

Perspectivas Femininas: Como Estudantes do Ensino Básico se Relacionam com a Inteligência Artificial

Joice Luiz Jeronimo^{ID},^{1,2,*}; Laís Pisetta Van Vossen^{ID},^{1,*};
Gabriela Pauli de Oliveira¹, Ana Beatriz Eckert¹,
Giovanna Cabral de Souza Guedes¹, Ana Elisa Ghanem Zanon¹,
Taynara Cerigueli Dutra^{ID},^{1,2}, Isabela Gasparini^{ID}¹

¹ Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) – Joinville, SC – Brasil

²Instituto Federal de Santa Catarina – SC – Brasil

{lais.vossen, gabriela.oliveira03}@edu.udesc.br

{ana.eckert0811, ana.zanon1997, giovanna.guedes}@edu.udesc.br

{joice.jeronimo, taynara.dutra}@ifsc.edu.br, isabela.gasparini@udesc.br

Abstract. *Gender disparity is a problem that manifests in various aspects of technology, including the field of Artificial Intelligence (AI), through biased data, algorithmic bias, and user behavior. The growing use of generative AI models in K-12 education highlights the need to understand the relationship between female students and AI, their perceptions, and their usage patterns. This article presents data from the application context of the STEAMulando Futuros project, which, through mixed methods analyses, demonstrated a strong dependence of the students on the use of these AIs, a weakness in the information validation process, and the need for critical-reflective literacy in AI.*

Resumo. *A disparidade de gênero é um problema que se reflete em diversas esferas da tecnologia, incluindo a área de Inteligência Artificial (IA), por meio de dados enviesados, vies algorítmico e comportamento de usuários. A crescente utilização de modelos de IA generativa na Educação Básica evidencia a necessidade de compreender a relação entre estudantes meninas e a IA, suas percepções e seu modo de uso. Este artigo apresenta dados do contexto de aplicação do projeto STEAMulando Futuros, que, por meio de análises qualitativas, demonstrou uma forte dependência das estudantes quanto ao uso dessas IAs, uma fragilidade no processo de validação de informações e a necessidade do letramento crítico-reflexivo em IA.*

1. Introdução

A disparidade de gênero entre homens e mulheres é um tema histórico que se faz presente na sociedade atual. Essa problemática promove inúmeros malefícios à presença feminina na Ciência e na Computação [Jeronimo et al. 2024], como a avaliação enviesada de suas contribuições [Martins and Marinho 2020] e a constante baixa adesão de mulheres em cursos de Tecnologia da Informação (TI) [Cursino and Martinez 2021]. Constata-se que

*Autoria com igual contribuição

meninas são desencorajadas a seguir nessas áreas desde a infância, por fatores socioculturais e pela falta de representatividade [Muller et al. 2025].

Este cenário de baixa representatividade feminina é um dos fatores que pode agravar vieses de gênero em tecnologias como Inteligência Artificial (IA). Este se apresenta de diferentes formas no âmbito sistêmico, como em dados enviesados, no viés algorítmico e no comportamento do usuário [Dolabella et al. 2025]. Os dados refletem os preconceitos já existentes enquanto sociedade [Wassermann 2024]. Assim, o advento da IA promove uma dualidade frente aos desafios e oportunidades que ela pode apresentar, pois, sem intervenções adequadas, as disparidades de gênero podem ser perpetuadas ou agravadas [Gomes 2024].

No contexto educacional, a IA tem promovido inúmeras transformações. Se bem empregada, apresenta mecanismos benéficos para a personalização da aprendizagem, sendo capaz de oferecer retornos individualizados e de fortalecer a interação entre professores e estudantes [Rocha and Nakamoto 2025]. Entretanto, os vieses de gênero em sistemas de IA podem acarretar em uma distribuição desigual de oportunidades educacionais, uma vez que modelos algoritmicamente enviesados tendem a oferecer previsões menos precisas ou desvantajosas para o gênero feminino [Ho et al. 2025]. Com base nesse cenário, o presente artigo busca compreender a percepção de estudantes meninas sobre a concepção e o uso de IA.

