

Uso de IAs Generativas em atividades acadêmicas na área de Computação: Uma análise exploratória com docentes

Natan Bife¹, Jessica I. Pegorini², Francisco C. M. Souza¹, Alinne C. C. Souza¹

¹Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Dois Vizinhos, PR – Brasil

²Universidade Federal do Paraná – Curitiba, PR – Brasil

natanbif@alunos.utfpr.edu.br, pegorini@ufpr.br

{alinnesouza, franciscosouza}@utfpr.edu.br

Abstract. *This study presents an exploratory survey that investigated the perception of six computer science professors regarding the use of Generative Artificial Intelligences (GAIs) in academic activities in High Education. The results offer an overview of the most frequently used tools, perceived benefits, identified risks, and observed adaptations in hybrid pedagogical practices (human + artificial intelligence). The findings highlight the simultaneous recognition of advantages and risks, reinforcing the need for institutional guidelines, pedagogical strategies, and training initiatives that promote a responsible and effective adoption of this technology.*

Resumo. *Este estudo apresenta um survey exploratório que investigou a percepção de oito docentes de computação sobre o uso de Inteligências Artificiais Generativas em atividades acadêmicas no Ensino Superior. Os resultados oferecem uma visão geral das ferramentas mais utilizadas, dos benefícios percebidos, dos riscos apontados e das adaptações observadas em práticas pedagógicas híbridas (humano + inteligência artificial). Os resultados evidenciam o reconhecimento simultâneo de vantagens e riscos, reforçando a necessidade de diretrizes institucionais, estratégias pedagógicas e iniciativas de formação que promovam uma adoção responsável e eficaz dessa tecnologia.*

1. Introdução

O avanço das Inteligências Artificiais Generativas (IAGs), especialmente os modelos de linguagem (LLMs) como ChatGPT e Gemini, tem transformado as práticas educacionais, democratizando o acesso à IA e impactando o cotidiano acadêmico na elaboração de materiais e sínteses de conteúdo. Embora as IAGs ampliem a eficiência docente e apoiem tarefas como planejamento de aulas e revisão textual [Aruda 2024], seu uso também suscita desafios éticos e pedagógicos, incluindo questões de autoria, confiabilidade e vieses [Bido et al. 2024]. No ensino superior, essas tensões exigem um equilíbrio entre inovação e responsabilidade acadêmica [Melo 2025].

Na área de Computação, a interação com IAGs é particularmente intensa, abrangendo desde a geração e depuração de código até a criação de exercícios e modelagem algorítmica [Vaithilingam et al. 2022], [Chen et al. 2021]. Isso confere uma relevância pedagógica, ética e técnica ampliada à discussão sobre o papel das IAGs na formação

de futuros profissionais de TI. Contudo, estudos específicos sobre a percepção de docentes de Computação ainda são escassos, com a maioria das investigações adotando uma abordagem generalista [Kasneci et al. 2023].

Diante desse cenário, este trabalho tem como objetivo analisar a percepção de docentes da área de Computação sobre o uso de IAGs em atividades acadêmicas no ensino superior, buscando identificar as principais ferramentas utilizadas, benefícios percebidos, desafios enfrentados e impactos pedagógicos associados à adoção dessas tecnologias por meio de um survey. A contribuição reside em fornecer evidências empíricas para subsidiar políticas institucionais, diretrizes de uso responsável e estratégias de formação docente, promovendo um ecossistema educacional alinhado às demandas contemporâneas da Educação em Computação.

O restante do artigo está organizado da seguinte maneira: A Seção 2 apresenta os trabalhos relacionados. Na Seção 3 apresenta o survey conduzido, incluindo seu escopo, a metodologia adotada e as etapas realizadas para investigar os impactos da unificação dos papéis de PO e N3. Em seguida, a Seção 4 detalha os resultados obtidos a partir da análise das respostas coletadas. Por fim, a Seção 5 apresenta as conclusões do estudo e sugestões para pesquisas futuras.

2. Trabalhos Relacionados

De modo geral, os estudos recentes evidenciam o crescimento do uso de IAGs no ensino superior, especialmente na área de computação. A literatura destaca benefícios relacionados ao apoio ao aprendizado e às atividades docentes, mas também aponta desafios envolvendo confiabilidade, dependência excessiva, autoria e integridade acadêmica [Denny et al. 2026]. O estudo piloto conduzido por Vivas-Urias et al. [Vivas-Urias et al. 2026] avaliou os efeitos de um plano institucional de Inteligência Artificial Geral (IAG) na formação docente da Universidade Alfonso X el Sabio. Utilizando um delineamento pré-experimental com pré e pós-teste aplicado a 180 professores universitários, os autores identificaram aumento no conhecimento sobre IAG e maior valorização de sua integração ao ensino. Apesar dos resultados positivos, o estudo apresenta limitações relacionadas à ausência de grupo de controle e ao possível viés de autoseleção.

