



## Aplicação da Inteligência Artificial Generativa na Experiência do Usuário: potencialidades e desafios

*Application of Generative Artificial Intelligence in User Experience: potentials and challenges*

**Gustavo Camossi<sup>1</sup>**



<http://lattes.cnpq.br/2873515398619762>



<https://orcid.org/0000-0002-1553-1053>

**Ananda Fernanda de Jesus<sup>2</sup>**



<http://lattes.cnpq.br/5562746387565465>



<https://orcid.org/0000-0001-7873-6040>

**Suellen Timm Barros<sup>3</sup>**



<http://lattes.cnpq.br/8245514969497131>



<https://orcid.org/0000-0001-9124-0242>

**José Eduardo Santarem Segundo<sup>4</sup>**



<http://lattes.cnpq.br/5562746387565465>



<https://orcid.org/0000-0002-0702-7586>

**Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti<sup>5</sup>**



<http://lattes.cnpq.br/7390573927636069>



<https://orcid.org/0000-0002-4216-0374>

### Resumo

A Inteligência Artificial Generativa tem se destacado no campo da Experiência do Usuário ao automatizar processos, personalizar interfaces e otimizar testes. No entanto, sua aplicação também levanta questões sobre ética e a colaboração entre humanos e máquinas. Este estudo tem como objetivo identificar como a Inteligência Artificial Generativa tem sido discutida e aplicada na Experiência do Usuário, destacando seus desafios e potenciais aplicações. Trata-se de uma pesquisa de abordagem exploratória e descritiva, com foco qualitativo,

<sup>1</sup> Doutorando em Ciência da Informação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), Marília, SP, Brasil. Docente no Centro Universitário Euripedes de Marília (UNIVEM), Marília, Brasil. [gustavo.camossi@unesp.br](mailto:gustavo.camossi@unesp.br).

<sup>2</sup> Doutoranda em Ciência da Informação, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Marília, São Paulo, Brasil. Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). [af.jesus@unesp.br](mailto:af.jesus@unesp.br).

<sup>3</sup> Doutoranda em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). [suellen.timm@unesp.br](mailto:suellen.timm@unesp.br).

<sup>4</sup> Docente em Informação e Tecnologia pela Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. Professor Associado, Universidade de São Paulo (USP). [santarem.segundo@unesp.br](mailto:santarem.segundo@unesp.br).

<sup>5</sup> Doutora em Educação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), Marília, SP, Brasil. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), Brasília, Brasil. [silvana.vidotti@unesp.br](mailto:silvana.vidotti@unesp.br).

baseada na análise de 10 artigos sobre o tema. Os resultados indicam que a Inteligência Artificial Generativa contribui para a eficiência e personalização em Experiência do Usuário, mas sua implementação requer planejamento estratégico e avaliação dos impactos nas necessidades dos usuários. Entre os principais desafios identificados, destacam-se a qualidade dos resultados, a ausência de diretrizes claras, questões relacionadas à privacidade e segurança, além da dependência da tecnologia, evidenciando a necessidade de regulamentação.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial Generativa; Experiência do Usuário; análise exploratória de literatura.

### Abstract

Generative Artificial Intelligence (GAI) stands out in User Experience (UX) by automating processes, personalizing interfaces, and optimizing tests, but it also raises discussions about ethics and collaboration between humans and machines. This study aims to identify how Generative Artificial Intelligence (GAI) has been discussed and applied in User Experience (UX), highlighting its challenges and potentials. The research, with an exploratory and descriptive approach focused on qualitative analysis, examined 10 articles on the topic. The results indicate that GAI improves efficiency and personalization in UX but requires strategic planning and evaluation of its impacts on users' needs. Additionally, the main challenges include the quality of results, lack of clear guidelines, privacy and security issues, and technology dependence, highlighting the need for regulation.

**Keywords:** Generative Artificial Intelligence, User Experience, exploratory literature analysis.

## 1 INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial Generativa (IAG) é um ramo da Inteligência Artificial (IA) voltado para a criação de conteúdos contextualmente relevantes. Suas ferramentas podem gerar textos, imagens, vídeos, códigos e outros formatos de mídia, produzindo resultados que se assemelham significativamente aos criados por humanos ou coletados do mundo real (Banh; Strobel, 2023).

Essas ferramentas têm ganhado destaque como tecnologia inovadora, capaz de criar conteúdo complexo em diversos formatos, tendo seu funcionamento baseado no uso de grandes bases de dados. Sua aplicação no campo da Experiência do Usuário (UX) traz novos horizontes, não apenas na automação de processos de design, mas também na personalização de interfaces e na criação de soluções mais dinâmicas e adaptáveis (Johnston *et al.*, 2019; Oh *et al.*, 2018) No entanto, essa tecnologia também desperta debates sobre ética, transparência e desafios na colaboração entre humanos e máquinas (Koch, 2017; Oh *et al.*, 2018).

