

A INTERFACE ENTRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E LETRAMENTO INFORMACIONAL NO ENSINO SUPERIOR: CONTEXTOS, AVANÇOS E DESAFIOS INTER E MULTIDISCIPLINARES

The interface between artificial intelligence and information literacy in higher education: inter- and multidisciplinary contexts, advances and challenges

Maria Heldaiva Bezerra Pinheiro

Universidade de Brasília
Faculdade de Ciência da Informação
Brasília, DF, Brasil
heldapinheiro@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4703-5588> 

Marcos Rogério Martins Costa

Universidade Estadual de Goiás
Formosa, GO, Brasil
marcosrmcosta15@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4627-9989> 

Maria Albeti Vieira Vitoriano

Universidade de Brasília
Faculdade de Ciência da Informação
Brasília, DF, Brasil
albeti@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2810-0639> 

A lista completa com informações dos autores está no final do artigo 

RESUMO

Objetivo: Este artigo aborda a interface entre Inteligência Artificial (IA) e Letramento Informacional (LI) no Ensino Superior, considerando contribuições tecnológicas recentes. Busca-se identificar como a IA pode personalizar o aprendizado, melhorar a avaliação de fontes e apoiar o desenvolvimento do pensamento crítico no contexto acadêmico em que o conceito de Letramento Informacional (LI) está inserido.

Método: A pesquisa, de abordagem interdisciplinar, respeita as epistemologias dos campos envolvidos e investiga o fenômeno da IA no Ensino Superior em sua relação com o LI. Realizou-se uma análise documental e bibliográfica interpretativa com base nos dados do Google Acadêmico e do Portal de Periódicos da Capes, incluindo a plataforma Scielo. Especialistas foram consultados para indicar materiais relevantes, e instituições nacionais e internacionais, como a UNESCO, forneceram manuais instrucionais e referências.

Resultado: Os resultados mostram que a IA tem grande potencial para personalizar o aprendizado e aprimorar a curadoria de conteúdos informacionais, aumentando a capacidade crítica dos estudantes quando bem utilizada.

Conclusões: O estudo destaca que a IA pode ser uma ferramenta essencial para promover uma formação acadêmica mais crítica e autônoma. Sugere-se ampliar sua integração no Ensino Superior, considerando questões éticas e de acessibilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência Artificial. Ensino Superior. Letramento Informacional. Personalização do Aprendizado. Pensamento Crítico.

ABSTRACT

Objective: This article addresses the interface between Artificial Intelligence (AI) and Information Literacy (IL) in Higher Education, considering recent technological contributions. It seeks to identify how AI can personalize learning, improve source evaluation, and support the development of critical thinking in the academic context in which the concept of Information Literacy (IL) is inserted.

Method: The research, with an interdisciplinary approach, respects the epistemologies of the fields involved and investigates the phenomenon of AI in Higher Education in its relationship with IL. An interpretative documentary and bibliographic analysis was carried out based on data from Google Scholar and the Capes Journal Portal, including the Scielo platform. Experts were consulted to indicate relevant materials, and national and international institutions, such as UNESCO, provided instructional manuals and references.

Result: The results show that AI has great potential to personalize learning and improve the curation of informational content, increasing students' critical capacity when used well.

Conclusions: The study highlights that AI can be an essential tool to promote a more critical and autonomous academic education. It is suggested to expand its integration into Higher Education, considering ethical and accessibility issues.

KEYWORDS: Artificial Intelligence. Higher Education. Information Literacy. Personalization of Learning. Critical Thinking.

1 INTRODUÇÃO

Se, por um lado, a Inteligência Artificial (IA) desempenha um papel relevante na gestão de informação e conhecimento, promovendo avanços significativos em áreas como análise de dados, automação de tarefas e suporte à tomada de decisões, por outro, os desafios éticos associados ao seu uso demandam atenção e reflexão aprofundada. Historicamente, a origem da IA remonta a 1943, com os estudos de Warren McCulloch e Walter Pitts sobre redes neurais, mas foi em 1955 que John McCarthy e outros pesquisadores cunharam oficialmente o termo *Inteligência Artificial*, iniciando formalmente esta área de estudo, conforme explicado por Ferreira *et al.* (2024). Desde então, a trajetória da IA tem oscilado entre períodos de grande otimismo e momentos de menor protagonismo, refletindo os desafios e as expectativas que existem na relação homem-máquina.

O marco histórico do desenvolvimento da IA inclui o artigo de Alan Turing, "Computing machinery and intelligence", de 1950, onde ele propôs o famoso *Teste de Turing*, que explora se as máquinas podem pensar como humanos. Este teste, embora debatido e criticado ao longo dos anos, foi crucial na evolução da IA. Ainda não existe um consenso acadêmico, técnico ou usual sobre o tema, porém, metodologicamente, apresenta-se o que foi proposto em estudo recente realizado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a saber: as IAs "são potencialmente capazes de imitar ou mesmo exceder as habilidades cognitivas humanas, incluindo detecção, interação linguística, raciocínio e análise, resolução de problemas e até criatividade" (UNESCO, 2023, p. 7).

Para Kaufman (2020), o avanço da IA possibilitou o aprendizado profundo (*Deep learning*),¹ com a inclusão de novos elementos nos sistemas de interação e comunicação humana. Surge, então, a IA generativa, capaz de executar tarefas antes exercidas exclusivamente por humanos (reconhecimento de voz e facial, tomada de decisão, tradução de textos), bem como executar tarefas que estão acima da capacidade humana (manipulação e processamento de grandes bases de dado. De acordo com Sebesta e

¹ "Um subconjunto de aprendizado de máquina que compreende uma rede neural complexa com três ou mais camadas de redes. É uma técnica que ensina os computadores a fazer tarefas naturalmente feitas pelos humanos: aprender pelo exemplo" (Sebesta; Davis, 2023, tradução nossa).

Davis (2023), a IA generativa, com a criação de novos conteúdos, textos, imagens visuais, códigos, áudio ou vídeo, ocorre devido ao treinamento de redes neurais em enorme quantidade de dados.

Na área da gestão da informação e do conhecimento, Moreira e Ribeiro (2023) sustentam que a inteligência artificial possui o potencial de revolucionar os processos de coleta, análise, organização e disseminação de informações. Tal fato ocorre porque os sistemas de IA são capazes de processar grandes volumes de dados em tempo real, identificar padrões ocultos e extrair *insights* relevantes, dentre outras ações.

