



Eixo 5 – Gestão e liderança em movimento

## Contribuição da Inteligência Artificial para a comunicação digital em bibliotecas universitárias: relato de experiência da Biblioteca Central da PUCRS

*The contribution of Artificial Intelligence to digital communication in university libraries: experience report from the PUCRS Main Library*

**Clarissa Selbach** – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) – clarissa.selbach@pucrs.br

**Carla Vieira Chaves** – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) – carla.chaves@pucrs.br

**Loiva Duarte Novak** – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) – loiva.novak@pucrs.br

**Paula Danielli Machado** – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) – paula.machado@pucrs.br

**Salete Maria Sartori** – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) – ssartori@pucrs.br

**Resumo:** Este trabalho analisa a contribuição da Inteligência Artificial (IA) para a comunicação digital em bibliotecas universitárias, destacando seu potencial para ampliar a produção de conteúdos e otimizar serviços. Trata-se de um relato de experiência que aborda as atividades do Grupo de Trabalho de Comunicação da Biblioteca da PUCRS, com o uso ético e responsável de ferramentas de IA para apoiar na produção de conteúdos e na comunicação digital. Evidenciam-se desafios e oportunidades relacionados à criação de conteúdos atrativos para públicos diversos e na necessidade de formação continuada interdisciplinar.

**Palavras-chave:** Bibliotecas universitárias. Comunicação digital. Inteligência Artificial. Biblioteca Central Irmão José Otão.

**Abstract:** This paper analyzes the contribution of Artificial Intelligence (AI) to digital communication in university libraries, highlighting its potential to expand content production and optimize services. This is an experience report that addresses the activities of the PUCRS Library Communication Working Group regarding the ethical and responsible use of AI tools to support content production and digital communication. It



highlights challenges and opportunities in creating engaging content for diverse audiences, as well as the need for ongoing interdisciplinary training.

**Keywords:** University libraries. Digital communication. Artificial Intelligence. Irmão José Otão Main Library.

## 1 INTRODUÇÃO

A comunicação, de modo geral, vem passando por profundas transformações impulsionadas pela consolidação das mídias sociais como espaços privilegiados de interação e de disseminação de informações. Nesse contexto, o dinamismo das bibliotecas universitárias é intensificado pela adoção de ferramentas baseadas em Inteligência Artificial (IA), que emerge como um recurso estratégico para potencializar a produção de conteúdo digital, ampliar o alcance institucional e qualificar o diálogo com a comunidade acadêmica e externa.

A Biblioteca Central Irmão José Otão está vinculada à Diretoria Acadêmico-Administrativa da Pró-Reitoria de Graduação e Educação Continuada (Prograd), da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), uma instituição que, desde sua fundação, se propõe a ser uma universidade comprometida com o avanço do conhecimento e com o desenvolvimento científico e tecnológico (PUCRS, 2024). A estrutura administrativa da Biblioteca é composta pela Coordenação, pela Secretaria e pelos Setores de Serviços, de Tratamento da Informação e de Suporte e Desenvolvimento. Integram ainda a estrutura o Comitê de Avaliação e Planejamento (COAP) e quatro grupos de trabalho formados por bibliotecários, responsáveis por propor novas ações para a Biblioteca.

Entre esses grupos, destaca-se o Grupo de Trabalho de Comunicação (GT COM), cuja atuação centra-se em manter um fluxo de comunicação efetiva com os públicos interno e externo, bem como em organizar e divulgar informações sobre os serviços e recursos oferecidos pela Biblioteca por meio de seus canais de comunicação. Ressalta-se que a comunicação entre a Biblioteca e seus públicos está estruturada conforme os objetivos da Unidade, a missão e a visão da PUCRS, bem como as diretrizes da Diretoria de Comunicação e Marketing (Dircom) da Universidade.