A UX é fundamental no desenvolvimento de soluções digitais, pois visa atender às necessidades e expectativas dos usuários, impactando diretamente a aceitação e o uso de sistemas. Pesquisas indicam que falhas na UX podem resultar na rejeição de tecnologias pelos usuários, frequentemente associadas a sentimento de frustração e desconfiança (Hart; Sutcliffe, 2019; Nisafani; Kiely; Mahony, 2020).

A incorporação da IAG no design UX apresenta potencial para minimizar tais problemas, otimizando processos e gerando soluções mais alinhadas às demandas dos usuários. Contudo, ainda existem lacunas significativas na literatura quanto à forma como essa integração ocorre e quais são suas limitações (Abbas; Ghauth; Ting, 2022; Wallach; Flohr; Kaltenhauser, 2020).

Estudos prévios indicam que a IAG tem sido aplicada em diversas áreas, incluindo a geração de protótipos, a personalização de interfaces e a avaliação automatizada de soluções (Feldman, 2017; Salminen *et al.*, 2019). No entanto, esses usos enfrentam desafios como a dificuldade de aplicabilidade dos sistemas de IA, a falta de controle por parte dos profissionais da área e a necessidade de habilidades especializadas para integrar tecnologias avançadas nos processos de design (Asatiani *et al.*, 2020; Pandian; Suleri, 2020).

Este estudo tem como objeto de pesquisa a aplicação da Inteligência Artificial Generativa no campo da Experiência do Usuário, tendo o objetivo de identificar como IAG tem sido discutida e aplicada na UX, destacando seus desafios e potenciais aplicações. A problemática central que orienta esta investigação é: Como a Inteligência Artificial Generativa tem sido discutida e aplicada no contexto da Experiência do Usuário? A partir dessa questão, o estudo propõe mapear as discussões existentes, identificar as principais aplicações práticas e evidenciar lacunas no conhecimento que possam direcionar pesquisas futuras.

A revisão inicial a respeito da temática revelou uma escassez de estudos focados no assunto, o que justifica a adoção de uma abordagem exploratória em vez de uma abordagem sistemática. A Análise Exploratória proporciona maior flexibilidade na seleção das fontes e dos estudos que irão compor o *corpus* da pesquisa, sendo frequentemente utilizada como etapa inicial para estudos sistemáticos, necessária especialmente em casos de escassez de estudos consolidados na literatura científica a respeito do tema. Além disso, a pesquisa foi orientada por um protocolo de pesquisa e pelo uso de ferramentas tecnológicas, visando maior precisão e eficiência na coleta de dados.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Do ponto de vista metodológico, esta pesquisa é de natureza exploratória, pois busca reunir informações preliminares, aprofundar a compreensão teórica e estabelecer uma base

para investigações futuras (Prodanov; Freitas, 2013). Além disso, possui um caráter descritivo, especialmente na análise da ferramenta de apoio utilizada. Quanto à abordagem dos resultados, trata-se de um estudo qualitativo.

Para alcançar o objetivo proposto, foi realizada uma análise exploratória da literatura científica, combinada com a técnica de *snowballing*, que consiste em avaliar as listas de referências e de citações de estudos, a fim de identificar novos estudos relevantes para a pesquisa (Silva, 2017, p. 29). Toda a pesquisa foi conduzida por um protocolo de pesquisa pré-estabelecido, conforme apresentado no Quadro 1.

**Quadro 1 – Protocolo de pesquisa**

<b>Protocolo de pesquisa</b>	
Pergunta de pesquisa (principal)	Como a Inteligência Artificial Generativa tem sido discutida e aplicada no contexto da Experiência do Usuário?
Objetivos	Identificar como Inteligência Artificial Generativa tem sido discutida e aplicada na Experiência do Usuário, destacando seus desafios e potenciais aplicações
Palavras-chave	("generative artificial intelligence" OR GenAI ) AND ("user experience" OR UX)
Bases de dados consultada	WOS; Google Acadêmico e semantic scholar (via elicit)
Estratégia de busca	Uso dos operadores booleanos AND e OR para elaboração da estratégia de busca e aplicação de filtros para: artigos e artigos de revisão na <i>Web of Science</i>
Período abrangido	sem recorte temporal
Idiomas	inglês
Crítérios de Inclusão	(I) Discute a relação entre Inteligência Artificial Generativa e Experiência do Usuário; (I) Aplica a Inteligência Artificial Generativa no âmbito da Experiência do Usuário
Crítérios de exclusão	(E) Não está no idioma estabelecido para a pesquisa; (E) Apenas menciona a temática de interesse; (E) Não aborda a temática de interesse; (E) Não foi possível ter acesso ao documento completo
Formulário de extração	1) Objetivo do artigo; 2) Potenciais usos; 3) contexto da aplicação realizada; 4) desafios e problemáticas mencionados

Fonte: Elaboração própria.