Desse modo, estabeleceu-se a questão norteadora: “Como meninas adolescentes compreendem e se relacionam com IA?” Para respondê-la, realizou-se uma análise qualiquantitativa de atividades propostas às meninas do ensino fundamental II e ensino médio que fazem parte do projeto STEAMulando Futuros. Esse projeto visa o desenvolvimento de meninas e mulheres do ensino básico à graduação em carreiras de STEM através de *hard skills* (pensamento computacional, ciência de dados, jogos e gamificação, inteligência artificial) e *soft skills* (cooperatividade, comunicação, resolução de problemas, criticidade). Nas atividades, as estudantes conceituaram a IA, apresentando suas respectivas perspectivas sobre a temática, sua utilização e também estabeleceram relações sobre esses sistemas e os dados obtidos, entre outros exercícios propostos. Desta forma, este trabalho contribui no preenchimento de uma lacuna de pesquisa sobre letramento crítico de IA no contexto de gênero na educação básica.

2. Fundamentação teórica

A disparidade de gênero é constatada nas instituições de ensino, na indústria e nos diversos setores digitalizados da sociedade, o que amplia e torna cíclicas as implicações negativas. À medida que meninas não se reconhecem ou não são encorajadas a atuar nesses segmentos, não há o ingresso no ensino superior em cursos relacionados e, conseqüentemente, cada vez menos mulheres ocupam cargos em STEM [Moro et al. 2023].

O diálogo entre a educação e a atuação profissional é necessário para superar barreiras de gênero e construir uma sociedade mais diversa e inclusiva [Araujo et al. 2024]. Nesse âmbito, a IA tem transformado como se aprende e trabalha, por isso a diversidade de gênero na concepção e desenvolvimento desses sistemas, bem como na base de dados para a criação de modelos equitativos faz se necessário; pois, caso contrário, os algoritmos podem perpetuar desigualdades e preconceitos.

Dada sua presença crescente na educação, é fundamental a distinção entre o uso

de IA para a assistência técnica e para a criação intelectual. Essas ferramentas devem servir como suporte para atividades repetitivas ou de revisão, e não como substitutas do pensamento crítico e da concepção original, atributos inerentes à condição humana. Dessa forma, o ambiente escolar exige que o uso pedagógico da IA seja acompanhado de supervisão humana crítica, pois os modelos generativos não são neutros, são treinados em bases de dados que refletem padrões culturais e podem reproduzir e amplificar preconceitos de gênero, raça e classe [Córdova and Vicari 2026].

Mesmo assim, a popularização das IAs generativas traz um novo marco para a história, ao serem amplamente usadas para criar mídias como textos, fotos e áudios, antes exclusivas da inteligência humana [Timpone and Guidi 2023]. O problema surge quando esse tipo de recurso inteligente prejudica o gênero feminino. Na indústria, mulheres são tratadas como recurso subutilizado na produção dessas ferramentas [Nadeem et al. 2020]. No que tange aos vieses de algoritmos e os conteúdos produzidos por IAs, tem-se um caso abordado por [Wassermann 2024], em que o ato de cozinhar é tradicionalmente uma ação vista como feminina pela sociedade e, por conseguinte, sistemas geram imagens de pessoas na cozinha como mulheres.

Conforme o mapeamento sistemático de [Dolabella et al. 2025], o viés de gênero reside primariamente nos dados enviesados, sendo posteriormente amplificado pelos algoritmos. Essa dinâmica, definida como “aprendizado cego” por [Córdova and Vicari 2026], cria brechas sistêmicas para a perpetuação de discriminações. Com a integração da IA generativa na educação, evidencia-se a necessidade de transição de um ensino puramente técnico para um ensino reflexivo, com o desenvolvimento da capacidade dos estudantes de identificar riscos, questionar resultados e utilizar a IA de forma ética e consciente. Para isso, é necessário que o meio acadêmico ampare o setor educacional com pesquisas e experiências relatadas, por meio da documentação e divulgação científica.

3. Metodologia

Pesquisas quali-quantitativa ou mistas permitem reconhecer relações entre variáveis, em que análises qualitativas podem identificar possíveis relações, enquanto análises quantitativas possibilitam testar e aprofundar essas relações [Gomes and Gomes 2020]. Assim, a presente pesquisa adota uma metodologia quali-quantitativa, com a análise de padrões de resposta e interpretação dos significados atribuídos pelas participantes sobre IA e Dados. Essa abordagem possibilita quantificar a prevalência de certas concepções sobre IA no contexto aplicado.