Entretanto, existem dilemas sobre o uso da IA no dia a dia e como elas estão sendo inseridas na rotina das pessoas – e principalmente na área educacional. Em entrevista com o filósofo contemporâneo Luciano Floridi, emergiu uma crítica contundente ao uso, muitas vezes indiscriminado, de ferramentas como o ChatGPT, evidenciando preocupações sobre potenciais déficits cognitivos decorrentes dessa interação (Vilaça; Karainski; Candioto, 2024). Essa inquietação é compartilhada pelo Dr. Miguel Nicolelis, especialista no funcionamento do cérebro humano, que argumenta que a questão central não é se as máquinas poderão superar a inteligência humana, mas sim se a robotização e a ausência de pensamento crítico e analítico poderão atrofiar a capacidade intelectual humana no longo prazo (Nicolelis, 2020).

Moreira e Ribeiro (2023) advertem ainda que as tecnologias digitais, embora estejam se integrando cada vez mais aos processos de gestão, monitoramento e curadoria da informação, devem ser ponderadas, tanto ética quanto tecnicamente. Há desafios a serem enfrentados, principalmente em relação à qualidade e à confiabilidade das fontes de informação. Compreende-se, assim, que a IA, bem como outros recursos tecnológicos, não podem ser nem desprezados nem supervalorizados.

Um dos problemas derivados desse uso da IA nas rotinas mais comuns de cada cidadão global é a propriedade intelectual. A cultura digital e a sociedade da informação estabeleceram um paradigma no qual o conhecimento deve ser compartilhado de maneira ampla e instantânea, o que desafia as “estruturas tradicionais de controle e monetização da propriedade intelectual” (Valente; Sartori, 2024, p. 5). Portanto, as autoras discutem que há, de um lado, uma distribuição massiva da informação que cria o efeito de “democratização da informação”, porém, de outro lado, não existe, por ora, um controle efetivo de como a informação é criada, compartilhada e/ou acessada durante essa distribuição (Valente; Sartori, 2024, p. 5-6).

Outra problemática relacionada à IA é sobre a qualidade da informação gerada. Sobre essa temática, Lustosa, Farias e Farias (2024, p. 3) fazem uma revisão sistemática em busca de compreender “como a Inteligência Artificial (IA) tem sido abordada ao longo das últimas décadas no âmbito da comunicação científica, abrangendo diversas áreas do conhecimento”. Esse estudo revelou, com base na análise da evolução temática, que assuntos relacionados à IA e à mineração de dados desempenharam um papel influente no desenvolvimento e no fortalecimento da área da comunicação científica relacionada ao tema nos últimos vinte anos (Lustosa; Farias; Farias, 2024). Essas evidências demonstram não somente que o tema é relevante no cenário científico internacional, mas também que faltam estudos como este na porção sul global.

Em relação ao dilema se a IA poderá superar a capacidade humana na resolução de problemas, Nicolelis (2020) alerta que o próprio Turing (1950), em sua tese de doutorado, argumentou que existem questões que as máquinas não conseguem resolver, que são essenciais à inteligência e à sagacidade do próprio ser humano para resolução de problemas na máquina. Diante disso, na perspectiva de Nicolelis (2020), os aspectos que, por ora, são improgramáveis são atributos notadamente humanos, como poder de criação, senso de beleza, necessidade de inovação, empatia, solidariedade espontânea, entre outros. O estudioso defende que essas características são organicamente associadas à inteligência humana e que, por enquanto, a inteligência artificial não consegue binariamente entendê-las em sua profundidade nem as assimilar em sua essência.

Esses são os principais dilemas em discussão sobre a IA e suas interferências e interconexões com os hábitos, as crenças e, sobretudo, as ações cotidianas da humanidade. É com esse argumento que Nicolelis defende que a principal arma para pensar e realizar o futuro é conhecer profundamente para entender os aspectos bons e ruins e ter prudência no uso e no relacionamento com a IA. Dessa forma, compreende-se que a IA é apenas uma ferramenta concebida por nós, dotada de grande utilidade e potencial para gerar imensos benefícios. No entanto, o que realmente faz a diferença é o uso responsável dessa tecnologia, tornando a questão ética crucial para a segurança da humanidade (Nicolelis, 2020).

Dessa forma, pode-se depreender que existem desdobramentos nos usos e nas aplicações, bem como na importância da IA, tanto de forma geral quanto em áreas específicas, como no Ensino Superior e conseqüentemente no Letramento Informacional

(LI) em decorrência da importância do LI para a capacitação e a habilitação de docentes e discentes (Moreira; Ribeiro, 2023).

O conceito de Letramento Informacional – derivado da expressão inglesa *Information Literacy* –, de acordo com Zurkowski (1974), designa indivíduos capacitados na aplicação de recursos informacionais que adquiriram técnicas e habilidades específicas para solucionar problemas relacionados à busca e ao uso da informação. O termo foi introduzido nos Estados Unidos pelo autor em 1974, ao sugerir um programa nacional abrangente com o objetivo de ampliar a capacidade dos cidadãos americanos de localizar e utilizar informações de maneira eficiente.

Após apresentar os principais aspectos relacionados à IA incluindo sua origem, desenvolvimento, relevância e desafios, este artigo pretende explorar a interface entre a IA e o LI no Ensino Superior a partir das recentes contribuições tecnológicas. Portanto, o objetivo principal é identificar como as tecnologias de IA podem personalizar o aprendizado, melhorar a avaliação de fontes e apoiar o desenvolvimento do pensamento crítico no contexto acadêmico em que está inserido o conceito de LI. Para tanto, pretende-se discutir as implicações e as potencialidades da IA no contexto do LI. Na seção seguinte, são descritos os recursos metodológicos empregados para se elucidar essa investigação.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa adotou uma abordagem interdisciplinar, respeitando as epistemologias de cada campo, para investigar o fenômeno complexo da Inteligência Artificial (IA) no Ensino Superior e sua interface com o Letramento Informacional (LI). Para isso, foram utilizadas diferentes fontes e métodos de coleta de dados, visando a uma análise abrangente e fundamentada. Essa diversidade deve-se à complexidade do fenômeno do uso da IA no Ensino Superior e, sobretudo, por sua interface, ainda pouco explorada, com o LI.