Apresentados os procedimentos metodológicos adotados, a próxima seção detalha os resultados obtidos.

### 3 RESULTADOS

Esta seção apresenta os resultados obtidos a partir da aplicação das estratégias de busca e seleção descritas no protocolo de pesquisa. No total, foram recuperados 47

documentos, dos quais 35 foram descartados, 1 foi identificado como duplicado e 10 foram aceitos para compor o *corpus* da pesquisa.

O Quadro 2 apresenta a lista de documentos aceitos, acompanhada de uma breve descrição de seus objetivos.

**Quadro 2 - Documentos aceitos para compor o *corpus* da pesquisa**

<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivos</b>
Houde <i>et al.</i> (2022)	Opportunities for Generative AI in UX Modernization 81-91	Explora e identifica oportunidades para o uso de Inteligência Artificial Generativa na modernização da Experiência do Usuário, particularmente em aplicações legadas.
Chan (2023)	The Consistency between Popular Generative Artificial Intelligence (AI) Robots in Evaluating the User Experience of Mobile Device Operating Systems	Analisa as avaliações realizadas por dois robôs de inteligência artificial generativa, Dragonfly e GPT-4, considerando a experiência do usuário em iOS e Android.
Ayemowa, Ibrahim e Bena (2024)	A Systematic Review of the Impact of Auxiliary Information on Recommender Systems	Realiza uma revisão sistemática sobre o impacto da incorporação de informações auxiliares nos sistemas de recomendação, analisa os avanços recentes, metodologias utilizadas, bases de dados, métricas de avaliação e explora a significância dessas informações no contexto da Inteligência Artificial Generativa.
Chen (2024)	Optimization of User Experience Design Process Driven by AIGC	Explorar como a Inteligência Artificial Generativa pode otimizar o processo de design da Experiência do Usuário (UX), tornando-o mais eficiente e adaptável às necessidades dos usuários.
Huang, Kanij e Mahajan (2024)	Unlocking Adaptive User Experience with Generative AI	Investiga o uso do ChatGPT para criar personas e interfaces adaptativas, comparando com métodos manuais.
Kalva (2024)	Optimizing E-commerce Platforms with GenAI-Driven DevOps and LLMOps A Scalable Framework for Enhanced User Experience	Discute como a personalização impulsionada por IA pode melhorar as recomendações personalizadas em plataformas de e-commerce, enfrentando desafios técnicos e éticos.
Li <i>et al.</i> (2024)	User Experience Design Professionals' Perceptions of Generative Artificial Intelligence	Busca, a partir de entrevistas, avaliar as expectativas e apreensões de User Experience Designers a respeito do uso de IAG.
Sikorski (2024)	Leveraging Generative AI Tools for UX Design in Lean and Agile Projects	Propõe um framework de decisão para gerentes de projetos de TI e profissionais de UX sobre o uso de ferramentas de IA generativa em projetos ágeis e <i>lean</i> .
Takaffoli, Li e Mäkelä (2024)	Generative AI in User Experience Design and Research: How Do UX Practitioners, Teams, and Companies Use GenAI in Industry?	Investiga como a Inteligência Artificial Generativa está sendo utilizada na prática de UX (User Experience) na indústria. O estudo busca preencher lacunas na pesquisa ao explorar práticas individuais, de equipe e organizacionais relacionadas ao uso da IA Generativa em UX.
Weisz <i>et al.</i> (2024)	Design Principles for Generative AI Applications	Desenvolve e refina princípios de design para aplicações que incorporam Inteligência Artificial Generativa, com o intuito de criar diretrizes claras e

		eficazes para o desenvolvimento de sistemas baseados nessa tecnologia.
--	--	--

Fonte: Elaboração própria.

A análise do Quadro 2 revela que, apesar das diferenças entre os documentos, todos têm em comum a busca por discutir as oportunidades e as problemáticas do uso de IAG em UX. As abordagens exploram o impacto dessa tecnologia na indústria, nos usuários e nos profissionais de design de UX. Destacam-se, ainda, estudos com abordagens aplicadas, que buscam propor instrumentos e avaliar ferramentas para tarefas específicas de UX, como os trabalhos de Sikorski (2024); Huang, Kanij e Mahajan (2024) e Chan (2023).

Identificados os estudos e seus objetivos, a próxima etapa da pesquisa foi a coleta das potenciais aplicações de IAG em UX, bem como os desafios e as problemáticas relacionadas a essa aplicação. As próximas subseções apresentam os resultados dessa análise.

