso), além de redução da participação ativa (E. Q. 9: %4-5 = 90%;  $M = 4,50$ ; DP = 0,71). O padrão sugere que o ganho percebido em eficiência convive com deslo-

camento do esforço do processo para o produto – efeito que os docentes identificam com clareza e os discentes confirmam na prática.

Na autenticidade e validade avaliativa, os sinais são convergentes e críticos. Docentes reportam baixa distinguibilidade de autoria (P. Q. 3: %4-5 = 0%; M = 2,60; DP = 0,52 – consenso negativo) e apenas suficiência mediana para capturar conhecimento real (P. Q. 4: %4-5 = 30%; M = 3,00; DP = 0,82). Do lado discente, o ceticismo é similar quanto à fidedignidade das avaliações (E. Q. 7: %4-5 = 10%; M = 2,80; DP = 0,63), e a autorregulação do uso é instável (E. Q. 6: %4-5 = 40%; M = 3,00; DP = 0,94 – alto), denotando heterogeneidade de critérios. Em contraste, há acordo docente de que a IAGen dificulta a avaliação justa (P. Q. 5: %4-5 = 70%; M = 4,10; DP = 0,88) – e, ao mesmo tempo, de que estratégias mitigadoras ajudam (P. Q. 8: %4-5 = 60%; M = 4,10), embora com polarização (DP = 0,99), o que sugere boas práticas localizadas ainda sem padronização institucional.

A ética e governança se confirma como elo frágil. Professores apontam falta de diretrizes (P. Q. 6: %4-5 = 0%; M = 2,00; DP = 0,94 – alto, disperso entre 1-3), enquanto estudantes desconhecem regras (E. Q. 8: %4-5 = 0%; M = 1,60; DP = 0,70 – consenso negativo). Em paralelo, há consenso robusto pela formação docente (P. Q. 10: %4-5 = 100%; M = 4,50; DP = 0,53), e os discentes avaliam como apenas suficiente a orientação recebida (E. Q. 10: %4-5 = 40%; M = 3,30; DP = 0,67). O quadro reforça que políticas claras e apoio formativo são condições para transformar percepções difusas em critérios operáveis.

Os dois grupos convergem quanto a benefícios reais e riscos concretos: a IAGen agrega enquanto suporte e fragiliza quando atua como substituto. As assimetrias aparecem sobretudo no julgamento do pensamento crítico (professores mais céticos, DP alto) e na eficácia das estratégias (aceitas, porém pouco padronizadas). A combinação de mediana, média e DP, nos mostrou onde há consenso (E. Q. 1, E. Q. 4, P. Q. 10), onde há ambivalência (P. Q. 4; E. Q. 7) e onde há polarização (P. Q. 1, P. Q. 8, P. Q. 9; E. Q. 6). O caminho apontado pelos dados é nítido: IAGen nos flancos do percurso de ensino e aprendizagem (preparar/revisar), processo visível

na avaliação (evidências e microdefesas) e governança aplicável (regras claras, declaração de uso, formação) – condições sob as quais o ganho de eficiência se converte em aprendizagem autêntica.

Os dados expostos sustentam três possíveis implicações: (i) políticas institucionais explícitas sobre usos aceitáveis de IAGen, transparência e declaração de uso; (ii) reengenharia pedagógica e avaliativa, priorizando tarefas processuais, autoria rastreável e momentos de verificação; e (iii) letramento crítico em IAGen para estudantes e formação docente específica, a fim de transformar a IAGen de substituta em ferramenta de suporte. Em suma, existe uma convergência reflexiva para um quadro em que os ganhos da IAGen são reais, mas dependem de regulação, desenho didático e competências metacognitivas; na ausência desses elementos, prevalecem dependência, perda de engajamento processual e fragilidade avaliativa.

À luz de tal perspectiva, interpreta-se o lugar da IAGen no EaD, não como panaceia nem como ameaça em si, mas como tecnologia que reconfigura práticas, redistribui esforço cognitivo e tensiona autoria, validade e ética.

Os gráficos apresentados descrevem padrões, porém as vozes dos participantes do presente estudo revelam processos e razões que sustentam esses padrões. Nesse sentido, trazer à tona as vozes de professores e estudantes para esse trabalho – em síntese interpretativa e reflexiva – evidenciam contextos que a métrica ordinal não captura, evitando leituras simplistas.