Cabe contextualizar que a literatura atual, seguindo a revisão bibliográfica de Russell e Norvig (2021), divide a IA em diferentes categorias, a saber: a IA estreita (*narrow AI*); IA generativa (*generative AI*) e IA superinteligente (*superintelligent AI*). Cada uma com aplicações específicas. No ensino superior e na formação de formadores, segundo Holmes, Bialik e Fadel (2019), a IA tem sido aplicada em sistemas tutoriais inteligentes, plataformas de aprendizagem adaptativa, e na análise preditiva de dados educacionais. Tais

ferramentas estão transformando modelos pedagógicos, facilitando a personalização do ensino e o desenvolvimento de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas (*Problem-Based Learning, PBL*). Contudo, a ausência de um alinhamento entre essas aplicações e os princípios pedagógicos consolidados limita o impacto transformador da IA no campo educacional (Luckin *et al.*, 2016). Diante disso, esta pesquisa se pautou na concepção mais ampla de IA não subcategorizando-a, uma vez que não há consenso em suas aplicações de acordo com sua atual tipologia.

Destaca-se que, antes de tudo, foram realizadas pesquisas, documental e bibliográfica interpretativa, que abrangeram o Portal Capes e o Google Acadêmico. No âmbito do Portal Capes, foi considerado a base *Scielo*, sendo selecionada por sua ampla cobertura de publicações científicas na América Latina, garantindo a inclusão de pesquisas regionais relevantes, especialmente em educação e ciências sociais. A escolha dessas fontes foi estratégica, considerando a especificidade e a relevância de cada uma delas.

A pesquisa focou principalmente em materiais publicados nos últimos cinco anos (2019-2024) para garantir a atualidade dos dados e das discussões. Contudo, foram incluídas obras clássicas e fundamentais indicadas por especialistas nas áreas de Tecnologia da Informação e Ciências da Informação. Esses especialistas também ajudaram a identificar lacunas e orientar a seleção de fontes que complementassem as descobertas iniciais. Os especialistas consultados são da Universidade de Brasília e fizeram suas contribuições via e-mail e por trocas de mensagens eletrônicas via celular.

Além da pesquisa bibliográfica, foi conduzida uma pesquisa documental em instituições nacionais e órgãos internacionais, como a Organização das Nações Unidas (ONU), em específico a UNESCO (2019; 2023), e a legislação vigente. Essa etapa teve o objetivo de localizar materiais de referência e manuais instrucionais que refletissem as práticas mais recentes e recomendadas sobre o uso da IA no Ensino Superior. Isso garantiu uma análise crítica dos documentos, possibilitando a identificação de tendências e desafios atuais.

Durante o processo, foram identificadas e resolvidas algumas dificuldades, como a necessidade de cruzar informações entre diferentes fontes e a adequação de conteúdos de idiomas variados. O uso de ferramentas como descritores específicos e filtros por relevância ajudou a refinar os resultados e a garantir que a literatura selecionada estivesse alinhada com os objetivos da pesquisa. Por isso, foram utilizados cinco critérios na avaliação de fontes e informações nesta pesquisa acadêmica, a saber: (a) *Relevância*: avalia se a fonte

está diretamente relacionada ao tema de pesquisa e contribui de maneira significativa para responder às perguntas ou hipóteses do estudo; (b) *Temporalidade*: refere-se à data de publicação da fonte, considerando se a informação é recente, no caso entre o período de 2019 e 2024; (c) *Autoridade*: examina a credibilidade e a expertise do autor ou da instituição que produziu a informação, incluindo suas qualificações, filiações acadêmicas ou profissionais; (d) *Qualidade*: avalia a precisão, a clareza e a coerência das informações apresentadas, bem como a qualidade da metodologia utilizada na pesquisa; (e) *Citações e referências*: verifica se a fonte cita adequadamente outros trabalhos acadêmicos e se as referências utilizadas são de fontes confiáveis e reconhecidas no campo de estudo.

Com esses critérios, a combinação de métodos e fontes permitiu uma compreensão das interações entre a IA e o LI no contexto educacional. A busca no cruzamento das informações encontradas objetivou inferir as implicações e os potenciais de transformação no Ensino Superior que a assimilação da IA em interface com o LI pode proporcionar. Assim, no próximo tópico, discute-se um breve panorama da IA no Ensino Superior.

3 PANORAMA DA IA NO ENSINO SUPERIOR

A IA tem se tornado uma ferramenta cada vez mais presente no Ensino Superior, trazendo oportunidades e desafios. Como destacado por Sayad (2023), a IA alterou a forma como se interage com o conhecimento e o aprendizado, exigindo que educadores e estudantes adotem uma postura crítica diante dessas tecnologias. Embora sistemas como o ChatGPT facilitem o acesso à informação, Sayad enfatiza que é fundamental que os alunos desenvolvam habilidades de pensamento crítico para lidar com possíveis imprecisões e vieses nas respostas geradas por tais ferramentas (Sayad, 2023).

Esse conceito de pensamento crítico, conforme delineado por John Dewey (1910), envolve a capacidade de avaliar e refletir sobre as informações apresentadas, distinguindo as que são válidas e relevantes. Dewey (1910) defendia que o pensamento crítico é a base da educação democrática, pois permite que o indivíduo se torne autônomo e capaz de tomar decisões informadas (Dewey, 1910). Ademais, a presença crescente da IA no Ensino Superior levanta preocupações éticas, como o plágio e a superficialidade nas análises críticas dos estudantes. Sayad (2023) discute os impactos éticos e cognitivos da IA na educação, destacando que a mediação algorítmica influencia a forma como os alunos

percebem e interpretam a realidade, podendo comprometer a autonomia intelectual se não for adequadamente abordada.

Nesse sentido, a formação crítica deve ser integrada aos currículos das instituições de Ensino Superior, conforme sustenta Freire (2005), que propõe a educação como prática da liberdade, em que o pensamento crítico é fundamental para a emancipação. Assim, educadores devem assegurar que as novas gerações estejam preparadas para navegar pelos desafios éticos e cognitivos que o uso da IA impõe (Freire, 2005). Sublinha-se, também, que qualquer implementação da IA nas instituições de Ensino Superior deve ser acompanhada de uma reflexão crítica sobre suas implicações sociais e éticas.