### 3.1 Oportunidades Relacionadas ao uso de IAG em UX

Para compreender como a literatura aborda as oportunidades associadas ao uso de Inteligência Artificial Generativa em Experiência do Usuário, foram identificados e sistematizados os benefícios mencionados pelos autores. A organização dessas oportunidades no Quadro 3 possibilita a identificação dos aspectos mais recorrentes na literatura, destacando tendências e aplicações potenciais.

**Quadro 3 - Oportunidades relacionadas ao uso de IAG em UX**

Oportunidade	Autores
Automação de tarefas repetitivas no design	Li <i>et al.</i> (2024); Ayemowa, Ibrahim e Bena (2024); Takaffoli, Li e Mäkelä (2024); Houde <i>et al.</i> (2022); Chan (2023)
Geração de interfaces e conteúdos personalizados	Li <i>et al.</i> (2024); Houde <i>et al.</i> (2022); Chen (2024)
Otimização de testes de usabilidade	Li <i>et al.</i> (2024); Takaffoli, Li e Mäkelä (2024); Chen (2024)
Apoio à tomada de decisão em UX	Li <i>et al.</i> (2024); Ayemowa, Ibrahim e Bena (2024); Houde <i>et al.</i> (2022); Chan (2023)
Melhoria na acessibilidade e inclusão digital	Li <i>et al.</i> (2024); Ayemowa, Ibrahim e Bena (2024); Chen (2024)
Redução do tempo no desenvolvimento de interfaces	Li <i>et al.</i> (2024); Houde <i>et al.</i> (2022)
Possibilidade de explorar múltiplas alternativas de design	Li <i>et al.</i> (2024); Chen (2024); Takaffoli, Li e Mäkelä (2024)

Integração com sistemas de recomendação para personalização dinâmica	Li et al. (2024); Ayemowa, Ibrahim e Bena (2024)
Redução de barreiras técnicas no design para profissionais não especialistas	Li et al. (2024); Chan (2023)
Aprimoramento da colaboração entre equipes de UX e desenvolvimento	Li et al. (2024); Houde et al. (2022); Chen (2024)

Fonte: Elaboração própria.

A análise do Quadro 3 indica que a automação de tarefas repetitivas no design é uma das aplicações mais recorrentes da IAG. Esse uso pode ser observado em atividades como geração de *wireframes*, prototipagem de baixa fidelidade e testes de acessibilidade. Estudos apontam que a automação dessas etapas permite otimizar fluxos de trabalho e reorganizar as atividades desempenhadas por profissionais de UX (Li et al., 2024; Ayemowa; Ibrahim; Bena, 2024; Takaffoli; Li; Mäkelä, 2024; Houde et al., 2022; Chan, 2023).

Outro aspecto relevante é a personalização dinâmica da experiência do usuário, que consiste na adaptação de interfaces e conteúdos com base nas interações do usuário. Modelos de IA aplicados a sistemas de recomendação possibilitam ajustes em tempo real, propiciando maior engajamento e uma experiência mais alinhada às preferências individuais (Li et al., 2024; Houde et al., 2022; Chen, 2024).

A otimização de testes de usabilidade é outra aplicação frequentemente abordada na literatura. Ferramentas de IAG podem ser utilizadas para analisar interações e detectar padrões de uso, auxiliando na identificação de ajustes em interfaces digitais (Li et al., 2024; Takaffoli; Li; Mäkelä, 2024; Chen, 2024). Esse processo pode facilitar a realização de iterações durante o desenvolvimento de produtos digitais.

A tomada de decisão em UX também é um aspecto mencionado, indicando que a IAG pode ser utilizada para gerar análises preditivas e apresentar recomendações baseadas em padrões de comportamento dos usuários (Li et al., 2024; Ayemowa; Ibrahim; Bena, 2024; Houde et al., 2022; Chan, 2023). Essa aplicação pode ser integrada a processos estratégicos, fornecendo insumos para ajustes e refinamentos de interfaces.

A literatura destaca ainda a melhoria na acessibilidade e inclusão digital, considerando que modelos de IA podem auxiliar na adaptação automática de interfaces para diferentes perfis de usuários. Isso inclui ajustes de contraste, descrição de imagens e recomendações para aprimorar a usabilidade em conformidade com normas de acessibilidade (Li et al., 2024; Ayemowa; Ibrahim; Bena, 2024; Chen, 2024).

A redução do tempo no desenvolvimento de interfaces é outro ponto mencionado, indicando que a IAG pode ser empregada para converter esboços em código funcional e otimizar a colaboração entre designers e desenvolvedores (Li *et al.*, 2024; Houde *et al.*, 2022).

Além disso, a literatura sugere que a exploração de múltiplas alternativas de design pode ser facilitada por IAG, permitindo a geração automática de diferentes variações de interfaces para análise e seleção pelos profissionais envolvidos no processo de UX (Li *et al.*, 2024; Chen, 2024; Takaffoli; Li; Mäkelä, 2024).