Silva et al. [Silva et al. 2025] investigaram o uso de ferramentas de IAG no aprendizado de programação sob a perspectiva de estudantes de cursos de computação. Os resultados indicaram que os alunos utilizam essas ferramentas principalmente para esclarecimento de dúvidas, geração de exemplos de código e correção de erros, percebendo impactos positivos na motivação e no desempenho acadêmico. Contudo, os autores também destacam limitações relacionadas à presença de respostas incorretas e ao risco de dependência excessiva das ferramentas.

Lee and Song [Lee and Song 2024] analisaram a percepção de professores e estudantes sobre explicações de conceitos de programação geradas por IAG e por professores humanos. Participaram da pesquisa 11 professores e 70 estudantes, que avaliaram conteúdos relacionados a sequência, seleção e iteração. Os resultados evidenciaram diferenças entre as percepções dos participantes, especialmente quanto à identificação da origem das explicações e à necessidade de estratégias pedagógicas e alfabetização em IA para apoiar sua integração no ensino de computação.

De forma complementar, Zastudil et al. [Zastudil et al. 2023] investigaram a percepção de estudantes e professores sobre o uso de ferramentas baseadas em IAG no ensino de computação. A partir de entrevistas com 12 estudantes e 6 professores, os autores identificaram que a IAG tende a assumir papel cada vez mais relevante no apoio à geração de código, explicações e exercícios de programação. Entretanto, também foram relatadas preocupações relacionadas à avaliação da aprendizagem, objetivos pedagógicos e possíveis impactos negativos no processo educacional, reforçando a necessidade de adaptações curriculares e práticas pedagógicas voltadas ao uso responsável dessas tecnologias.

Embora os trabalhos relacionados investiguem diferentes perspectivas sobre o uso de IAGs no ensino de computação, a maioria concentra-se em avaliações de ferramentas, experiências de uso e percepções discentes. Nesse contexto, este trabalho diferencia-se ao analisar especificamente a percepção de docentes da área de Computação sobre o uso de IAGs em atividades acadêmicas, buscando identificar ferramentas, benefícios, desafios e impactos pedagógicos associados à adoção dessas tecnologias. Por meio de um survey, a pesquisa pretende gerar evidências empíricas que subsidiem políticas institucionais, diretrizes de uso responsável e estratégias de formação docente no ensino superior.

3. Survey

Este estudo conduziu um *survey* exploratório para investigar as percepções de docentes da área de computação sobre o uso de Inteligências Artificiais Generativas por estudantes no contexto acadêmico. O processo de planejamento e execução seguiu as diretrizes propostas por Kasunic [Kasunic 2005] para estudos baseados em *surveys* e por Kitchenham e Pfleeger [Kitchenham and Pfleeger 2008] para pesquisa empírica aplicada à Engenharia de Software, garantindo rigor metodológico no delineamento, aplicação e análise dos dados. O *survey* foi realizado entre outubro e novembro de 2025 e contou com a participação de oito docentes.

3.1. Identificação dos objetivos da pesquisa

Para estabelecer os objetivos do *survey* foi utilizado o modelo *Goal-Question-Metric* (GQM) [Basili and Weiss 1984]. O objetivo geral do estudo pode ser sintetizado da seguinte forma: “*Identificar percepções e experiências com o propósito de analisar, no que diz respeito ao uso de IAs Generativas, seus benefícios, riscos e o impacto nas práticas híbridas, do ponto de vista de docentes de computação, no contexto acadêmico.*” Para alcançar esse objetivo, três Questões de Pesquisa (QPs), cujo propósito principal é compreender sobre o uso de IAs generativas nas atividades acadêmicas dos docentes e dos estudantes. Essas questões são apresentadas na Tabela 1 com maior detalhamento.

3.2. Identificação do Público-Alvo

O público-alvo do *survey* consistiu em docentes da área de Computação vinculados à Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), abrangendo professores de disciplinas práticas e teóricas relacionadas a programação, engenharia de software, algoritmos, sistemas de informação e áreas afins. A seleção da amostra foi realizada por meio de amostragem por conveniência, na qual os participantes foram escolhidos por sua acessibilidade e proximidade [Thompson 2012]. A participação no estudo foi voluntária, e os