Logo, é indubitável que os educadores devam atuar como mediadores, orientando os alunos a utilizarem essas ferramentas de maneira responsável e consciente, promovendo um ambiente de aprendizado que valorize a criatividade e o pensamento crítico (Sayad, 2023). A formação em IA deve incluir discussões sobre a transparência dos algoritmos e as questões de viés que podem afetar a produção de conhecimento, conforme sustenta Sayad (2023). Nesse diapasão, a integração da IA no Ensino Superior não deve ser vista apenas como uma inovação tecnológica, mas como uma oportunidade para reimaginar a educação, promovendo um aprendizado mais profundo e crítico, que prepare os alunos para os desafios do futuro.

Preocupados com os desafios e as implicações éticas do uso da IA no Ensino Superior, a UNESCO (2023) lançou um guia para uso do ChatGPT e da IA nesse campo do ensino. Dentre outras informações, esse guia discorre sobre os desafios e as implicações éticas do aplicativo ChatGPT e aponta como principais riscos: a integridade acadêmica, a falta de regulamentação, o viés cognitivo, a acessibilidade, a questão do gênero e da diversidade e ainda o risco da comercialização de dados pessoais. O manual também discorre sobre possíveis benefícios e uso no ensino e na aprendizagem e em diferentes fases da pesquisa, tais como, redação, coleta e análise de dados e projeto de pesquisa.

Além disso, no contexto educacional, a IA pode englobar avaliações automatizadas e adaptativas, oportunidades práticas e tutoria personalizada com *feedback*. Ademais, ferramentas de IA estão sendo aplicadas para a geração de conteúdo, programação, condução de pesquisas, resolução de problemas de acessibilidade, reconfiguração de processos de escrita e detecção de plágio. Essas ferramentas também são empregadas para oferecer suporte ao aprendizado, como a identificação de alunos com dificuldade, a

recomendação de cursos, o aumento da motivação e a previsão do desempenho acadêmico (Sebesta; Davis, 2023). Davis (2023) acrescenta ainda que a IA generativa terá um impacto profundo no corpo docente, discente e administrativo na medida em que todos buscam entender o papel da IA no Ensino Superior. O autor argumenta que entre os muitos desafios apresentados pela IA generativa estão questões de acesso e equidade, integridade acadêmica e desenvolvimento do corpo docente em relação às informações imprecisas e incompletas.

Apesar desses desafios, a IA generativa oferece inúmeras oportunidades, como mudanças nas práticas pedagógicas e de avaliação, novos entendimentos sobre letramento digital, *feedback*, instruções personalizadas e maior eficiência. Dessa forma, considerando o impacto da IA, Davis (2023) sugere que as instituições busquem agir rapidamente para auxiliar o corpo docente na adaptação pedagógica e nas práticas de avaliação. Além disso, devem revisar e modificar políticas de integridade acadêmica, criar espaços para explorar a IA generativa e integrar a IA em seus currículos de letramento digital.

Nessa linha de pensamento, a fim de dominar o uso do aplicativo ChatGPT e conhecer o contexto, a forma, o conceito, os riscos e os desafios, Divino (2024) apresenta o LI como “elemento indispensável” ao docente e ao discente. Tal pensamento é corroborado por Ferreira *et al.* (2024) ao verificarem que além da disponibilidade de infraestrutura para uso da IA é fundamental a formação adequada de docentes e discentes.

4 LETRAMENTO INFORMACIONAL NO CONTEXTO ACADÊMICO

A expressão Letramento Informacional (*Information Literacy*) foi usada pela primeira vez no relatório *The Information Service Environment: relationships and priorities*, em que Paul Zurkowski, defendia a necessidade de tornar as pessoas competentes para usarem as informações disponíveis (Alves; Macedo; Galindo, 2023). Esse documento foi elaborado por solicitação do governo americano, em face do cenário político-social do pós-guerra, em que havia necessidade de reestruturar social e economicamente o país para manter a capacidade competitiva no cenário mundial (Alves; Macedo; Galindo, 2023).

O propósito inicial deste relatório era aumentar a produtividade nas organizações, por meio do uso eficiente das tecnologias disponíveis, e para tanto seria vital saber usar as informações disponíveis. Desta forma, a ideia foi adotada pelos bibliotecários, que reposicionaram o LI como uma competência acadêmica essencial. Essa mudança de foco

estimulou diversas pesquisas voltadas a práticas de acesso à informação, particularmente na Biblioteconomia e, em geral, na Ciência da Informação (CI). Em consequência, surgiram modelos de LI direcionados para o Ensino Superior (Hicks *et al.*, 2023), em que se destaca a *American Library Association (ALA)*, por meio da *Association of College and Research Libraries (ACRL)*.

Em 2000, a ACRL publicou o documento Padrões de Letramento Informacional para o Ensino Superior – *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* –, em que define o LI como as habilidades que capacitam o indivíduo a reconhecer as informações necessárias e ser capaz de localizar, avaliar e usar de forma efetiva aquelas que forem necessárias. De acordo com esse documento, o indivíduo letrado em informação deve ser capaz de: estabelecer a abrangência das informações necessárias; acessar essas informações com eficácia e eficiência; avaliar de forma crítica as informações e suas fontes; agregar as informações escolhidas na sua base de conhecimento; utilizar essas informações de modo eficaz para conseguir uma finalidade específica; e, finalmente, compreender o cenário econômico, legal e social relacionado com o uso da informação de forma ética e legal (ACRL, 2000). Esse padrão recebeu diversas críticas, tais como seguir uma perspectiva positivista, ao considerar a informação como algo mecanicista, universalizante e positivista, esquecendo a natureza social e política da informação (Seale, 2020).

Dessa forma, em janeiro de 2016, a ACRL divulgou uma nova estrutura – denominada Referencial de Letramento da Informação para o Ensino Superior (*Framework for Information Literacy for Higher Education*) – para substituir o documento anterior (Seale, 2020) com opções flexíveis para implementação de ações direcionadas à competência em informação do estudante de nível superior. Os Padrões e o Referencial abordam diferentes modelos de aprendizagem: enquanto os Padrões apresentam uma abordagem com base em habilidades, o Referencial tem uma matriz conceitual e filosófica, que busca enfatizar o pensamento crítico e de ordem superior em relação aos conceitos de LI (Hsieh; Dawson; Yang, 2021).