Quanto aos procedimentos técnicos de coleta de dados, foi empregada a técnica documental [Dresch et al. 2020]. A técnica documental refere-se à extração de informação a partir das atividades realizadas pelas estudantes. Para análise de dados, utilizou-se a análise de conteúdo, em que se tem por objetivo obter conclusões acerca de um determinado conteúdo mediante mensagens repassadas por alguém [Dresch et al. 2020]. A análise buscou compreender e discutir a compreensão das estudantes sobre IA, adotando como referências suas interpretações sobre o impacto dessa tecnologia no cotidiano, conforme a seguinte questão norteadora: “Como meninas adolescentes compreendem e se relacionam com IA?”.

Desse modo, as etapas de análise foram realizadas, inspiradas no procedimento definido por [Dresch et al. 2020]. Inicialmente, foi realizada uma pré-análise, em que

foram selecionadas, organizadas e sistematizadas as atividades das estudantes a serem analisadas; definiram-se os objetivos da pesquisa e elaboraram-se indicadores (percepção e o uso de IA). Em seguida, ocorreu a exploração do material, compreendendo as respostas apresentadas pelas estudantes, seus formatos e padrões. Por fim, houve o tratamento e a interpretação dos resultados obtidos por meio da interpretação dos textos e inferência dos dados. Os padrões e maior compreensão das respostas foram passíveis via análises gráficas e aplicação de técnicas de processamento de linguagem natural, como a normalização e *lemmatização*, remoção de caracteres especiais e *stopwords*, e a contagem de frequência de termos para a produção de nuvem de palavras.

3.1. Contexto e Participantes

Esta pesquisa foi desenvolvida dentro do contexto do projeto STEAMulando Futuros, onde foram aplicadas oficinas sobre conteúdos relacionados a dois eixos do projeto: Ciência de Dados e IA, e Computação e Sociedade. Nas oficinas, os conteúdos ministrados foram construídos de forma condizente ao público-alvo, introduzindo os assuntos de forma leve e descontraída e estimulando a reflexão pessoal.

A plataforma *Google Classroom* foi utilizada como Ambiente Virtual de Aprendizagem para a organização, apresentação dos conteúdos e coleta das atividades. Inicialmente, as estudantes assistiram a vídeos expositivos produzidos pela equipe do projeto, sobre os conceitos de IA e Dados, com o objetivo de nivelar o conhecimento da turma e introduzir o tema de forma contextualizada. Em seguida, as estudantes responderam às atividades presencialmente em sala de aula, em um processo mediado pelas professoras de suas próprias instituições de ensino.

A amostra deste artigo constituiu-se de estudantes do gênero feminino, com idades entre 14 e 17 anos, matriculadas no Ensino Fundamental II e no Ensino Médio de 7 escolas públicas do estado de Santa Catarina. Devido ao caráter assíncrono das atividades, ao longo dos meses de março a novembro de 2025, houve variação no número de estudantes participantes em cada etapa. Sendo assim, a quantidade de respostas válidas utilizadas para as análises a seguir será indicada em conjunto às visualizações desenvolvidas.

3.2. Conteúdo das Oficinas

A Tabela 1 apresenta a organização das quatro oficinas realizadas que são alvo deste estudo. A Oficina 1 teve como objetivo entender o que as estudantes conheciam e pensavam sobre IA antes de qualquer definição formal, com isso, a atividade nos permitiu identificar suas percepções sobre o assunto. Para isso, as estudantes foram convidadas a imaginar uma IA, com base exclusivamente nos pré-conceitos associados ao tema, sem pesquisa prévia. Além disso, elas deveriam informar para que serviria a IA imaginada, quem ela ajudaria e quais seus riscos e benefícios. A Oficina 2 teve como objetivo o reconhecimento da presença das tecnologias de IA em diferentes aspectos do cotidiano. Para isso, foi apresentado um breve contexto histórico da IA, e algumas classificações comuns: descritiva, preditiva, prescritiva e generativa. A atividade consistiu na classificação de exemplos de sistemas de IA nas categorias apresentadas.

Na Oficina 3, foi iniciada uma conversa sobre os impactos da IA na sociedade, e suas limitações, promovendo uma discussão sobre a assertividade e falibilidade de modelos como o ChatGPT. A atividade envolveu uma interação direta das estudantes com IA

generativa, onde elas foram incentivadas a pesquisar informações sobre elas mesmas, e refletirem sobre estratégias de validação e checagem de informações. Com isso, a atividade estimula o pensamento crítico sobre a problematização da confiabilidade das informações trazidas pela IA. Por fim, a Oficina 4 abordou conceitos sobre o que são dados no contexto de ciência de dados, relacionando com o funcionamento da IA. Nesta atividade, buscamos compreender as experiências prévias que elas tiveram com tecnologias que utilizam IA: quais ferramentas já utilizaram, o que esperam que esses sistemas façam por elas e qual é a percepção das participantes sobre o funcionamento.