Tabela 1. Questões de Pesquisa de acordo com o objetivo do survey

Questões de Pesquisa	Descrição
<i>QP₁</i> : Quais são as percepções dos docentes referente ao uso das IAs Generativas em suas atividades acadêmicas?	Esta questão investiga como docentes da área de computação percebem o uso de IAs Generativas em suas rotinas de trabalho, considerando benefícios, limitações, riscos percebidos, impacto na produtividade, mudanças nas práticas pedagógicas, e grau de confiança nessas ferramentas.
<i>QP₂</i> : Quais são as percepções dos docentes referente ao uso de IAs Generativas pelos estudantes em atividades acadêmicas?	Esta questão examina como os docentes avaliam o uso de IAs Generativas pelos estudantes, incluindo percepções sobre aprendizado, autonomia, ética, plágio, desenvolvimento de competências e impacto na avaliação.
<i>QP₃</i> : Quais são as percepções dos docentes sobre a adoção de práticas híbridas envolvendo produção conjunta entre IA e estudante?	Esta questão busca compreender como os docentes enxergam o uso de práticas híbridas, em que estudantes utilizam IAs Generativas como apoio direto à produção acadêmica.

convites foram disseminados por canais institucionais. Todos os participantes foram devidamente informados sobre os objetivos da pesquisa, o caráter anônimo de suas respostas e o uso exclusivo dos dados coletados para fins acadêmicos.

3.3. Desenho e Avaliação do Instrumento de Coleta de Dados

O instrumento de coleta de dados foi constituído por um formulário estruturado, composto por quatro seções principais¹. A primeira seção abrangeu informações demográficas e profissionais, tais como área de atuação, titulação e tempo de experiência docente. A segunda seção investigou o uso de ferramentas de IAGs por meio de questões fechadas e de múltipla escolha, visando identificar as tecnologias adotadas pelos docentes e suas respectivas finalidades.

A terceira seção compreendeu um conjunto de afirmações avaliadas por meio de uma escala Likert de cinco pontos [Likert 1932], elaborada para mensurar o grau de concordância dos participantes em relação aos benefícios, riscos e impactos pedagógicos associados ao uso de IAGs. As categorias de resposta foram definidas como: 1 – Discordo totalmente a 5 – Concordo totalmente. Finalmente, a quarta seção do instrumento foi composta por perguntas abertas, as quais permitiram aos participantes expressar experiências, preocupações e percepções que não foram abrangidas pelas questões fechadas.

3.4. Coleta e Análise dos Dados

A coleta ocorreu em ambiente online, por meio de formulário eletrônico disponibilizado aos participantes por meio da ferramenta *Google Forms*, durante o período de outubro a novembro de 2025. Os dados quantitativos foram analisados por estatística descritiva (frequências, percentuais e médias), enquanto as respostas abertas foram tratadas por meio de análise qualitativa, utilizando procedimentos de codificação temática para identificação de padrões, conforme recomendações da literatura [Saldaña 2016].

4. Análise dos Resultados

Nesta Seção são discutidos os resultados de acordo com as três questões de pesquisa (QP1, QP2 e QP3).

¹O questionário está disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.20237297>

4.1. Perfis dos Docentes

A análise do perfil dos oito docentes participantes revela uma amostra qualificada e com experiência diversificada na área de Computação. Em relação ao tempo de atuação no magistério superior, observa-se maior concentração de participantes na faixa de 4 a 7 anos de experiência (37,5%), seguida por docentes com 16 a 20 anos de atuação (25%). As demais faixas — de 1 a 3 anos, de 8 a 11 anos e de 12 a 15 anos — correspondem individualmente a 12,5% da amostra (1).

Quanto às áreas de especialidade, destaca-se a predominância de docentes vinculados à área de Teste de Software (37,5%). As demais áreas apresentaram distribuição equivalente de 12,5% cada, incluindo Processo de Negócio, Processos de Software, Banco de Dados, Programação e IA, Arquitetura de Software e Manutenção de Software (2). A diversidade de áreas e níveis de experiência contribui para ampliar a representatividade das percepções analisadas sobre o uso de Inteligência Artificial Generativa (IAG) no contexto acadêmico.