A leitura que se segue organiza-se em cinco eixos – contribuições, riscos e dependência, autenticidade e autoria, avaliação e validade, ética e governança – para explicitar condições de uso (quando, para quê, até onde) e os mecanismos pelos quais a IAGen ora como ferramenta de suporte, ora como substituto de etapas nucleares. Ao confrontar convergências e dissensos entre as falas e os padrões já observados na análise anterior, avançamos do “o que acontece” para o “por que” e o “como”.

Contribuições da IA ao estudo/ensino. As falas dos estudantes convergem para a IAGen como ferramenta de suporte: reduzir fricções iniciais (sínteses, organização do tempo, mapas de conteúdo) e acelerar a passagem da compreensão básica para a prática deliberada. Na Licenciatura em Música, a utilidade aparece em tarefas muito concretas esboço de análises musicais, sugestões de exercícios para prática de percepção musical, esboços de ideias para arranjos musicais – que poupam energia para escuta crítica e execução. Esse ganho, contudo, só se converte em profundidade quando a IAGen opera como pré-processamento e apoio comparativo, e não como fonte de respostas acabadas.

Para ilustrar as sínteses, apresentamos trechos curtos das entrevistas, selecionados por relevância e representatividade (professores/estudantes).

[...] Não sei se fiz bem... mas um dia, me lembro que o professor solicitou um resumo de um capítulo para uma atividade de história da música. Com a correria do trabalho, não tive muito tempo de ler. Coloquei o PDF no Chat e pedi para resumir. Depois disso, apenas redigi, com meu próprio esforço o texto da atividade. Garanto que foi só isso que fiz [risos]. (ESTUDANTE 1, 2024)

[...] Outro dia para um exercício de harmonia musical II, estava sendo solicitado para gente fazer um encadeamento para vários tipos de cadências. Pedi para o ChatGPT, ele me forneceu algumas ideias em cifras. Depois fiz com essas ideias a distribuição das vozes, e ritmo. (ESTUDANTE 7, 2024)

Do ponto de vista docente, a IAGen atua como extensor de planejamento: levantamento de repertório, variação de exemplos por nível de proficiência, teste rápido de sequências didáticas. Professores que a tratam como geradora de hipóteses relatam maior engajamento, porque a ferramenta se torna insumo para decisão pedagógica, não substituto dela. Esse enquadre ajuda a explicar por que, embora haja concordância com “apoio ao aprendizado”, o estímulo ao pensamento crítico só emerge quando a mediação transforma eficiência em intencionalidade formativa.

[...] Para deixar minhas aulas mais didáticas, costumo usar vídeos gerados por IA. Os conteúdos ficam mais dinâmicos e ilustrativos. (PROFESSOR 5, 2024).

A IA funciona como extensor do meu planejamento: amplia o repertório e ajusta exemplos por nível. [...] Coloquei todo o conteúdo de um semestre de História da Música em um prompt; ela organizou tudo para mim, o que me fez ganhar tempo. (PROFESSOR 9, 2024)

As entrevistas sugerem uma regra: IAGen nos flancos do percurso — antes, para estruturar; depois, para revisar — e o ser humano no núcleo (problemática, análise, escrita). Onde esse arquétipo aparece, estudantes relatam passar de “atalho” para alavanca; onde não aparece, a ferramenta converte-se em muleta, coerente com os padrões observados nos gráficos, acima analisados.

Riscos e dependência. Sem balizas claras, instala-se um deslizamento de função: a IAGen, pensada para abrir caminhos, começa a fechar tarefas sob pressão de prazo, deslocando o esforço do processo para o produto. Estudantes apontam menos rascunho e reescrita; professores descrevem achatamento estilístico e justificativas frágeis para decisões.

Confesso que já pedi para o GPT fazer meu texto do trabalho, foi logo no início do curso. Não estava conseguindo conciliar os horários de trabalho com estudo. Eram muitas disciplinas para pagar, estava tudo uma correria. Entregue a atividade, mas a nota não foi muito boa não, porque faltaram referências. Reconheço o erro, mas naquela hora tinha que fazer para não perder nota. (ESTUDANTE 7, 2024)

No componente que ministro, são três unidades. Cada unidade possui uma avaliação, sendo que uma delas é realizada presencialmente no polo em que o aluno está matriculado. Na unidade em que apliquei a prova presencial, de caráter escrito, percebi o quão diferentes eram as produções em comparação às provas discursivas aplicadas online no Moodle. (PROFESSOR 2, 2024).