Tabela 1. Oficinas e conteúdos aplicados, com suas respectivas atividades

	Oficina 1	Oficina 2	Oficina 3	Oficina 4
Conteúdo	Convite a imaginar uma nova “IA” apenas com os pré-conceitos sobre o que é IA	breve história da IA e algumas de suas classificações mais comuns, com exemplos	Discussão sobre as limitações da IA, seus impactos positivos e negativos na sociedade	Explicação sobre o que são dados no contexto da ciência de dados e tomada sobre o conceito de IA
Atividade	1) Para que serve a sua IA? 2) Quem a sua IA ajuda? 3) Quais os riscos e benefícios da sua IA?	As estudantes receberam uma lista de exemplos de IA para classificarem nas categorias aprendidas	1) Pesquise sobre você em uma IA Generativa e responda: Como você faria para validar as informações obtidas se não soubesse o que é verdadeiro e o que não é?	1) O que vocês gostariam que a IA fizesse para ajudar vocês no dia a dia? 2) Vocês já utilizaram alguma IA? Qual? 3) Como vocês acham que ela funciona?

3.3. Coleta de Dados e Análises Realizadas

Para responder à questão de pesquisa, foram coletados dados das atividades realizadas nas oficinas, e foram excluídas as respostas que não apresentavam nexos com a temática da questão ou que eram insuficientes para a interpretação de conteúdo. As análises foram realizadas utilizando técnicas de processamento de linguagem natural e visualizações gráficas, feitas na linguagem de programação Python, e com categorização de respostas feitas de forma manual. O código responsável pelos gráficos gerados está disponível no Google Colab.

No que concerne aos aspectos éticos, ressalta-se que os dados analisados são subprodutos de atividades pedagógicas realizadas no âmbito de um projeto de extensão e inovação. A utilização das informações pautou-se pelo respeito à privacidade, em consonância com a Lei Geral de Proteção de Dados. Por tratar-se de uma análise documental de produções acadêmicas geradas originalmente para fins de ensino e registro institucional, assegurou-se o anonimato das estudantes e garantiu-se que o uso dos materiais se restringisse à produção de conhecimento científico de forma agregada.

4. Resultados

Nesta seção, são apresentados os resultados obtidos a partir das respostas das estudantes, visando responder à questão de pesquisa definida no início do estudo, por meio de análises gráficas de natureza quali-quantitativa.

Figura 1. Gráfico de radar da categorização da resposta das estudantes



As Figuras 1 e 2 apresentam gráficos de radar que categorizam as respostas das estudantes para a atividade 1 da Oficina 1, e atividade 1 da Oficina 4. Os radares representam valores referentes à normalização da quantidade de respostas por cada categoria de dados, sendo que cada atividade recebeu 26 e 28 respostas válidas, respectivamente.

O gráfico da Figura 1 apresenta uma visão geral sobre as respostas para ambas as perguntas, sem distinção de nível educacional entre as estudantes. Nele, é possível perceber a diferença de função da IA que as estudantes propuseram para seus contextos pessoais e para a sociedade como um todo. Quando se referem às IAs para ajudá-las no dia a dia, os temas mais recorrentes são “Tarefas Domésticas”, com 39% das respostas, seguida de “Organização” com 29% e “Educação”, com 14%. Já quando as estudantes propuseram suas próprias IAs na pergunta 1 da Oficina 1, o tema mais recorrente foi “Educação”, com 35%, “Saúde”, com 15%, e “Entretenimento, Hobbies e Social”, com 12%, sem menções às IAs que se encaixassem na categoria “Tarefas Domésticas”.