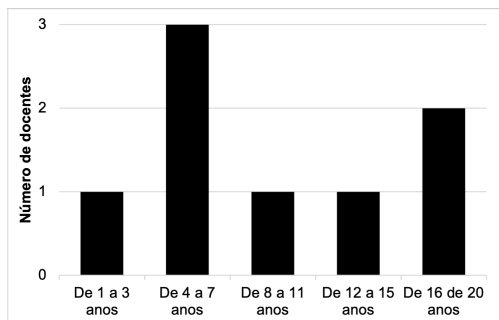


Figura 1. Tempo de atuação dos docentes na área

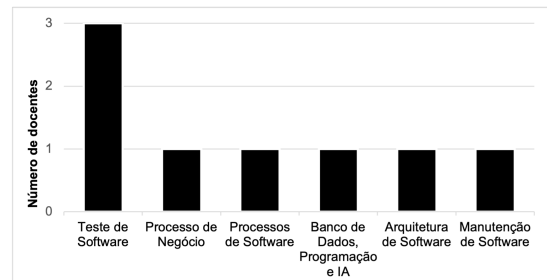


Figura 2. Área de atuação dos docentes

Os resultados demonstram que a incorporação dessas ferramentas já é uma realidade consolidada, com 100% dos docentes relatando o uso de IAGs em suas atividades profissionais. As ferramentas são utilizadas primordialmente para a criação de textos e roteiros, planejamento de aulas, apoio à elaboração de avaliações e geração de exemplos de código. Esse cenário reforça que as IAGs deixaram de ser tecnologias experimentais para se tornarem elementos estruturantes do ecossistema de trabalho docente na área de Computação.

4.2. Percepção dos docentes quanto ao uso das IAGs nas suas atividades acadêmicas (QP1)

Ferramentas de IAGs. Observa-se a predominância de plataformas amplamente difundidas no meio acadêmico, com destaque para o ChatGPT, utilizado por todos os participantes (100%), seguido pelo Gemini (87,5%) e pelo Copilot (62,5%), conforme ilustrado na Figura 3. Ferramentas como DeepSeek apareceram em menor frequência (37,5%), enquanto Claude, Sora, Perplexity, Manus, Windsurf e Lovable foram mencionadas individualmente por 12,5% dos respondentes. Os resultados indicam uma preferência por soluções mais consolidadas e acessíveis, utilizadas como apoio em atividades acadêmicas, especialmente na geração de textos, códigos, avaliações, materiais didáticos e suporte à pesquisa científica, contribuindo para otimização das rotinas e aumento da produtividade docente.

Apesar dos benefícios percebidos e da ampla adoção das IAGs, os docentes relataram preocupações relacionadas à confiabilidade das respostas geradas. Entre os principais desafios destacam-se a necessidade de revisão constante do conteúdo, a ocorrência de imprecisões ou “alucinações”, além da geração de informações incorretas em avaliações. Também foram apontados receios quanto à dependência excessiva das ferramentas e aos possíveis impactos sobre a criatividade e autonomia intelectual. Assim, embora as IAGs contribuam para aumentar a produtividade, seu uso no contexto educacional demanda acompanhamento crítico e validação humana contínua.

Finalidades de uso das IAGs. As finalidades de uso das IAGs identificadas no formulário abrangem diferentes atividades acadêmicas e pedagógicas. Destaca-se a criação de textos ou roteiros, mencionada por todos os participantes (100%), seguida pelo planejamento de aulas e apoio à criação de avaliações, ambos com 87,5% das respostas. A geração de códigos ou exemplos de programação e atividades de tradução apareceram em 62,5% dos relatos, enquanto o apoio à pesquisa científica foi mencionado por 50% dos docentes, conforme apresentado na Figura 4.

Além das opções previamente definidas no formulário, as respostas abertas indicaram usos complementares, como melhoria de textos, criação de processos, elaboração de e-mails e desenvolvimento de roteiros para conteúdos digitais, todos com 12,5% das respostas. Esses resultados demonstram que as IAGs vêm sendo utilizadas em múltiplas etapas das atividades docentes, apoiando desde o planejamento e organização até a produção e revisão de materiais acadêmicos.

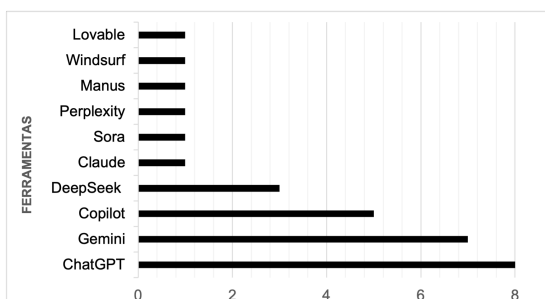


Figura 3. Ferramentas utilizadas



Figura 4. Finalidade de uso

Desafios. Os docentes destacam limitações como imprecisão, inconsistência e superficialidade dos conteúdos gerados pelas IAs. Também apontam preocupações relacionadas à redução de habilidades cognitivas, ao plágio e ao uso inadequado dessas ferramentas. Além disso, evidenciam a necessidade de maior alfabetização em IA e de orientações claras sobre seu uso e suas limitações. Na Tabela 2 são listados os desafios agrupados por categorias.