A integração da IAG com sistemas de recomendação também é apontada como uma possibilidade de uso, uma vez que a IA pode aprimorar a personalização da experiência do usuário ao analisar grandes volumes de dados e ajustar conteúdos e funcionalidades conforme padrões de interação (Li *et al.*, 2024; Ayemowa; Ibrahim; Bena, 2024).

Outro aspecto identificado é a redução de barreiras técnicas no design para profissionais sem formação especializada, permitindo que ferramentas de IA auxiliem no desenvolvimento de interfaces digitais sem a necessidade de conhecimentos avançados em programação ou design (Li *et al.*, 2024; Chan, 2023).

Por fim, destaca-se que IAG pode aprimorar a colaboração entre equipes de UX e desenvolvimento, uma vez que essas ferramentas podem facilitar a comunicação entre as diferentes áreas envolvidas no processo de criação de interfaces (Li *et al.*, 2024; Houde *et al.*, 2022; Chen, 2024).

Em síntese, os estudos analisados indicam que a IAG pode contribuir para a automação de processos, a personalização de interfaces e a eficiência no desenvolvimento de produtos digitais. Contudo, a implementação dessas aplicações requer um planejamento estratégico para garantir que a adoção da tecnologia esteja alinhada às necessidades e objetivos do projeto de UX.

### **3.2 Desafios e Problemáticas Relacionados ao uso de IAG em UX**

Buscando entender como os autores estão discutindo o uso de IAG em UX, foram coletados nos documentos os desafios relacionados a essa aplicação. O Quadro 4 apresenta os resultados dessa análise.

**Quadro 4 - Análise dos desafios e problemáticas relacionados ao uso de IAG em UX**

<b>Desafio</b>	<b>Autores</b>
Preocupação com a qualidade dos resultados	Li <i>et al.</i> (2024); Ayemowa, Ibrahim e Bena (2024); Takaffoli, Li e Mäkelä (2024); Houde <i>et al.</i> (2022); Chen (2024); Chan (2023)
Necessidade de validação humana	Li <i>et al.</i> (2024); takaffoli, Li e Mäkelä (2024); Chen (2024)
Preocupação com a violação de direitos autorais e propriedade	Li <i>et al.</i> (2024); Chen (2024)
Degradação de habilidades dos profissionais, afetando a sua formação	Li <i>et al.</i> (2024); Houde <i>et al.</i> (2022); Chen (2024)
Preocupação com a Privacidade e segurança dos dados	Li <i>et al.</i> (2024); Ayemowa, Ibrahim e Bena (2024); Houde <i>et al.</i> (2022); Chen (2024)
Uso de dados enviesados no treinamento	Li <i>et al.</i> (2024); Ayemowa, Ibrahim e Bena (2024); Houde <i>et al.</i> (2022); Chan (2023); Huang, Kanij e Mahajan (2024)
Dificuldade na avaliação dos resultados	Li <i>et al.</i> (2024); Huang, Kanij e Mahajan (2024)
Dificuldade para atribuição da autoria dos resultados	Li <i>et al.</i> (2024)
Custos computacionais elevados	Ayemowa, Ibrahim e Bena (2024)
A personalização excessiva pode limitar a diversidade de conteúdos	Ayemowa, Ibrahim e Bena (2024)
Inconsistências entre diferentes modelos de IA	Chan (2023)
Preocupação com a falta de transparência	Li <i>et al.</i> (2024); Houde <i>et al.</i> (2022); Chen (2024)
Falta de Políticas e Regulamentação para o Uso da IA	Houde <i>et al.</i> (2022); Chen (2024)
Desafios no Design de Interfaces Complexas	Huang, Kanij e Mahajan (2024)
Dependência de Engenharia de Prompt	Huang, Kanij e Mahajan (2024)

Fonte: Elaboração própria.

Observa-se um destaque na preocupação com a qualidade dos resultados obtidos, sendo elencados problemas como resultados genéricos, imprecisos, incorretos, pouco confiáveis; incompreensíveis para o usuário ou ainda pouco alinhados com as necessidades/objetivos dos usuários (Li *et al.*, 2024; Ayemowa; Ibrahim; Bena, 2024; Takaffoli; Li; Mäkelä, 2024; Houde *et al.*, 2022; Chen, 2024; Chan, 2023).

Esse desafio se relaciona ainda com as dificuldades na avaliação dos resultados obtidos. Li *et al.*, (2024) mencionam a falta de diretrizes para orientar esse processo de avaliação no contexto da UX. Huang, Kanij e Mahajan (2024) apontam que a avaliação qualitativa, muitas vezes adotada nesse contexto, possui um caráter subjetivo. Os autores mencionam, ainda, a dificuldade de generalização dos resultados de avaliação dessas ferramentas, já que a avaliação de qualidade possui uma influência fortemente contextual. Justamente por essa problemática em torno da qualidade dos resultados, as ferramentas exigem a constante validação humana, fazendo com que nem sempre o uso dessas ferramentas signifique economia de tempo.