Para verificar como essas respostas se apresentam em diferentes níveis educacionais, os gráficos da Figura 2 mostram a separação entre Ensino Médio (EM) e Ensino Fundamental II (EF). O radar da esquerda mostra a diferença de focos das IAs propostas para responder à pergunta P1. Enquanto que, para as estudantes do EM, 47% das respostas focaram em IAs para a “Educação” e 13% em “Meio Ambiente”, o EF focou igualmente em “Educação” e “Entretenimento, Hobbies e Social”, ambos concentrando 22% das respostas. Já o gráfico da direita apresenta as categorizações das IAs propostas para responder à questão P2, com a maioria das respostas do EM (53%) focadas em IAs para “Tarefas Domésticas”, seguidas de IAs para “Educação” e “Organização”, ambas



Figura 2. Gráfico de radar com a categorização da resposta das estudantes, separado por Ensino Médio e Ensino Fundamental II

com 18%. Já para o EF, a categoria que prevaleceu foi “Organização”, com 40% das respostas, seguida de “Tarefas Domésticas” e “Beleza e Estilo”, ambas com 20%.

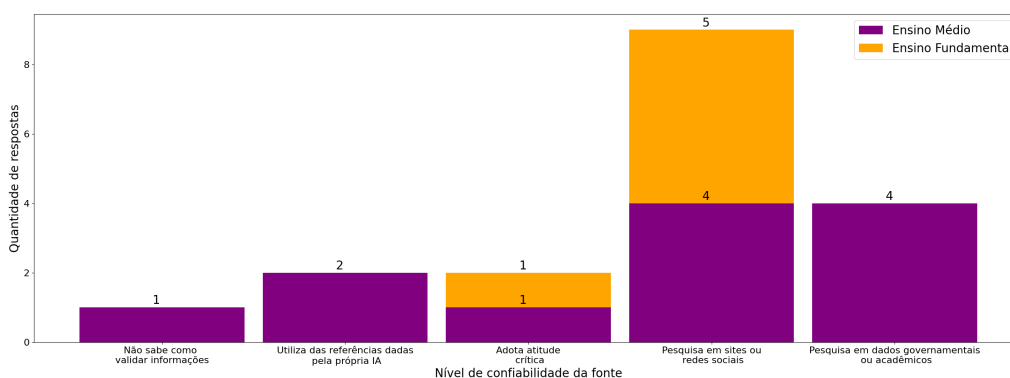


Figura 3. Somatório de respostas por nível de confiabilidade

O gráfico da Figura 3 agrupa as respostas das estudantes quanto à pergunta 1 da Oficina 3, apresentando ordem crescente do nível de confiabilidade da fonte de dados adotada pela estudante para validar informações. No gráfico, é possível observar que a maioria das estudantes, tanto do EM quanto do EF, utiliza como fonte de pesquisa os sites ou redes sociais. No contexto da pergunta em que precisam validar informações sobre uma pessoa, no caso elas mesmas, utilizar as redes sociais pode parecer intuitivo. É notável também que a capacidade de averiguar informações em fontes seguras não está necessariamente atrelada à maturidade da idade, visto que as estudantes do EM possuem relatos desde “caso eu não soubesse o que fosse verdadeira eu estaria muito preocupada e provavelmente iria acreditar” até estudantes que citaram fontes como o currículo Lattes, ou antecedentes criminais para identificar informações a respeito de uma pessoa.

Para entender quais IAs as estudantes já utilizaram ou utilizam em suas rotinas, cada IA mencionada foi contada e ranqueada, revelando que o ChatGPT foi relatado como o mais utilizado (24 estudantes), seguido do Gemini (9 estudantes), e da IA Luzia (4 estudantes). A Meta IA, e Microsoft Copilot foram citadas 3 vezes cada, enquanto que Google Assistente e Siri foram citadas 2 vezes cada. Por fim, DeepSeek foi citado apenas uma vez. Ressalta-se que, em alguns casos, mais de uma IA foi mencionada por resposta.

Portanto, a somatória ultrapassa o número de respostas distintas (28 respostas), o que evidencia que a maioria das estudantes teve contato com mais de um tipo de IA. Também, observa-se que o foco incide sobre as IAs Generativas, devido à expansão da popularidade e facilidade de uso comum nos últimos tempos. Ressalta-se que a pergunta era aberta, e não específica para IAs Generativas, portanto, as estudantes podiam citar qualquer sistema ou ferramenta de IA que conhecessem.

A Figura 4 apresenta um Diagrama de Venn que ilustra a utilização de ferramentas de IA pelas estudantes e permite observar tanto a popularidade de modelos isolados quanto a coexistência de diferentes sistemas em sua rotina. Os dados demonstram que o ChatGPT é a ferramenta central no ecossistema de uso das adolescentes, que representa o maior número de usuárias exclusivas (11 estudantes) e estabelece conexões com quase todas as outras tecnologias citadas.