A crítica de fundo é organizacional e pedagógica: quando o curso não explicita quando, para quê e até onde usar IAGen, cresce a dependência e cai a participação ativa como pudemos visualizar através dos gráficos. O possível antídoto, nas falas mais maduras entre os professores, é reorganizar a economia do esforço: reposicionar o recurso como preparação e verificação, preservando o núcleo autoral do aluno.

Autenticidade e autoria. Como visto nas falas supracitadas, e que dialogam com a presente perspectiva (autenticidade e autoria), docentes identificam opacidade de percurso em produtos “limpos” que não mostram rastros de decisão – por que esta progressão? que alternativas foram descartadas? como a escolha se justificou. Quando confrontadas perante a realidade prática da música, oralizações ou ensaios, certas entregas soam polidas, porém sem voz, produzindo a sensação de autoria diluída. Isso reforça a percepção de que, sem evidências processuais, torna-se difícil distinguir apoio legítimo de substituição indevida.

Já os estudantes exibem ambivalência ética: reconhecem a diferença entre “usar como apoio” e “deixar a IA escrever por mim”, mas, timidamente através das falas reconhecem fronteiras operacionais e exemplos aderentes ao cotidiano dos estudos musicais.

Não tenho muito acesso ao GPT, mas reconheço que ajuda muito quando preciso usar. Quando estou estudando e não sei algum termo musical, eu lanço a pergunta no chat, e tenho até dicas de escuta, ae [expressão usada pelo entrevistado] vou no Youtube e procuro a música indicada. Para escrever não acho uma boa não, estamos aprendendo a ser futuros professores, temos que viver o processo, eu penso assim. (ESTUDANTE 8, 2024).

Docentes relatam ganhos ao combinar entregas escritas com pequenas defesas orais ou demonstrações técnicas; a estabilidade entre o que o aluno diz e o que entrega funcionou como marcador de autenticidade. Isso desloca a discussão de “detecção” para coerência de percurso, reduzindo incerteza sem transformar a avaliação em policiamento.

Uma melhoria importante na minha disciplina foi a realização de encontros online regulares, com aulas síncronas, e a adoção de atividades avaliativas práticas por meio de gravações em vídeo. Evitar deixar tudo assíncrono reduz a margem para o uso indevido de IA. Não sou contra o uso de IA, mas a defendo apenas como apoio. Pelo menos no meu curso, ao aumentarmos os momentos online síncronos, tem funcionado bem. (PROFESSOR 10, 2024)

A provável solução que ambos poderiam acolher é: documentar o processo e declarar o uso – o que a IA fez, o que eu fiz. Quando o percurso fica visível, a autoria reaparece. Um ponto adicional emerge nas entrevistas: coerência de voz.

Avaliação e validade. Há consenso de que avaliações centradas só no produto final se fragilizam na presença de IAGen. As experiências narradas como mais legítimas combinam etapas (ideia, esboço, estrutura final), rubricas que valorizam decisões explicadas e checkpoints leves – atividades em vídeos/áudios curtos para evidenciar compreensão. Estudantes descrevem maior justiça e utilidade formativa quando recebem feedback ao longo da trajetória, entendendo critérios para além da entrega (LIMA, 2024).

Vejo muitos professores dizerem na correção dos trabalhos que valem nota, que foi detectado uso de IA, mas não explicam como foi visto isso. Eu mesmo já uso IA nos meus trabalhos escritos, apenas para ajeitar a lista de referências e corrigir gramática. Por eu mesmo sempre coloco que usei IA em tal parte. Pesquisando na internet, vi alguns artigos com aviso assim, e passei a adotar isso também nos meus trabalhos. Tenho medo de perder nota por isso digo logo como usei. (ESTUDANTE 4, 2024)

O custo de implementação é real (tempo docente, coordenação), mas as entrevistas trazem saídas factíveis: amostragem de momentos críticos para oralização, rubricas compartilhadas entre docentes e uso de portfólios processuais que reaproveitam evidências do próprio estudo. Na prática, a validade cresce quando a avaliação deixa de ser “teatro de produto” e se torna investigação do raciocínio.