Riscos. Os mais frequentemente mencionados incluem plágio e integridade acadêmica, dependência tecnológica, imprecisões nos conteúdos gerados (alucinações), perda de originalidade, enfraquecimento de competências críticas e ausência de diretrizes institucionais (Figura 5). Diversos docentes destacaram a preocupação com informações incorretas e a necessidade de verificação (*fact-checking*) por parte do professor. Também foram apontadas demandas por capacitação docente e definição de políticas institucionais. De modo geral, observa-se uma postura crítica: embora reconheçam o potencial das IAs,

Tabela 2. Distribuição dos desafios no uso de IA generativa na prática docente

Categoria	Descrição	Nº respostas (%)
D1 - Imprecisão e Inconsistências	Inclui problemas técnicos, alucinações e falta de confiabilidade	5 (62,5%)
D2 - Superficialidade	Conteúdos rasos, genéricos ou pouco elaborados	3 (37,5%)
D3 - Redução de Habilidades	Impactos cognitivos e pedagógicos	2 (25%)
D4 - Plágio e Mau Uso	Questões de comportamento e integridade acadêmica	1 (2,5%)
D5 - Alfabetização em IA e Expectativas irreais	Problemas relacionados ao entendimento e uso crítico da tecnologia	2 (25%)

os docentes enfatizam a necessidade de salvaguardas pedagógicas e institucionais para mitigar seus riscos.

Benefícios. Os docentes destacam o aumento de produtividade, o apoio na elaboração de materiais didáticos, a geração de ideias, o suporte à pesquisa e a possibilidade de personalização do conteúdo (Figura 6). Relatos indicam que as IAs “aumentam a produtividade acadêmica” e tornam “o aprendizado mais acessível a diferentes ritmos”, evidenciando ganhos tanto práticos quanto pedagógicos. De forma geral, os docentes valorizam principalmente os ganhos de eficiência e o suporte à atividade intelectual, desde que acompanhados de validação humana para garantir a qualidade dos resultados.

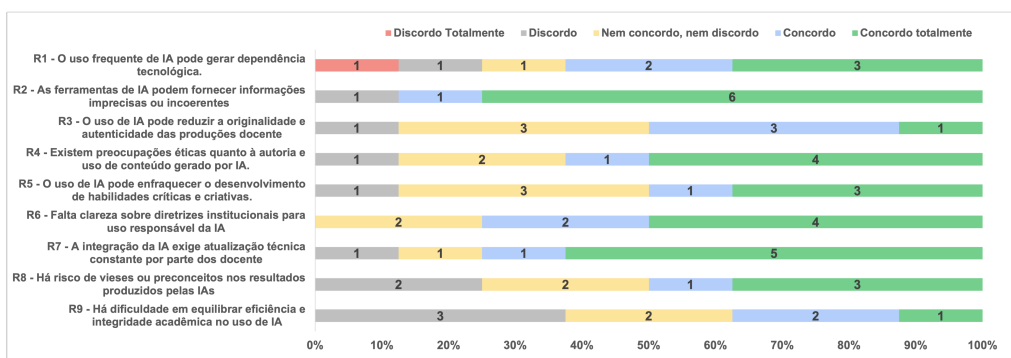


Figura 5. Riscos apontados pelos docentes a partir do uso das IAGs nas suas atividades acadêmicas

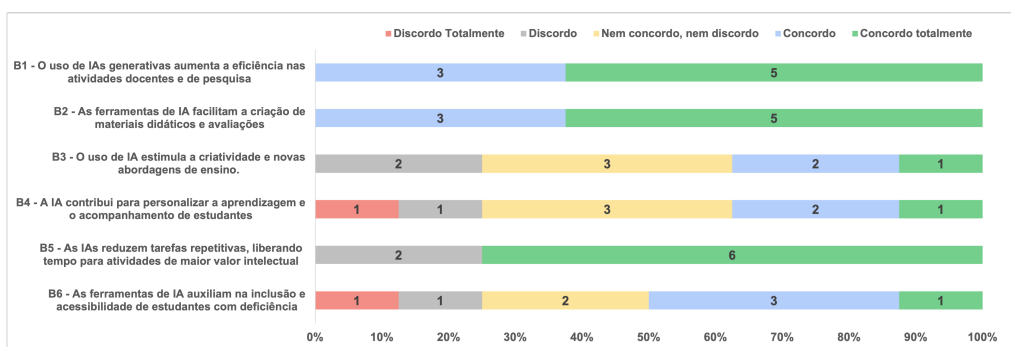


Figura 6. Benefícios apontados pelos docentes a partir do uso das IAGs nas suas atividades acadêmicas

4.3. Percepção dos docentes do uso das IAs Generativas pelos estudantes nas atividades acadêmicas (QP2)

No que se refere à QP2, voltada às percepções sobre o uso de IAs Generativas pelos estudantes, os resultados indicam um cenário de uso intenso, porém frequentemente inadequado. A maioria dos docentes relatou que os alunos utilizam essas ferramentas como atalhos, seja para produzir trabalhos completos sem análise crítica, seja para copiar códigos ou textos gerados automaticamente. Essa percepção é reforçada pelos dados quantitativos, nos quais o risco de plágio ou fraude acadêmica (RE1) e o enfraquecimento das habilidades de escrita científica (RE5) apresentam os maiores níveis de concordância total, com sete respostas cada.