O Referencial (ACRL, 2015) tem como base noções centrais interligadas, com opções flexíveis de implementação, ancoradas na crença de que o LI é um movimento de reforma do ensino. O documento contém seis áreas conceituais, cada uma constituída por um conceito central de LI, um conjunto de práticas de conhecimento e um conjunto de disposições. As áreas conceituais são: autoridade é construída e contextual; criação de

informação como um processo; a informação tem valor; investigação como questionamento; comunicação acadêmica como diálogo; e pesquisa como exploração estratégica. As práticas de conhecimento são demonstrações de formas pelas quais os aprendizes podem aumentar a compreensão dos conceitos de LI e as disposições são as maneiras de vivenciar a dimensão afetiva, atitudinal e valorativa da aprendizagem (ACRL, 2015).

Esse documento da ACRL não contém prescrições, permitindo que seus conceitos básicos sejam adaptados a cada situação, assim como apresenta o LI, de forma mais ampla, como um conjunto de capacidades que envolve a busca da informação de forma integrada, a reflexão sobre a informação acessada, a compreensão sobre o processo de produção e valorização e a utilização da informação para criar conhecimentos e propiciar a participação ética em grupos de aprendizagem (ACRL, 2015).

Vale destacar que o desenvolvimento do processo de LI não se deve restringir a apenas algumas disciplinas, há necessidade de que a prática da pesquisa seja inserida no Ensino Superior como uma atividade de ensino e aprendizagem, transformando-se em um ato reflexivo e crítico (Silva; Teixeira, 2023). De acordo com Divino (2024), a formação em LI, tanto para docentes quanto para discentes, é pré-requisito essencial para a integração da IA no Ensino superior, de forma a mitigar potenciais riscos à autonomia do ambiente educacional.

A IA generativa tem capacidade de criar conteúdo educacional transdisciplinar, com integração entre várias áreas de conhecimento, bem como diversas habilidades práticas e amplos métodos de resolução de problemas. Em termos de planejamento acadêmico, a análise de dados históricos e padrões de aprendizagem dos alunos, por meio de IA generativa, pode auxiliar os educadores e as escolas sobre as futuras atividades acadêmicas, inclusive as matérias de interesse dos alunos, formulação de planos de aprendizagem e estratégias de desenvolvimento. Além disso, a IA generativa pode auxiliar no processo de avaliação, tornando-o mais abrangente e possibilitando que os professores identifiquem áreas de melhoria e ajustes nas práticas de ensino. Conseqüentemente, a IA apresenta oportunidades para abordagens personalizadas e orientadas à melhoria da eficácia do ensino, mas levanta questões éticas e de segurança no sentido de garantir uma implementação responsável e benéfica (Jiayu, 2023).

Por conseguinte, o LI em conjunto com a IA pode ser usado como ferramenta no fortalecimento do Ensino Superior visando à formação de pessoas conscientes no que se

refere à criação e ao uso da informação. Ademais, por meio do LI torna-se possível combater a proliferação de notícias falsas, pois o indivíduo letrado informacionalmente tem capacidade de verificar a fonte das notícias, a credibilidade dos autores e fazer conexões entre as informações divulgadas e os fatos, principalmente no uso de redes sociais. Trata-se de usar a informação a favor da cidadania, promovendo maior desenvolvimento, social, pessoal e profissional, além de viabilizar melhor e mais amplamente o acesso ao conhecimento e à interatividade.

5 IMPACTOS DA IA NO LETRAMENTO INFORMACIONAL

As informações disponibilizadas pela rede mundial de computadores abrangem uma infinidade de temas que podem ser acessados pelas pessoas em geral e, em particular, pelos estudantes do Ensino Superior. Porém, muitas vezes o processo de busca de informação torna-se um obstáculo em razão da dificuldade de verificação da autenticidade e da confiabilidade dessas informações. Diante disso, torna-se relevante o papel das bibliotecas, que podem oferecer treinamentos sobre os critérios que devem ser utilizados para a busca e o uso da informação, tais como a validade, a precisão, a autoridade e a reputação da fonte, assim como observar a singularidade, a completeza e a cobertura da informação acessada (Silva; Teixeira, 2023).

Nesse cenário, os bibliotecários têm um papel preponderante, principalmente, considerando que os estudantes estão preferindo realizar pesquisa por meio da Internet, buscando informações na Wikipédia ou nas redes sociais pela facilidade de acesso e a rapidez das respostas (Sanches; Chan, 2023). Cabe, então, avaliar as diversas ferramentas disponibilizadas pelos mais recentes avanços tecnológicos, dentre os quais se destaca a IA que é capaz de apoiar processos de transformação digital nas bibliotecas universitárias.

De acordo com Adetayo (2023), essas bibliotecas podem se apropriar da IA para agregar valor aos produtos e serviços, bem como desenvolver outras formas de acesso às informações, que podem ser disponibilizadas de forma virtual, principalmente para a abordagem inicial às fontes de informação. Ainda, a IA pode ser utilizada para promover e difundir as atividades de tratamento, recuperação e compartilhamento de informações destinadas ao desenvolvimento de coleções, ao ensino e à pesquisa (Adetayo, 2023).

Adetayo (2023) também alerta que existem poucos registros sobre a adoção de IA nas bibliotecas universitárias, com objetivo de ofertar produtos e serviços inovadores ou na

melhoria dos existentes. Destarte, a IA não está sendo, ainda, explorada para o fomento da aprendizagem em rede, bem como no desenvolvimento de processos colaborativos entre os estudantes com vistas ao LI. Esse autor considera que os *chatbots* podem ser muito utilizados nas bibliotecas universitárias, principalmente para responder questões básicas de referência, otimizando a pesquisa, bem como o tempo de trabalho dos bibliotecários.

Porém, não existe interesse de interesse no uso da IA pelas bibliotecas. Isso é, inclusive, confirmado por Andrade e Santos (2023). Estes destacam o aumento de estudos, na comunidade acadêmica, voltados para a aplicação da IA no Ensino Superior. Os autores entendem que as bibliotecas precisam se colocar na vanguarda, explorando as facilidades que a IA oferece para o LI, ao mesmo tempo que possibilita maior autonomia aos usuários.