Ética e governança. Entrevistados convergem sobre o vácuo normativo: regras existem de modo esparso, com pouca tradução para o contexto musical. Estudantes pedem clareza operacional, o que é considerado aceitável em cada tarefa solicitada, enquanto docentes solicitam formação para redesenhar atividades e protocolos simples de declaração de uso. A ausência desse ecossistema gera heterogeneidade: decisões caso a caso e insegurança para ambos.

As entrevistas sugerem que a política só se sustenta quando atravessa currículo e avaliação. A norma, sozinha, pouco altera práticas; é na combinação de regras claras, tarefas processuais, evidências de percurso e formação docente que a comunidade passa de incerteza a confiança operacional, aproximando a IAGen de um suporte cognitivo legítimo e afastando-a do lugar de atalho.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho nasceu a partir da minha prática docente no EaD: entregas excessivamente polidas sem rastro processual, homogeneização estilística e incongruências entre fala e escrita, acompanhadas pela visualização da falta de regras claras sobre o uso de IAGen. Esses sinais mostraram que a IAGen não é neutra: reconfigura autoria, avaliação e ética, exigindo balizas e desenho pedagógico adequado. Daí a necessidade deste estudo: converter o incômodo vivido em análise crítica e diretrizes operáveis, justificando o foco na possível resolução dos desafios, a partir da perspectiva deste jovem professor.

As evidências reunidas permitem retomar a pergunta que orientou o presente estudo – em que medida a IAGen contribui para a aprendizagem autêntica e independente no EaD, e em que medida a compromete? – com uma resposta condicional e situada. Os questionários indicaram concordância elevada quanto ao apoio da IAGen para organizar o estudo, ampliar o acesso e acelerar feedback, mas revelaram também dependência, redução da participação ativa e percepção de prejuízo ao pensamento crítico quando o uso se torna indiscriminado. As entrevistas explicitaram o mecanismo por trás desses números: a IAGen agrega quando dá suporte ao percurso e fragiliza quando substitui etapas nucleares de problematização, análise, escrita e execução. Essa leitura dialoga com a fundamentação teórica que desloca o debate do “se” para o “como” e “em que condições” usar IA (WANG et al., 2025; ADEWALE et al., 2024), confirmando que os

resultados dependem menos da ferramenta e mais do ecossistema pedagógico que a enquadra (MORGADO et al., 2025; SIBARANI, 2025).

Do ponto de vista das implicações, os achados convergem sobre o eixo crítico: avaliação e governança. A validade se enfraquece quando o foco recai apenas no produto final e se recompõe quando a avaliação se torna investigativa, valoriza o processo e torna visível a autoria (NAIDU; SEVNARAYAN, 2023; SEVNARAYAN; POTTER, 2024).

O vazio normativo percebido por ambos os grupos demanda políticas claras, declaração de uso e formação/letramento em IAGen (GARTNER; KRAŠNA, 2023; RIENTIES et al., 2025).

Em termos práticos, o estudo aponta uma direção concreta: IAGen nos flancos do percurso (preparar e revisar), humano no núcleo autoral; desenho de tarefas que reduzam o incentivo à substituição; e governança que substitua a lógica punitiva por transparência e responsabilidade compartilhada. Esse arranjo é igualmente consistente com achados que alertam para perdas de profundidade epistêmica quando a IAGen se torna atalho (KOS; MAŽGON, 2025) e com evidências de que usos orientados podem fomentar soft skills e pensamento crítico (BORKOVSKA et al., 2024), sobretudo quando há mediação docente e feedback (ZHANG, 2022; LIMA, 2024).

Reconhecem-se as limitações: a amostra é pequena e circunscrita, ainda que informativa – ao combinar percepções de estudantes e docentes, apresentam-se reflexões acionáveis e apontam uma direção – não se pode generalizar para além do contexto de estudo aqui abordado. Ou seja, os resultados não encerram este estudo; estimulam sua continuidade, ainda que se apoiem em evidências pontuais. O próximo passo é realizar um estudo longitudinal e multi-institucional, com amostragem ampliada e instrumentos capazes de captar mudanças no tempo (uso, autoria, validade) e testar o efeito de intervenções de desenho avaliativo e governança.

Em síntese, este trabalho não fecha a questão outrora levantada; abre um caminho: situar a Inteligência Artificial Generativa como suporte for-

mativo – e não substituto – por meio de desenho pedagógico robusto e governança clara, preservando autenticidade, autoria e validade no ensino superior a distância.