50% dos docentes destacaram que os estudantes, em geral, não possuem maturidade ou base conceitual suficiente para discernir entre respostas adequadas e inadequadas, aceitando a primeira solução apresentada pela IA. Conforme detalhado na Tabela 3, a Falta de Discernimento e Criticidade (C1) foi identificada em 50% das respostas abertas, evidenciando que a ausência de base teórica leva os alunos a aceitarem "alucinações" como verdades absolutas. Isso resulta em falhas conceituais, respostas incoerentes ou textos demasiadamente verbosos e desconectados das exigências das atividades

Tabela 3. Percepções sobre a preparação ética e crítica dos estudantes

Categoria	Descrição	Nº respostas (%)
C1 - Falta de Discernimento	Dificuldade em validar respostas e aceitação passiva de alucinações.	4 (50%)
C2 - Uso como Atalho	Prática de copiar e colar e substituição do esforço intelectual.	3 (37,5%)
C3 - Imaturidade	Dependência tecnológica e falta de maturidade profissional.	2 (25%)
C4 - Visão Romantizada	Percepção comercial da IA ignorando limitações técnicas.	1 (12,5%)
C5 - Integração Curricular	Necessidade de incluir o tema em ementas e regulamentações.	2 (25%)

Em relação aos **riscos** do uso de IA pelos discentes, a percepção docente evidencia forte preocupação com a integridade acadêmica e a autonomia dos estudantes. O risco de plágio ou fraude acadêmica (RE1) e o enfraquecimento das habilidades de escrita científica (RE5) apresentam os maiores níveis de concordância total, com sete respostas cada. Além disso, os docentes apontam uma tendência à dependência excessiva das ferramentas (RE2), que pode comprometer o esforço individual e a produção autoral (RE3). Observa-se também que a dificuldade em identificar conteúdos gerados por IA (RE6) representa um ponto crítico, indicando incerteza na avaliação. Esse cenário reforça o desafio pedagógico de aferir o aprendizado real diante de produções automatizadas, que podem ainda apresentar imprecisões ou informações incorretas (RE4).

No que se refere aos **benefícios**, os docentes reconhecem que a IA possui potencial relevante para apoiar o processo de aprendizagem e promover maior inclusão. O principal consenso está na capacidade de tornar o aprendizado mais acessível a estudantes com diferentes ritmos e estilos (BE6), com ampla concordância. Também são percebidos ganhos na clareza e coesão dos textos acadêmicos (BE2) e na produtividade dos estudantes (BE7), desde que o uso seja orientado. Embora haja cautela quanto à criatividade, os docentes admitem que as ferramentas podem otimizar tarefas operacionais, como a revisão de literatura (BE4), e contribuir para o desenvolvimento do pensamento crítico

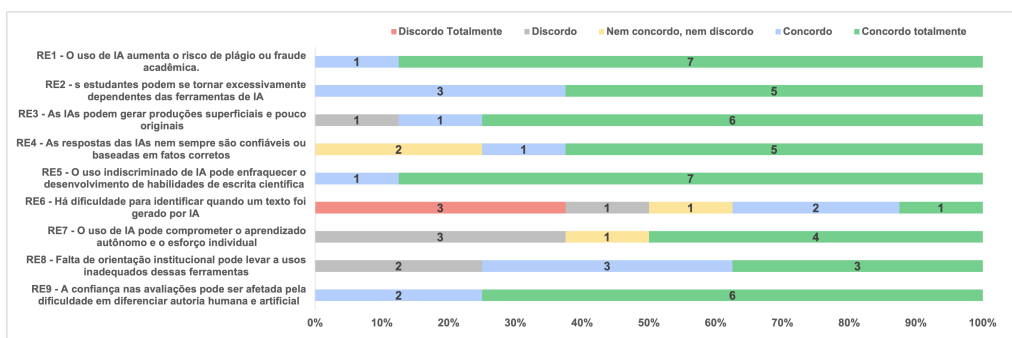


Figura 7. Riscos percebidos pelos docentes no uso de IAs generativas por estudantes

quando utilizadas de forma assistida, especialmente como apoio à geração de ideias e ao fornecimento de feedback imediato (BE3).