No contexto da IA, o processamento de dados de forma automatizada e a análise de grandes quantidades de informações exigem novas habilidades e estratégias para avaliar e interpretar as informações disponíveis, o que requer desenvolvimento de competências informacionais, que inclui o LI. A IA pode auxiliar na identificação de informações falsas ou imprecisas e, assim, melhorar a qualidade das informações disponíveis na internet, porém seu uso pode criar problemas e inconvenientes sistêmicos, pois podem desencadear decisões errôneas para o público-alvo, quando não bem implementado e testado. Também, por meio da IA, podem surgir vieses e discriminação em relação às informações que são acessadas quando não se analisa com acuidade os bancos de dados que dão suporte à IA. Portanto, é necessário que exista um processo de avaliação e correção para a garantia da justiça e da igualdade dentro e fora do universo informacional (Moreira; Ribeiro, 2023).

De qualquer forma, o maior benefício da utilização da IA generativa no LI é a possibilidade de criar experiências de aprendizagem direcionadas e adaptáveis para cada indivíduo. Os sistemas com base em IA são capazes de fazer a avaliação do comportamento de pesquisa do aluno e oferecer orientações e materiais personalizados. Desse modo, a IA tem potencial de alterar a forma como os indivíduos pesquisam, adquirem, analisam e utilizam informações, permitindo um progresso importante na área de LI (Chaliha *et al*, 2024). Ao argumentar sobre a IA generativa e o papel do LI, Hirvonen (2024) aponta, por exemplo, para a necessidade de novos recursos, conscientização e capacitação para a mediação da informação, de maneira autônoma e responsável nesse emergente ambiente informacional.

Daí a importância dos pesquisadores e profissionais de LI em relação à formação do futuro da IA. O autor questiona como o LI poderá ser aplicado eticamente em meio ao

avanço da IA e até mesmo além dela. Em consonância com esse questionamento Trindade e Oliveira (2024), sugerem que para o uso de ferramentas de IA generativa de forma eficaz e estratégica, o indivíduo precisa considerar as seguintes etapas: 1) analisar a necessidade de informação; 2) analisar a ferramenta; 3) planejar estratégias de busca (elaborar comando); 4) analisar o conteúdo sintetizado e 5) usar o conteúdo sintetizado. Todas essas etapas fazem parte do processo de LI, o que demonstra a importância do LI na interação dos estudantes com a IA. Eis como o LI e a IA podem ser integrados nas práticas educacionais, na produção do conhecimento e no gerenciamento, controle e compartilhamento da informação.

6 ESTUDOS DE CASO E EXEMPLOS PRÁTICOS

Barus e Suriyat (2021) realizaram uma experiência com o uso de um *chatbot*, desenvolvido para compreensão da linguagem natural. O objetivo era atender perguntas e respostas (FAQ) na biblioteca da universidade Matana, na Indonésia. Os autores concluíram que o *chatbot* apresentou limitações quando os usuários utilizavam diferentes idiomas, por exemplo, indonésio, inglês ou idiomas mistos ou muitas abreviações. Se os usuários usavam sinônimos ou novo vocabulário, o robô precisava ser retreinado. Acrescenta-se que os autores consideraram que as respostas dadas pelo *chatbot* eram muito rígidas, porém consideraram que no futuro, com maior desenvolvimento da IA, esse *chatbot* se tornará mais confiável e poderá reduzir muito trabalho para os bibliotecários.

Em pesquisa sobre a aplicação da IA na área da educação, Azamatova *et al.* (2023) obtiveram um resultado produtivo ao analisarem o efeito do uso da IA no desempenho, na motivação e na retenção de estudantes com base na abordagem de ensino baseada em projetos em um curso de língua estrangeira. Os pesquisadores analisaram, em oito semanas, 64 estudantes de universidades em Almaty, Cazaquistão, os quais foram divididos em dois grupos, um experimental e um controle. Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram o Teste de Desempenho em Língua Estrangeira e a Escala de Motivação para língua estrangeira. O resultado obtido demonstrou que, na abordagem de aprendizagem baseada em projetos, as ferramentas digitais e as aplicações de inteligência artificial contribuíram positivamente para o desempenho e a motivação dos alunos e garantiram a retenção do que foi aprendido.

Outra experiência foi feita por Patra e Kirtania (2023) para verificar a similaridade de 20 termos da Biblioteconomia e da CI com os resultados apresentados pelo ChatGPT, que foram comparados com as palavras originais. A verificação de índice de similaridade foi feita utilizando as ferramentas de detecção de plágio *iThenticate*, *Turnitin* e *Urkund*. Os resultados mostraram a seguinte similaridade: *iThenticate* (7%), *Urkund* (7%) e *Turnitin* (13%). Além disso, foi feita a verificação do conteúdo por parágrafos com os seguintes resultados: de 83 parágrafos, 65 parágrafos pelo *iThenticate*, 54 parágrafos no *Turnitin* e 66 parágrafos no *Urkund* não apresentaram similaridade com o conteúdo original. Os autores concluíram que o conteúdo criado pelo ChatGPT tem baixo índice de similaridade, porém defendem que novos estudos devem ser realizados, inclusive com a inclusão de maior quantidade de palavras e até mesmo com o uso de perguntas.