Este trabalho apresenta um relato de experiência das ações desenvolvidas pelo GT COM da Biblioteca da PUCRS, com foco nas atividades de produção de conteúdo para



mídias sociais, tendo como apoio ferramentas de IA. Para fundamentar a discussão, o trabalho apresenta um referencial teórico sobre comunicação e os desafios e oportunidades na utilização da IA. A seguir, compartilha-se a experiência da Biblioteca com foco nas ferramentas de criação e na curadoria de conteúdo. E, por fim, apresenta-se a comunicação nas bibliotecas universitárias como prática informacional voltada à comunidade acadêmica. Ao relatar as experiências do GT COM, busca-se não apenas descrever as atividades realizadas, mas também refletir criticamente sobre os desafios, potencialidades e implicações éticas do uso da IA em mídias pelos centros de informação, contribuindo para o avanço do campo e para a construção de práticas mais eficientes e criativas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A comunicação, em suas diversas formas, e mais especificamente, nos meios digitais, ou nas mídias sociais, vem se transformando rapidamente e, cada vez mais, com o uso da IA. A aplicação desta na comunicação, publicidade, marketing e áreas relacionadas mostra-se positiva, pois contribui de maneira significativa, potencializa resultados e fortalece a relação com o público (Oliveira, 2024). Dessa forma, compreende-se que as ferramentas de IA auxiliam na otimização de atividades rotineiras, personalizando conteúdos e experiências.

Ferramentas baseadas em IA podem ser utilizadas para otimizar a comunicação digital com os diversos públicos; contudo, é importante salientar que a mediação humana no meio comunicacional se faz fundamental, uma vez que as informações que serão trabalhadas necessitam de avaliação crítica. Conforme Moraes, Knoll e Ghisleni (2024, p. 79):

A subjetividade humana continua a ser decisiva em todas as etapas do desenvolvimento e da interpretação dos resultados, com especialistas humanos construindo modelos, definindo parâmetros e selecionando domínios de aplicação, moldando assim o impacto da IA na comunicação contemporânea.

Nesse contexto, a mediação humana qualificada torna-se ainda mais relevante no ambiente acadêmico, especialmente nas bibliotecas universitárias, que desempenham papel importante no apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como na mediação do acesso à informação confiável. A biblioteca universitária



caracteriza-se por atender a todos os públicos que compõem o ecossistema acadêmico, abrangendo todas as áreas do conhecimento, visando contribuir para a formação técnica, científica e pessoal de seus usuários.

Os serviços e recursos disponibilizados contribuem para o enriquecimento do processo de aprendizagem, facilitam o acesso à informação confiável, oferecem suporte informacional qualificado, ampliam o acesso ao conhecimento e promovem o desenvolvimento das competências acadêmicas, científicas e informacionais dos usuários, bem como apoiam a construção do conhecimento.

Yaroshenko e Iaroshenko (2023) destacam o auxílio das ferramentas de IA no apoio à formulação de questões para a busca e organização de fontes de pesquisa, gerenciamento de referências, criação de imagens e vídeos, análise de dados, apresentação de resultados que aumentam a eficiência e o impacto na pesquisa. Muitos recursos podem facilitar o cotidiano das atividades realizadas para os usuários, sendo a comunicação e a divulgação imprescindíveis para a efetiva disseminação das informações e o engajamento do público. Para Wibowo (2025, tradução nossa):

Embora grande parte da literatura atual enfatize o papel da IA na melhoria das operações internas das bibliotecas, é igualmente importante considerar sua aplicação em funções voltadas para o público externo, particularmente na comunicação e divulgação. As mídias sociais se tornaram um instrumento vital para as bibliotecas promoverem serviços, disseminarem informações e engajarem os usuários por meio de recursos interativos, como comentários, curtidas, menções e mensagens diretas.

Os desafios na utilização da IA exigem planejamento e políticas institucionais que assegurem o uso responsável da tecnologia. Para tanto, é necessário estar em consonância com os ideais da instituição para promover e divulgar os produtos e serviços oferecidos. Da mesma forma, bibliotecários e profissionais da informação precisam adotar uma postura criteriosa ao submeter a ferramentas de IA documentos institucionais ou que contenham dados pessoais e informações sigilosas, com o objetivo de proteger direitos fundamentais.