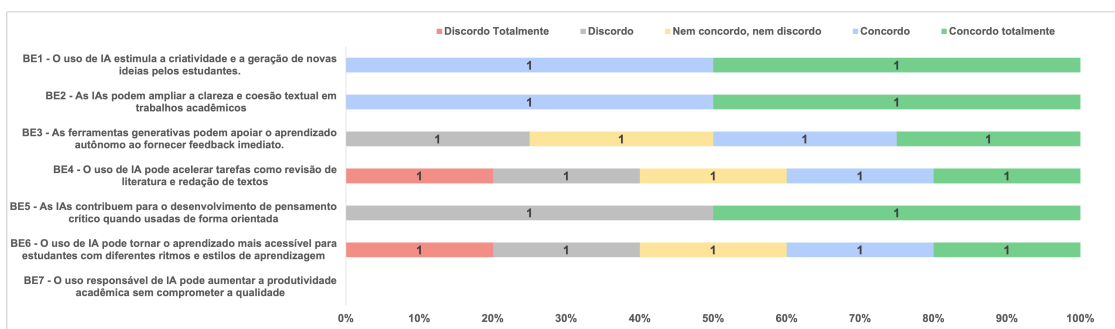


Figura 8. Benefícios percebidos pelos docentes no uso de IAs generativas por estudantes

4.4. Percepção dos docentes quanto à adoção de práticas envolvendo produção conjunta entre IA e estudante (QP3)

Ao analisar a QP3, que buscou compreender as percepções dos docentes sobre práticas híbridas envolvendo produção conjunta entre IA e estudante, observa-se um entendimento comum de que essas práticas ainda carecem de regulamentação e orientação mais claras. Os docentes adotam uma postura pragmática, reconhecendo que produções híbridas são viáveis desde que haja transparência no uso, mas destacando que sua adoção implica mudanças significativas nos processos avaliativos. Conforme apresentado na Tabela 4, a necessidade de Governança e Normatização (I3) é apontada como prioridade por 25% dos respondentes, que defendem a criação de políticas institucionais capazes de orientar o uso ético e responsável das IAGs.

A definição de critérios avaliativos mais robustos é apontada como essencial para garantir a integridade acadêmica. Esse aspecto é reforçado pela categoria Reformulação de Métodos Avaliativos (I2), mencionada por 37,5% dos participantes, que destacam o desafio de evitar atividades resolvidas integralmente por IA e a necessidade de avaliações mais críticas e conscientes. Um dos docentes ressaltou, inclusive, a importância de que ementas e PPCs explicitem o papel das IAs (I4), delimitando o que constitui uso legítimo de apoio e o que configura desvio acadêmico (I5).

Tabela 4. Desafios e riscos prioritários para as instituições

Categoria	Descrição	Nº respostas (%)
I1 - Capacitação	Treinamentos sobre uso de ferramentas e letramento digital.	3 (37,5%)
I2 - Métodos Avaliativos	Foco na revisão de avaliações e feedback crítico ao aluno.	3 (37,5%)
I3 - Governança	Criação de normas e políticas de regulamentação institucional.	2 (25%)
I4 - Pensamento Crítico	Fomento à autonomia e combate à dependência tecnológica.	2 (25%)
I5 - Questões Legais	Foco em integridade acadêmica, plágio e aspectos jurídicos.	2 (25%)

Além disso, evidencia-se a urgência de iniciativas de Capacitação e Letramento (I1), também apontadas por 37,5% da amostra, com o objetivo de promover o uso crítico e responsável dessas ferramentas por docentes e discentes. Estratégias como oficinas de formação, declarações de transparência e revisão das normas de plágio são indicadas como caminhos para mitigar riscos e evitar aprovações baseadas apenas no uso da tecnologia, garantindo que o foco permaneça no desenvolvimento efetivo das habilidades analíticas e do pensamento crítico dos estudantes.

4.5. Discussão dos Resultados

A análise das três QPs evidencia a ampla incorporação das IAGs nas práticas docentes da Computação, especialmente como apoio ao planejamento, produção de materiais, geração de código e organização de conteúdos. Embora os docentes reconheçam ganhos de produtividade e eficiência, também apontam preocupações relacionadas à confiabilidade das respostas, imprecisões e necessidade de validação humana constante.

Quanto ao uso das IAGs pelos estudantes, os resultados indicam utilização frequente, porém acompanhada de desafios pedagógicos, como dependência excessiva, uso acrítico das respostas e dificuldades relacionadas à autoria e à compreensão conceitual. Já em relação às produções híbridas entre estudante e IA, observa-se uma postura pragmática dos docentes, condicionando sua aceitação à transparência no uso das ferramentas e à adoção de estratégias avaliativas que permitam verificar a aprendizagem efetiva. Os resultados reforçam a necessidade de diretrizes institucionais, formação docente e revisão das práticas avaliativas para integração responsável das IAGs no ensino de Computação.