Ainda relacionado à qualidade dos resultados, tem-se a preocupação com o uso de dados enviesados, pouco diversos ou culturalmente consistentes (Li *et al.*, 2024; Ayemowa; Ibrahim; Bena, 2024; Houde *et al.*, 2022; Chan, 2023; Huang; Kanij; Mahajan, 2024). Como esses dados são utilizados no treinamento das IAG e tem impacto direto nos resultados obtidos, destaca-se a preocupação com resultados com caráter discriminatório.

Um outro aspecto abordado pelos autores é o risco de degradação das habilidades dos profissionais de UX, decorrentes de uma possível dependência excessiva dessas ferramentas. Essa precaução se ressalta quando relacionada a novos profissionais, que, por essa dependência, podem não desenvolver as competências e habilidades necessárias para o crescimento e evolução na carreira (Li *et al.*, 2024; Houde *et al.*, 2022; Chen, 2024).

Entre os desafios elencados, sobressaem as preocupações com a privacidade dos dados, a segurança das informações compartilhadas e o risco de violação inconsciente de direitos autorais (Li *et al.*, 2024; Ayemowa; Ibrahim; Bena, 2024; Houde *et al.*, 2022; Chen, 2024). Esse problema se agrava devido às ausências de regulamentação específica para o uso da IA e de políticas internas para orientar os profissionais a respeito do uso seguro e ético de IAG (Houde *et al.*, 2022; Chen, 2024).

Além disso, a transparência limitada sobre o treinamento do funcionamento das IAG, dificulta o entendimento sobre como essas ferramentas estão lidando com aspectos de privacidade e direitos autorais, tornando o desafio ainda mais crítico (Li *et al.*, 2024; Houde *et al.*, 2022; Chen, 2024).

A IAG tem se inserido como ferramentas de suporte em diversos contexto de atuação. Como discutido na seção 3.1, elas têm o potencial de contribuir para a automação de

atividades repetitivas do processo de design, de permitir que diversas soluções sejam exploradas para um mesmo problema, de reduzir barreiras técnicas para novos profissionais e de auxiliar na criação de experiências personalizadas que levem em consideração aspectos de acessibilidade. Entretanto, a análise dos estudos permite compreender que, no estágio atual das ferramentas de IAG, uma série de desafios impedem que todo esse potencial seja explorado.

Um dos principais aspectos que dificultam a adoção de IAG no contexto de UX é a dificuldade de alcançar os níveis de qualidade exigidos para que essas ferramentas possam efetivamente contribuir para as práticas da área. Muitas vezes, os resultados obtidos ainda são genéricos, não se aprofundam nas necessidades dos usuários e apresentam o desafio adicional de lidar com inconsistências, mesmo quando se utiliza o mesmo *prompt*.

Embora possa contribuir para a atuação de novos profissionais, reduzindo as barreiras de conhecimento técnicos, o uso de IAG depende justamente do conhecimento dos profissionais para validar a relevância dos resultados obtidos, o que demonstra ser um grande desafio, ressaltado pela ausência de diretrizes e orientações claras sobre como avaliar esses resultados. O desafio do uso de UX por novos profissionais levanta ainda a preocupação sobre a degradação das habilidades dos novos profissionais, levantando a necessidade de pesquisas sobre como garantir que a formação plena desse profissional não seja afetada pelo uso indiscriminado de IAG.

Com base na análise dos desafios apresentados no Quadro 4, foi possível compreender que muitos desses estão relacionados a problemas informacionais. Esses desafios envolvem a falta de transparência quanto ao funcionamento das ferramentas, questões relacionadas à curadoria responsável e ética dos dados utilizados em seu treinamento, às políticas de privacidade, às estratégias de proteção de dados sensíveis e ao respeito aos direitos autorais.

A IAG está transformando a área de UX ao introduzir novas possibilidades e desafios. Essa transformação não se limita apenas às ferramentas e processos de design, mas também exige uma reflexão sobre como essa tecnologia impactará a forma como os usuários interagem com a informação e os sistemas digitais. Em termos de tendências interdisciplinares, a integração da IAG em UX cria um espaço de convergência entre Ciência da Informação, Ciência da Computação, Design e Psicologia.