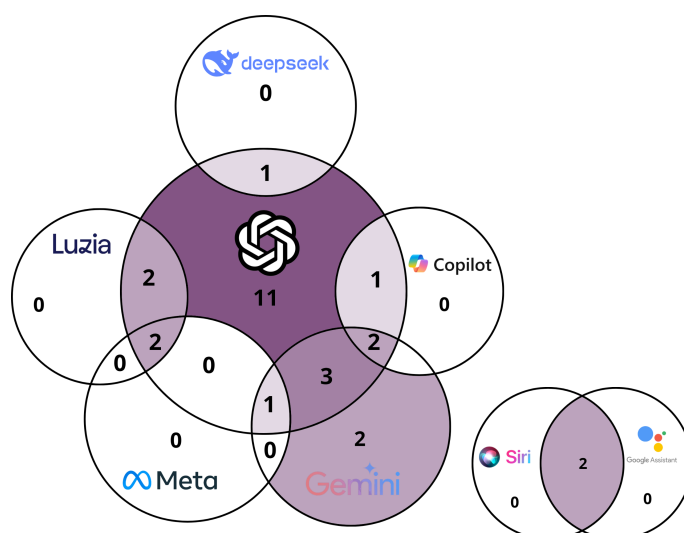


Figura 4. Diagrama de Venn da utilização de IAs pelas estudantes

A análise das interseções no diagrama revela padrões significativos de multiuso: (i) Interação Multiplataforma: Observa-se que 11 estudantes utilizam o ChatGPT de forma combinada com outras ferramentas. Destacam-se as interseções entre ChatGPT e Gemini (3 estudantes) e o uso simultâneo do trio ChatGPT, Gemini e Microsoft Copilot (2 estudantes). (ii) Adoção de Modelos Emergentes: Ferramentas como Luzia (2 citações), Meta AI e DeepSeek (1 citação cada) aparecem sempre em sobreposição com o ChatGPT, sendo possivelmente utilizadas como complementares ao modelo principal. (iii) Assistentes de Voz e Ecossistemas Específicos: Em um agrupamento periférico, identifica-se a utilização de assistentes por voz, como Siri e Google Assistente, com 2 estudantes relatando o uso de ambos os sistemas, o que sugere uma familiaridade com interfaces de IA integradas a dispositivos móveis.

Essa diversidade de ferramentas corrobora o fato de que grande parte das participantes já teve contato com mais de um tipo de IA Generativa. Tal cenário evidencia que as estudantes estão inseridas em um ambiente tecnologicamente híbrido, o que torna ainda mais urgente o desenvolvimento ou aprimoramento de suas capacidades crítico-reflexivas para identificar riscos e questionar resultados provenientes de bases de dados distintas.

A Figura 6 apresenta uma nuvem de palavras que consolida as percepções das



Figura 5. Nuvem de palavras sobre como as estudantes acreditam que IA funciona

estudantes sobre como a IA opera internamente. A análise visual dos termos permite identificar os pilares que sustentam o imaginário das adolescentes sobre a inteligência computacional:

- **Centralidade dos Dados e Informação:** Os termos de maior destaque, como “informações”, “dados”, “base” e “junta”, evidenciam que as estudantes compreendem a IA como um sistema que depende do agrupamento e processamento de grandes volumes de conteúdo para funcionar;
- **Processo de Aprendizado:** A presença expressiva da palavra “aprendizado” indica que o conceito de *Machine Learning* (ainda que de forma intuitiva) faz parte da percepção das estudantes, relacionando a tecnologia à capacidade de aprender;
- **Mecanismo de Interação:** Palavras como “pergunta”, “resposta”, “respondendo” e “conversar” refletem a experiência prática das estudantes com modelos generativos (como o ChatGPT), em que a IA é vista como uma ferramenta de consulta e diálogo;
- **Ação de Processamento:** Termos como “processando”, “analisados”, “reconhecendo” e “método” sugerem que as adolescentes identificam a existência de uma lógica ou algoritmo por trás das respostas fornecidas pelas ferramentas;
- **Origem do Conhecimento:** O destaque para “site”, “internet” e “web” demonstra que as participantes associam a “inteligência” da ferramenta à sua capacidade de acessar e sintetizar conteúdos disponíveis na rede mundial de computadores.