Diante do exposto, sublinha-se, ainda, que a análise do uso da IA no ensino superior deve considerar não apenas suas dimensões técnicas e teóricas acima discutidas, mas também os regulamentos e os princípios éticos que guiam sua aplicação. No Brasil, o *Marco Legal da Inteligência Artificial* (Projeto de Lei n.º 21/2020, em tramitação) busca estabelecer diretrizes para o uso responsável da IA, incluindo transparência, segurança e proteção de dados, com impactos diretos no setor educacional. Paralelamente, como já dito, a UNESCO intensificou seus esforços desde 2020 publicando diversas diretrizes. Dentre elas, a organização publicou em 2023, com o apoio de Sabzalieva e Valentini, o compêndio *ChatGPT e inteligência artificial na educação superior: guia de início rápido* (UNESCO, 2023) que inclui indicadores para avaliar e integrar a IA em diferentes contextos acadêmicos, especificamente no ensino superior, abordando desde o uso e a elaboração de conteúdos personalizados (textos e imagens) até a mitigação de vieses. Conforme seu estudo preliminar de 2019, a IA deve ser aplicada no ensino superior considerando uma abordagem multissetorial, respeitando normas éticas globais e promovendo a acessibilidade educacional, alinhada às demandas contemporâneas de inclusão e inovação (UNESCO, 2019). Conclui-se, assim, que, em breve, a IA será integrada ao trabalho dos bibliotecários, facilitando o acesso dos usuários à vasta quantidade de informações disponíveis na internet. Essa integração pode resultar em um aprimoramento significativo do LI, com repercussões importantes tanto no comportamento individual quanto no desenvolvimento social.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou uma análise sobre o desenvolvimento da IA e seu impacto na gestão da informação e no Ensino Superior, com ênfase na interface com o conceito de LI. Por meio de uma revisão bibliográfica e conceitual, foi possível compreender como a IA tem avançado desde os seus primeiros desdobramentos até as aplicações atuais, destacando-se na capacidade de automatizar processos, tomar decisões complexas e auxiliar na coleta e na análise de grandes volumes de dados. Também foram debatidos os problemas éticos de seu emprego na geração das informações, sobretudo as de teor científico, que requer critérios de controle e validação.

Os principais resultados indicam que a IA oferece um potencial significativo para transformar o Ensino Superior, particularmente no que diz respeito à capacitação de alunos e professores em práticas de LI. O uso de IA pode, por exemplo, melhorar a eficiência na análise de fontes, identificar padrões complexos de dados e promover uma aprendizagem mais personalizada, porém, de forma notável, o estudo também revela importantes desafios éticos, como a confiabilidade das informações geradas por sistemas de IA, os dilemas sobre a propriedade intelectual e a possibilidade de atrofia do pensamento crítico humano em decorrência do uso excessivo de tecnologias inteligentes. Todos esses são temas relevantes que não podem ser negligenciados.

Entre as principais limitações do estudo, destaca-se a falta de um consenso acadêmico e técnico sobre as definições e as tipologias da IA, além da escassez de estudos aplicados que explorem de forma mais prática a interface entre IA e LI, especialmente em instituições de Ensino Superior no contexto do sul global. A concentração das pesquisas no norte global cria uma lacuna no entendimento das particularidades regionais. Daí a importância de estudos como este que realizam uma síntese da literatura existente para deflagrar as lacunas que carecem de ser preenchidas por estudos aplicados e, de preferência, longitudinais para averiguar, por exemplo, os impactos da IA no LI de jovens pesquisadores.

Como contribuição para a literatura, este estudo amplia o debate sobre a interface entre IA e LI no ambiente educacional, oferecendo uma análise crítica que ressalta tanto as oportunidades quanto os riscos associados ao uso dessas tecnologias digitais. A pesquisa reforça a importância de uma abordagem ética, prudente e informada, a fim de garantir que

a IA seja utilizada de forma a maximizar os benefícios para a educação, sem, contudo, comprometer a integridade do pensamento crítico e a autonomia intelectual dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

- ADETAYO, A. J. Artificial intelligence chatbots in academic libraries: the rise of ChatGPT. **Library Hi Tech News**, [S. l.], n. 3, p. 18-21, 2023. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez24.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: 23 dez. 2024.
- ALVES, M. de S.; MACEDO, M. do S. A. N.; GALINDO, M. A chegada da *information literacy* no Brasil: apropriação conceitual e implicações para as traduções. Páginas a&b. **Arquivos & Bibliotecas**, n. 20, p. 302-334, 2023. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasaeb/article/view/13468>. Acesso em: 23 dez. 2024.
- ANDRADE, M. V. M.; SANTOS, A. R. Tendências da aplicação da Inteligência Artificial na Biblioteca Universitária: primeiras aproximações. XXII Seminário de Bibliotecas Universitárias, 28/dez. a 01/12, 2023, Florianópolis (SC). **Anais eletrônico [...]**. Disponível em: <https://anaiscbbd.emnuvens.com.br/snbu2023/article/view/2837>. Acesso em: 23 dez. 2024.
- ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES (ACRL). **Information Literacy Competency Standards for Higher Education**. 2000. Disponível em: <https://alair.ala.org/server/api/core/bitstreams/ce62c38e-971a-4a98-a424-7c0d1fe94d34/content>. Acesso em: 23 dez. 2024.
- ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES (ACRL). **Framework for Information Literacy for Higher Education**, 2015. Disponível em: <https://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>. Acesso em: 23 dez. 2024.
- AZAMATOVA, A. *et al.* The effect of using artificial intelligence and digital learning tools based on project-based learning approach in foreign language teaching on students' success and motivation. **International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)**, v. 11, n. 6, p. 1458-1475, 2023. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1407202.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2024.
- BARUS, S. P.; SURIJATI, E. Chatbot with Dialogflow for FAQ Services in Matana University Library. **International Journal of Informatics and Computation (IJICOM)**, v. 3, n. 2, dez. 2021. Disponível em: <https://ijicom.respati.ac.id/index.php/ijicom/article/view/43>. Acesso em: 23 dez. 2024.
- Brasil. Projeto de Lei n.º 21/2020. **Marco Legal da Inteligência Artificial**. Câmara dos Deputados. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2236340> Acesso em: 23 dez. 2024.
- CHALIHA, A. *et al.* Innovative approaches to information literacy: enhancing skills in the digital age. **Library Progress International**, v. 44, n. 3, jul-dez 2024.

DAVIS, V. WCET Primer for Higher Education: General Brief on Generative AI. **WCET Resources**, Mach 2023. Disponível em: <https://wcet.wiche.edu/resources/wcet-brief-on-generative-ai/>. Acesso em: 23 dez. 2024.

DEWEY, J. **How We Think**. New York: Prometheus Books, 1910.

DIVINO, S. Inteligência Artificial generativa no Ensino Superior: diretrizes para superação dos dilemas didáticos, éticos e legais. **Revista Pedagogia Universitaria y Didáctica del Derecho**, v. 1, n. 1, 2024. Disponível em: <https://pedagogiaderecho.uchile.cl/index.php/RPUD/article/view/74070/76728>. Acesso em: 23 dez. 2024.