A Ciência da Informação, em particular, desempenha um papel na organização, representação, acesso e uso da informação gerada e utilizada por sistemas de IAG, tendo o potencial de contribuir para a discussão dos diversos problemas informacionais. A capacidade da IAG de gerar grandes volumes de conteúdo personalizado levanta questões importantes para a Ciência da Informação, como a necessidade de desenvolver novos métodos de curadoria, avaliação da qualidade e confiabilidade da informação, e estratégias para garantir o acesso equitativo e a preservação da informação gerada por essas ferramentas. Além disso, a Ciência da Informação pode contribuir para a criação de interfaces mais intuitivas e acessíveis, que facilitem a interação dos usuários com sistemas de IAG, promovendo uma Experiência do Usuário mais eficaz e satisfatória.

Assim, o impacto da IAG na Ciência da Informação se estende para além da organização e recuperação da informação. A automatização de tarefas de design e a geração de conteúdo por sistemas de IAG podem transformar os fluxos de trabalho dos profissionais da informação, exigindo novas habilidades e competências. A Ciência da Informação precisa se adaptar a essas mudanças, formando profissionais capazes de trabalhar em conjunto com sistemas de IAG, desenvolvendo métodos para avaliar criticamente a informação gerada por essas ferramentas e criando soluções inovadoras para os desafios informacionais da era da Inteligência Artificial Generativa.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Inteligência Artificial Generativa tem se mostrado uma ferramenta relevante na Experiência do Usuário (UX), contribuindo para a automação de processos, como a criação de *wireframes*, prototipagens e testes de acessibilidade, além de personalização de interfaces e otimização de testes de usabilidade. Apesar dos benefícios, a adoção dessa tecnologia suscita discussões sobre ética, confiabilidade e colaboração entre humanos e máquinas no design de UX. Neste contexto, este estudo visa explorar essas questões, mapear aplicações práticas da IAG em UX e identificar lacunas para futuras investigações.

A análise de um conjunto de 10 documentos revelou que, embora a automação e a personalização promovam maior eficiência e inovação no design de UX, os estudos ressaltam a necessidade de um planejamento estratégico para alinhar a adoção da IAG aos objetivos do

projeto. Além disso, a colaboração entre equipes e a melhoria da acessibilidade são benefícios destacados. No entanto, torna-se necessário avaliar os impactos dessas tecnologias nas necessidades e expectativas dos usuários, a fim de mitigar riscos e maximizar a efetividade.

Entre os principais desafios, destacam-se a variabilidade na qualidade e confiabilidade dos resultados gerados pela IAG, a ausência de diretrizes normativas para avaliação de suas aplicações e questões relacionadas à privacidade e segurança dos dados. Adicionalmente, a dependência excessiva dessa tecnologia por profissionais de UX e a ausência de transparência nos modelos de IA reforçam a necessidade de regulamentação para garantir o uso ético e seguro. Estudos futuros podem aprofundar a análise dos impactos técnicos e éticos da IAG na UX, além da formulação de políticas para o uso responsável e eficiente.

## REFERÊNCIAS

ABBAS, A. M. H.; GHATH, K. I.; TING, C. User experience design using machine learning: a systematic review. **IEEE Access**, [S. l.], v. 10, p. 51501-51514, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1109/access.2022.3173289>. Acesso em: 23 fev. 2025.

ASATIANI, A. et al. Challenges of explaining the behavior of black-box AI systems. **MIS Quarterly Executive**, v. 19, n. 4, p. 259-278, 2020. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10681332>. Acesso em: 23 fev. 2025.

AYEMOWA, M.; IBRAHIM, R.; BENA, Y. A. A systematic review of the impact of auxiliary information on recommender systems. **IEEE Access**, [S. l.], v. 12, p. 139524-139539, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1109/access.2024.3462750>. Acesso em: 23 fev. 2025.

BANH, L.; STROBEL, G. Generative Artificial Intelligence. **Electronic Markets**, v. 33, n. 1, p. 63, 2023. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-023-00680-1>. Acesso em: 07 jul. 2024.

CHAN, V. The consistency between popular generative Artificial Intelligence (AI) robots in evaluating the user experience of mobile device operating systems. **Ahfe International**, [S. l.], v. 113, n. 1, p. 205-215, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.54941/ahfe1004193>. Acesso em: 23 fev. 2025.

CHEN, S. Optimization of user experience design process driven by AIGC. **Frontiers in computing and intelligent systems**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 20-22, 29 jul. 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.54097/wwermb12>. Acesso em: 23 fev. 2025.

FELDMAN, S. Co-Creation: human and ai collaboration in creative expression. **Electronic Workshops in Computing**, [S. l.], p. 422-429, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14236/ewic/eva2017.84>. Acesso em: 23 fev. 2025.

HART, J.; SUTCLIFFE, A. Is it all about the apps or the device?: user experience and technology acceptance among ipad users. **International Journal of Human-Computer Studies**, [S. l.], v. 130, p. 93-112, out. 2019. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2019.05.002>. Acesso em: 23 fev. 2025.