5. Discussão

A análise dos resultados revela que, embora as estudantes possuam uma compreensão elementar sobre o funcionamento da IA, reconhecendo-a como um sistema dependente de “dados” e “informações” (Figura 5), a sua aplicação prática ainda está fortemente ancorada em estruturas sociais preexistentes. A discrepância entre o que as adolescentes idealizam para a sociedade e o que utilizam no cotidiano é o ponto central desta reflexão. Enquanto a IA é projetada para fins nobres como Saúde e Educação no âmbito coletivo, o uso pessoal é dominado pela automação de tarefas domésticas (39%). Este achado corrobora os alertas de [Nadeem et al. 2020] sobre como a falta de representatividade no desenvolvimento tecnológico pode levar a IA a automatizar estereótipos de gênero, em vez de mitigá-los. Se as ferramentas utilizadas pelas jovens forem alimentadas por bases

de dados que silenciam ou estereotipam o papel feminino, o uso da tecnologia pode acabar reforçando a divisão sexual do trabalho em vez de promover a equidade.

Além disso, a centralização do uso em poucos modelos de linguagem, com a clara hegemonia do ChatGPT (Figura ??), aliada à fragilidade nos processos de validação de dados, expõe um risco de “aprendizado cego”. A circunstância da maioria das estudantes confiar em redes sociais ou buscadores genéricos para verificar os *outputs* da IA, em detrimento de fontes acadêmicas ou governamentais, indica que os enviesamentos algorítmicos podem ser aceitos como verdades neutras. Sem a devida validação, as respostas, que reproduzem muitas vezes preconceitos contidos, tornam-se parte do conhecimento factual das estudantes, o que dificulta a distinção entre informação fidedigna e a simples reprodução de vieses.

Por fim, a transição observada entre o Ensino Fundamental e o Médio, onde o foco na Educação se torna mais acentuado (47%), sugere que a maturidade acadêmica e o contato com projetos de extensão ampliam o potencial da IA como ferramenta de empoderamento intelectual. Conclui-se que, para enfrentar a disparidade de gênero em TI [Moro et al. 2023], o letramento digital destas estudantes deve evoluir da competência instrumental para a crítica ética. É imperativo capacitar as jovens não apenas para operar sistemas, mas para auditar e contestar as bases de dados que moldam a IA contemporânea, garantindo que elas ocupem espaços como criadoras e não apenas consumidoras de tecnologias que as representem fielmente.

6. Conclusão

A pesquisa revela uma desconexão entre o que idealizam para a sociedade (IAs para Educação e Saúde) e o uso pessoal real, dominado pela automação de tarefas domésticas, o que pode reforçar estereótipos de gênero. Identificou-se também a fragilidade na validação das informações fornecidas por essas IAs, com a maioria das estudantes recorrendo às redes sociais ao invés de fontes acadêmicas ou governamentais. No entanto, a transição de percepções entre os níveis de ensino demonstra que uma exposição precoce a esses debates pode contribuir para que as jovens comecem a enxergar a IA não apenas como um assistente passivo, mas como um recurso para o desenvolvimento educacional e profissional.

Como trabalhos futuros, estão a implementação de intervenções pedagógicas focadas na criação e auditoria de pequenos modelos de IA pelas próprias estudantes, permitindo que elas compreendam, na prática, como os dados podem ser manipulados para evitar vieses. Além disso, se faz necessário conscientizar as estudantes sobre a utilização de fontes mais confiáveis para a busca e validação de informações. Em última análise, promover a equidade de gênero na IA exige que meninas e mulheres sejam protagonistas no desenvolvimento dessas tecnologias, garantindo que os sistemas do futuro sejam construídos a partir de bases de dados mais diversas, éticas e representativas.

Uso de Inteligência Artificial

Neste trabalho, foram utilizadas ferramentas de Inteligência Artificial Generativa como apoio à escrita e à revisão textual do artigo. Especificamente, a ferramenta ChatGPT foi empregada para auxiliar na reorganização de trechos textuais, melhoria da clareza e coesão acadêmica, adequação do tom científico ao formato de relato de experiência e

apoio na elaboração de sínteses analíticas a partir de dados qualitativos fornecidos pelas autoras. O uso dessas ferramentas não substituiu a análise, interpretação ou validação dos resultados, as quais são de inteira responsabilidade das autoras. As autoras declaram ainda que todo o conteúdo apresentado foi revisado criticamente, garantindo sua originalidade, consistência científica e conformidade com os princípios éticos e acadêmicos estabelecidos pela SBC.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio de bolsa PROMOP UDESC Joinville, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Agradecemos o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) através do processo 302959/2023-8 (DT2) e 440593/2024-7 Projeto “STEAMulando Futuros” (CNPq/MCTI/MMulheres nº 31/2023) e da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) Nº 60/2024 T.O n.º: 2025TR001445 projeto “Metodologias inovadoras e tecnologias educacionais para o processo de ensino e aprendizagem”.