5. Considerações Finais

estudo analisou a percepção de docentes da área de Computação sobre o uso de Inteligências Artificiais Generativas (IAGs) em atividades acadêmicas, abrangendo sua aplicação nas práticas docentes, o uso pelos estudantes e a adoção de produções híbridas. Os resultados de um survey exploratório revelam que as IAGs já estão integradas ao cotidiano docente, sendo reconhecidas por ampliar a produtividade e auxiliar na criação de materiais e atividades intelectuais. Contudo, essa adoção é marcada por cautela, devido a preocupações com a confiabilidade das respostas, a necessidade de validação humana e os impactos pedagógicos do uso indiscriminado.

Para o ensino de Computação, o estudo aponta implicações significativas em avaliação acadêmica, autoria e desenvolvimento de competências críticas. A aceitação de práticas híbridas é vista como inevitável, mas condicionada à transparência, à revisão de critérios avaliativos e ao estabelecimento de diretrizes institucionais claras para um

uso ético e pedagógico das IAGs. As limitações incluem o tamanho reduzido da amostra e a concentração em uma única instituição. Trabalhos futuros devem expandir o escopo da pesquisa e investigar empiricamente os impactos das IAGs no desenvolvimento de competências, além de focar na elaboração de rubricas e políticas institucionais para produções híbridas, consolidando práticas pedagógicas alinhadas às demandas contemporâneas da Educação em Computação.

6. Declaração de Uso de Inteligência Artificial Generativa

Este trabalho contou com o suporte de ferramentas de Inteligência Artificial generativa estritamente para fins de aprimoramento linguístico e revisão gramatical. A tecnologia foi aplicada para elevar a clareza do texto e refinar a redação de passagens específicas do manuscrito. Ressalta-se que todo o conteúdo científico, o que inclui a concepção do estudo, o delineamento da metodologia, a análise dos resultados e as conclusões, foi desenvolvido e revisado integralmente pelas pessoas autoras. Não houve uso de IA para a geração de dados primários, resultados experimentais ou referenciamento bibliográfico.

Referências

- Aruda, E. P. (2024). Inteligência artificial generativa no contexto da transformação do trabalho docente. *Resenha Avaliativa*, 40:1–6.
- Basili, V. and Weiss, D. (1984). A methodology for collecting valid software engineering data. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 10(6):728–738.
- Bido, Y., Wiese, I., and Nakamura, W. (2024). Ias generativas na educação: Usos, percepções, desafios e adaptações nas práticas pedagógicas do ponto de vista de professores do ensino fundamental, médio e superior. In *Anais do XXXV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*, pages 1701–1714, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Chen, M. et al. (2021). Evaluating large language models trained on code. *arXiv preprint arXiv:2107.03374*.
- Denny, P., Leinonen, J., Kumar, V., and Gordon, S. (2026). Acm generative ai task force special session: Teaching with generative ai: Tools you can use today. In *Proceedings of the 57th ACM Technical Symposium on Computer Science Education V. 2*, pages 1635–1636. ACM.
- Kasneci, E. et al. (2023). Chatgpt for good? on opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Instruction*, 87:101783.
- Kasunic, M. (2005). *Designing an effective survey*. Pittsburgh: Carnegie Mellon University.
- Kitchenham, B. A. and Pfleeger, S. L. (2008). Guide to advanced empirical software engineering. chapter Personal opinion surveys., pages 63–92. Springer London, London.
- Lee, S. and Song, K.-S. (2024). Teachers’ and students’ perceptions of ai-generated concept explanations: Implications for integrating generative ai in computer science education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7:100283.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Journal Archives of Psychology*, 22(140):1–55.

- Melo, M. E. d. C. (2025). Inteligência artificial no ensino superior: Um estudo das percepções e práticas docentes na FELCS/UFRN. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado em administração) - faculdade de engenharia, letras e ciências sociais do seridó), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Currais Novos.
- Saldaña, J. (2016). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. Sage Publications.
- Silva, T., Vidotto, K., Tarouco, L., and Silva, P. (2025). Análise do uso de ferramentas de ia generativa no ensino de programação: Perspectivas de estudantes do curso de sistemas de informação. In *Anais do XXXIII Workshop sobre Educação em Computação*, pages 1277–1288, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Thompson, S. K. (2012). *Sampling*. J. Wiley, 3rd edition.
- Vaithilingam, P. et al. (2022). Expectation vs. experience: Evaluating code generation tools with professional developers. In *Proceedings of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*.
- Vivas-Urias, M. D., Obispo-Díaz, C., and Ruiz-Rosillo, M. A. (2026). Analysis of teachers' perceptions of the impact of generative artificial intelligence in higher education. *J. New Approaches Educ. Res.*, 15(12):1–25.
- Zastudil, C., Rogalska, M., Kapp, C., Vaughn, J., and MacNeil, S. (2023). Generative ai in computing education: Perspectives of students and instructors. In *2023 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*, pages 1–9.