## REFERÊNCIAS<sup>5</sup>

ADEWALE, M. D.; AZETA, A.; ABAYOMI-ALLI, A.; SAMBO-MAGAJI, A. Impact of artificial intelligence adoption on students' academic performance in open and distance learning: a systematic literature review. *Heliyon*, v. 10, 2024, e40025. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e40025.

BHUIYAN, M. A.; RAHMAN, M. K.; BASILE, V.; PING, H.; BARI, A. B. M. M. Adoption of ChatGPT for students' learning effectiveness. *The International Journal of Management Education*, v. 23, 2025, 101255. DOI: 10.1016/j.ijme.2025.101255.

BORKOVSKA, I.; KOLOSOVA, H.; KOZUBSKA, I.; ANTONENKO, Inna. Integration of AI into the distance learning environment: enhancing soft skills. *Arab World English Journal (AWEJ) – Special Issue on ChatGPT*, p. 56–72, abr. 2024. DOI: 10.24093/awej/ChatGPT.3.

GARTNER, S.; KRAŠNA, M. Etika umetne inteligence v izobraževanju. *Revija za elementarno izobraževanje (Journal of Elementary Education)*, v. 16, n. 2, p. 221–237, jun. 2023. DOI: 10.18690/rei.16.2.2864.

KOS, Ž.; MAŽGON, J. Izzivi uporabe umetne inteligence pri študijski analizi družboslovnih besedil. *Sodobna pedagogika / Journal of Contemporary Educational Studies*, v. 76, n. 2, p. 29–43, 2025. DOI: 10.63384/spB52z838s.

LIMA, E. Feedback e avaliação na disciplina de regência: uma abordagem para a educação a distância em música. In: *Linguística, letras e artes: narrativas e discursos na construção cultural*. [S. l.]: Atena Editora, 2024. DOI: 10.22533/at.ed.551112411111.

---

<sup>5</sup> No presente trabalho, recorreu-se à inteligência artificial generativa (IAGen) para a correção e a normalização da lista de referências. A mesma ferramenta foi igualmente utilizada para a tradução para a língua inglesa de trabalhos de GARTNER; KRAŠNA 2023; e KOS; MAŽGON, 2025.

MANOUSOU, E. Critical thinking in distance education: the challenges in a decade (2016–2025) and the role of artificial intelligence. *Education Sciences*, v. 15, n. 6, 2025. DOI: 10.3390/educsci15060757.

MORGADO, E.; LEONIDO, L.; PEREIRA, A.; GOUVEIA, L. B. Technology-mediated education: impact of AI on the main distance learning modalities. *Educational Process: International Journal*, v. 16, e2025211, 2025. DOI: 10.22521/edu-pij.2025.16.211.

NAIDU, K.; SEVNARAYAN, K. ChatGPT: An ever-increasing encroachment of artificial intelligence in online assessment in distance education. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, v. 13, n. 3, e202336, 2023. DOI: 10.30935/ojcm/13291.

RIENTIES, B.; TESSAROLO, F.; COUGHLAN, E.; COUGHLAN, T.; DOMINGUE, J. Students' perceptions of AI digital assistants (AIDAs): should institutions invest in their own AIDAs? *Applied Sciences*, v. 15, 4279, 2025. DOI: 10.3390/app15084279.

SEVNARAYAN, K.; POTTER, M-A. Generative artificial intelligence in distance education: transformations, challenges, and impact on academic integrity and student voice. *Journal of Applied Learning & Teaching*, v. 7, n. 1, p. 104–114, 2024. DOI: 10.37074/jalt.2024.7.1.41.

SIBARANI, B. E. Exploring the impact of artificial intelligence in enhancing the effectiveness of distance education: the moderating role of student engagement. *Turkish Online Journal of Distance Education*, v. 26, n. 2, p. 133–148, 2025.

WANG, X.; ZAINUDDIN, Z.; LENG, C. Generative artificial intelligence in pedagogical practices: a systematic review of empirical studies (2022–2024). *Cogent Education*, v. 12, n. 1, 2025, 2485499. DOI: 10.1080/2331186X.2025.2485499.

ZHANG, Y. Influence of teacher-student interaction on course learning effect in distance education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, v. 17, n. 10, p. 215–226, 2022. DOI: 10.3991/ijet.v17i10.30913.