Referências

- Araujo, A., Moro, M. M., Salgado, L., Cappelli, C., Gasparini, I., and Viegas, R. (2024). Diversidade de gênero na educação em computação: Um desafio persistente em um mundo em evolução. In *I Seminário dos Grandes Desafios da Educação em Computação no Brasil: Trabalhos Apresentados*. Sociedade Brasileira de Computação (SBC), Porto Alegre, RS, Brasil.
- Cursino, A. R. and Martinez, J. F. (2021). Análise estatística descritiva e regressão da inserção das mulheres nos cursos de TI nos anos de 2009 a 2018. In *Women in Information Technology (WIT)*, pages 21–30. SBC.
- Córdova, P. R. and Vicari, R. M. (2026). *Quem escreve o conhecimento?: um guia para o uso ético, responsável e transparente da inteligência artificial generativa na educação e na pesquisa*. Ed. dos Autores, Joinville, SC, 1 edition.
- Dolabella, R. T., Silva, T. R. d. M. B., Braga, G., Batista, E. M., et al. (2025). As causas sistêmicas por trás do viés de gênero em IA: Um mapeamento sistemático da literatura. *Women in Information Technology (WIT)*, pages 252–263.
- Dresch, A., Lacerda, D. P., and Junior, J. A. V. A. (2020). *Design science research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia*. Bookman Editora.
- Gomes, A. S. and Gomes, C. R. A. (2020). Classificação dos tipos de pesquisa em informática na educação. In Jaques, P. A., Pimentel, M., Siqueira, S., and Bittencourt, I., editors, *Metodologia de Pesquisa Científica em Informática na Educação: Concepção de Pesquisa*. SBC, Porto Alegre.
- Gomes, L. G. (2024). Efeitos da inteligência artificial na vida profissional das mulheres. *Mercado de Trabalho: Conjuntura e Análise*, 30:181–201.
- Ho, J. Q., Hartanto, A., Koh, A., and Majeed, N. M. (2025). Gender biases within artificial intelligence and chatgpt: evidence, sources of biases and solutions. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 4:100145.

- Jeronimo, J., Kemczinski, A., and Gasparini, I. (2024). Entendendo como o sbie tem discutido questões de gênero - um estudo sistemático das publicações ao longo de duas décadas. In *Anais do XXXV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*, pages 1306–1320, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Martins, T. G. A. and Marinho, J. Z. S. (2020). A disparidade de gênero no campo científico a partir do impacto da maternidade na carreira das mulheres. *Revista Eletrônica Humana Res*, 2(002).
- Moro, M., Araújo, A., Cappelli, C., Nakamura, F., Frigo, L., Salgado, L., Braga, R., and Viegas, R. (2023). Motivos (7ps) para inclusão e promoção da diversidade de gênero em tic. *3ª Coletânea de Artigos-TIC, Governança da Internet, Gênero, Raça e Diversidade-Tendências e Desafios.*, 1:369–404.
- Muller, M., Ott, Y., Dutra, T., Vossen, L., and Jeronimo, J. (2025). Stem para elas: Inspirando meninas na computação e engenharia. In *Anais do XIX Women in Information Technology*, pages 564–574, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Nadeem, A., Abedin, B., and Marjanovic, O. (2020). Gender bias in ai: A review of contributing factors and mitigating strategies.
- Rocha, R. S. and Nakamoto, P. T. (2025). Desafios e potencialidades da inteligência artificial na ead: um panorama na formação docente em cursos de licenciatura no iftm. In *Anais Estendidos do XIV Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2025)*, pages 327–333. SBC.
- Timpone, R. and Guidi, M. (2023). Explorando a mudança de cenário da ia. *Da IA Analítica a IA Generativa*.
- Wassermann, R. (2024). Elas na inteligência artificial—questões de gênero. *Revista USP*, (141):121–132.