FERREIRA, M. *et al.* Inteligência Artificial na Educação Superior: avanços e dilemas na produção acadêmica. **EmRede – Revista de Educação a Distância**, n. 11, 2024. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/1019>. Acesso em: 23 dez. 2024.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

HICKS, A. *et al.* Leveraging information literacy: mapping the conceptual influence and appropriation of information literacy in other disciplinary landscapes. **Journal of Librarianship and Information Science**, v. 55, n. 3, 2023.

HOLMES, W.; BIALIK, M; FADEL, C. **Artificial Intelligence in Education: Promises and implications for teaching and learning**. Center for Curriculum Redesign, 2019.

HSIEH, M. L.; DAWSON, P. H.; YANG, S. Q. The ACRL Framework successes and challenges since 2016: a survey. **The Journal of Academic Librarianship**, v. 47, n. 2, mar. 2021.

HIRVONEN, N. Information literacy after the AI revolution. **Journal of Information Literacy** v. 18 p. 1, p. 47-54, 2024.

JIAYU, Y. Challenges and Opportunities of Generative Artificial Intelligence in Higher Education Student Educational Management. **Advances in Educational Technology and Psychology**, v. 7, n.9, 2023.

KAUFMAN, D. Inteligência Artificial: repensando a mediação. **Braz. J. of Develop**, Curitiba, v. 6, n. 9, p. 67621-67639, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/16481>. Acesso em: 23 dez. 2024.

LUCKIN, R. *et al.* **Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education**. Pearson Education, 2016.

LUSTOSA, M. de M.; FARIAS, M. G. G.; FARIAS, G. B. de. Inteligência Artificial e comunicação científica: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, v.18, publicação contínua, p. 1-40, 2024.

MOREIRA, J. R.; RIBEIRO, J. B. P. Letramento e competência informacional e as relações éticas na gestão da informação e do conhecimento no contexto da Inteligência

Artificial. **Brazilian Journal of Information Science**: research trends, v. 17, publicação contínua, p. 1-20, 2023.

NICOLELIS, M. **O verdadeiro criador de tudo**: como o cérebro humano esculpiu o universo como nós o conhecemos. São Paulo: Editora Crítica, 2020.

PATRA, S. K.; KIRTANIA, D. K. OpenAI ChatGPT generated content and similarity index: a study of selected terms from the library & information science. **Annals of Library and Information Studies**, v. 70, p. 99-101, jun. 2023.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Artificial Intelligence: A Modern Approach**. 4th ed. Pearson, 2021.

SANCHES, T.; CHAN, E. Higher Education students' perceptions towards Information Literacy: a study in Macau. **Ibersid**, Macau, v. 17, n. 2, p. 41-48, 2023.

SAYAD, A. L. V. **Inteligência Artificial e pensamento crítico**. São Paulo: Instituto Palavra Aberta, 2023.

SEALE, M. Critical library instruction, causing trouble, and institutionalization. **Communications in Information Literacy**, Buffalo, v. 14, n. 1, p. 75-85, 2020.

SEBESTA, J.; DAVIS, V. L. Supporting Instruction and Learning Through Artificial Intelligence: A Survey of Institutional Practices & Policies. **WICHE Cooperative for Educational Technologies. WCET**. 2023.

SILVA, V. F. da; TEIXEIRA, M. do R. F. Ações, emoções e atos no processo de busca da informação: um estudo do comportamento informacional dos alunos de ciências biológicas da UFRPE. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 28, fluxo contínuo, 2023.

TRINDADE, A. S. C. E. da; OLIVEIRA, P. de O. Inteligência artificial (IA) generativa e competência em informação: habilidades informacionais necessárias ao uso de ferramentas de IA generativa em demandas informacionais de natureza acadêmico-científica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 29, 2024.

TURING, A. Computing machinery and intelligence. **Mind**, v. 49, p. 433-460, 1950.

UNESCO. **Comissão Mundial da UNESCO sobre a Ética do Conhecimento Científico e Tecnológico**. 2019. Estudo preliminar sobre a ética da Inteligência Artificial. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367823>. Acesso em: 23 dez. 2024.

UNESCO. **ChatGPT e inteligência artificial na educação superior**: guia de início rápido. Editores: E. Sabzalieva e A. Valentini. Paris: UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean, 2023. 14 p. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/>. Acesso em: 23 dez. 2024.

VALENTE, C. J. N.; SARTORI, R. Direitos autorais e Inteligência Artificial: uma análise bibliométrica. **Brazilian Journal of Information Science: Research Trends**, v. 18, publicação contínua, p. 1-30, 2024.

VILAÇA, M. M.; KARAINSKI, M.; CANDIOTTO, K. B. B. Reflexões sobre o futuro da Inteligência Artificial: uma entrevista com Luciano Floridi. **Unisinos Journal of Philosophy**, v. 25 n. 1 p. 1-13, 2024.

ZURKOWSKI, P. **The information service environment relationships and priorities: report 5.** Washington, D. C.: National Commission on Libraries and Information Science, nov. 1974.

NOTAS

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a revisão ortográfica e discursiva de Fátima Rejane de Menezes.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção e elaboração do manuscrito: M. H. B. Pinheiro, M. R. M. Costa, M. A.V. Vitoriano

Coleta de dados: M. H. B. Pinheiro e M. R. M. Costa

Análise de dados: M. R. M. Costa, M. A.V. Vitoriano

Discussão dos resultados: M. H. B. Pinheiro, M. R. M. Costa, M. A.V. Vitoriano

Revisão e aprovação: M. H. B. Pinheiro, M. R. M. Costa, M. A.V. Vitoriano

CONJUNTO DE DADOS DE PESQUISA

FINANCIAMENTO

Não se aplica.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

CONFLITO DE INTERESSES

Não se aplica.

LICENÇA DE USO

Os autores cedem à **Encontros Bibli** os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution](#) (CC BY) 4.0 International. Esta licença permite que **terceiros** remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico. Os **autores** têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

PUBLISHER

Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação. Publicação no [Portal de Periódicos UFSC](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

EDITORES

Edgar Bisset Alvarez, Ana Clara Cândido, Patrícia Neubert, Genilson Geraldo, Jônatas Edison da Silva, Mayara Madeira Trevisol, Edna Karina da Silva Lira e Luan Soares Silva.

HISTÓRICO

Recebido em: 16-10-2024 – Aprovado em: 30-12-2024 – Publicado em: 14-03-2025