JOHNSTON, Vivien *et al.* A framework for the development of a dynamic adaptive intelligent user interface to enhance the user experience. *In*: EUROPEAN CONFERENCE ON COGNITIVE ERGONOMICS, 31., 2019, United Kingdom. **Proceedings [...]**. New York: Association for Computing Machinery, 2019. p. 32-35. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1145/3335082.3335125>. Acesso em: 2 fev. 2025.

KALVA, R. Optimizing e-commerce platforms with GenAI-Driven DevOps and LLMOps a scalable framework for enhanced user experience. **Journal of Artificial Intelligence, Machine Learning and Data Science**, [S. l.], v. 2, n. 4, p. 1782-1788, dez. 2024. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.51219/jaimld/rahul-kalva/396>. Acesso em: 23 fev. 2025.

KOCH, Janin. Design implications for designing with a collaborative AI. *In*: AAAI SPRING SYMPOSIA, 2017, [S. l.]. **Anais [...]**. [S. l.]: AAAI, 2017. Disponível em:

<https://cdn.aaai.org/ocs/15382/15382-68259-1-PB.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2025.

LI, Jie *et al.* User Experience design professionals' perceptions of generative Artificial Intelligence. *In*: CHI CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 24., 2024, Honolulu. **Proceedings [...]**. New York: Association for Computing Machinery, 2024. p. 1-18.

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1145/3613904.3642114>. Acesso em: 23 fev. 2024.

NISAFANI, A. S.; KIELY, G.; MAHONY, C. Workers' technostress: a review of its causes, strains, inhibitors, and impacts. **Journal Of Decision Systems**, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 243-258, 26 jul. 2020. Informa UK Limited. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1080/12460125.2020.1796286>. Acesso em: 07 jul. 2024.

OH, C. *et al.* I Lead, you help but only with enough details. *In*: CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 18., 2018, Montreal. **Proceedings [...]**. New York: Association for Computing Machinery, 2018. p. 1-13. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1145/3173574.3174223>. Acesso em: 02 fev. 2025.

PANDIAN, V. P. S.; SULERI, S. BlackBox toolkit: intelligent assistance to UI design. **arXiv preprint arXiv:2004.01949**. 2020. Disponível em:

<https://auld.aaai.org/Press/Reports/Symposia/Spring/ss-17.php>. Acesso em: 20 maio 2025.

PRODANOV, C.; FREITAS, E. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Editora Feevale, 2013. 277 p.

SALMINEN, J.; SENGÜN, S.; JUNG, S.; JANSEN, B. J. Design issues in automatically generated persona profiles. *In*: CONFERENCE ON HUMAN INFORMATION INTERACTION AND RETRIEVAL, 19., 2019, Glasgow. **Proceedings [...]**. New York: Association for Computing Machinery, 2019. p. 225-229. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1145/3295750.3298942>. Acesso em: 07 jul. 2024.

SIKORSKI, M. Leveraging generative AI tools for UX design in Lean and Agile Projects. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS DEVELOPMENT, 32., 2024, Poland. Proceedings [...]*. Poland: [S. l.], 2024. p. 1-4. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/isd2014/proceedings2024/agile/4/>. Acesso em: 23 fev. 2025.

TAKAFFOLI, M.; LI, S.; MÄKELÄ, V. Generative AI in user experience design and research: how do ux practitioners, teams, and companies use genai in industry? *In: DESIGNING INTERACTIVE SYSTEMS CONFERENCE, 24., 2024, Copenhagen. Proceedings [...]*. New York: Association for Computing Machinery, 2024. p. 157. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3643834.3660720>. Acesso em: 23 fev. 2025.

WALLACH, D. P.; FLOHR, L. A.; KALTENHAUSER, A. Beyond the buzzwords: on the perspective of ai in ux and vice versa. *Lecture Notes li Computer Science*, [S. l.], p. 146-166, 2020. Springer International Publishing. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-50334-5\\_10](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-50334-5_10). Acesso em: 23 fev. 2025.

WEISZ, J. D. *et al.* Design principles for generative AI applications. *In: CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 24., 2014, Honolulu. Proceedings [...]*. New York: Association for Computing Machinery, 2024. p. 1-22. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1145/3613904.3642466>. Acesso em: 23 fev. 2025.



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Esta licença permite compartilhamento, remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es). Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

**Como citar este trabalho:**

CAMOSSI, Gustavo; JESUS, Ananda Fernanda de; BARROS, Suellen Timm; SANTAREM SEGUNDO, José Eduardo; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio. Aplicação da Inteligência Artificial Generativa na Experiência do Usuário: potencialidades e desafios. *In: WORKSHOP DE INFORMAÇÃO DADOS E TECNOLOGIA, 8., 2025, Marília, SP. Anais [...]*. Marília, SP: Universidade de Marília, 2025. DOI: <http://doi.org/10.22477/viii.widat.233>.