Ao realizar a curadoria de conteúdos que divulgam, tanto na publicação quanto no compartilhamento de tópicos informacionais, é necessário ter cautela a fim de evitar riscos à segurança da informação, especialmente no que se refere ao tratamento de dados pessoais, sensíveis e confidenciais (Athukorala; Jayasundara, 2025; Brasil, 2018;



Okike; Oyeniyi, 2019;). Nesse sentido, a atuação desses profissionais deve estar sempre pautada pela ética e pela responsabilidade no uso e na disseminação da informação.

## 2 METODOLOGIA

Este trabalho configura-se como um relato de experiência, no qual aborda as atividades do GT COM com o uso ético e responsável de ferramentas de IA na comunicação digital. Caracteriza-se como um tipo de produção de conhecimento cujo texto trata de uma vivência acadêmica e/ou profissional em um dos pilares da formação universitária (ensino, pesquisa e extensão), tendo como característica principal, a descrição da intervenção (Mussi; Flores; Almeida, 2021).

Sua construção requer embasamento científico e reflexão crítica, sendo uma modalidade de natureza qualitativa que valoriza a explicitação descritiva, interpretativa e compreensiva de fenômenos circunscritos a um tempo histórico (Daltro; Faria, 2019). Para este relato, observou-se o período temporal de março de 2025 a abril de 2026, selecionando exemplos de postagens nas quais foram aplicadas ferramentas de IA generativa, especialmente em criação de arte para mídias sociais.

## 3 RELATO DE EXPERIÊNCIA

Dentro de uma Instituição Marista, consolidada por um ecossistema de ensino, pesquisa, saúde, inovação e empreendedorismo, como a PUCRS, é natural que as unidades estejam atentas aos avanços tecnológicos e às possibilidades que a IA pode trazer. Na Biblioteca da PUCRS, estas vêm sendo tratadas com atenção em todas as áreas. A partir de 2023, os bibliotecários iniciaram estudos com ferramentas de IA generativa na catalogação de materiais (Selbach *et al.*, 2023), além da aplicação na pesquisa de satisfação (Araujo; Handke; Debastiani, 2024).

Em 2025, o Grupo de Trabalho de Benchmarking elaborou um documento norteador para uso da IA generativa na Biblioteca, no qual constam orientações gerais e específicas de acordo com as atividades desenvolvidas em cada setor. O documento também esclarece que é imprescindível a supervisão humana para realizar a análise crítica durante o uso das IAs e dos resultados obtidos por meio destas ferramentas (Araujo *et al.*, 2025).



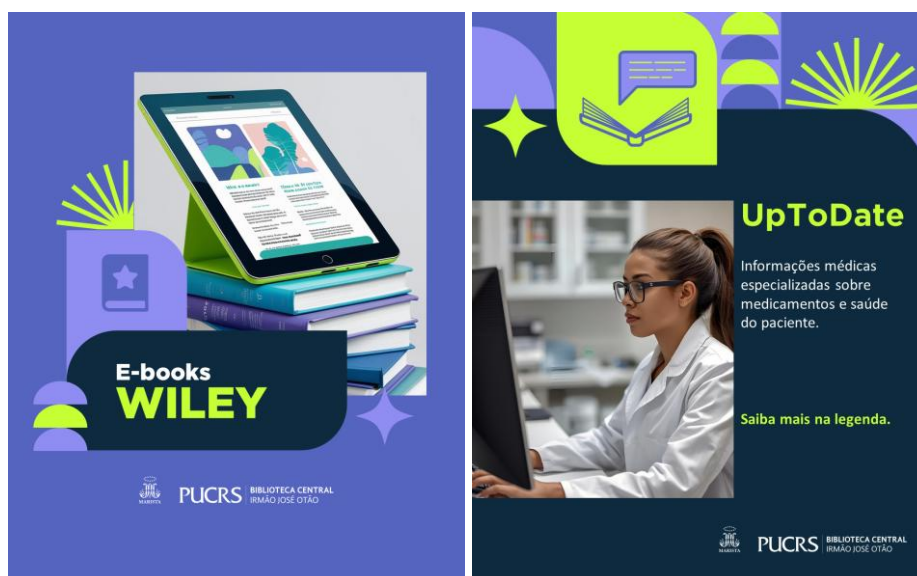
Nesse contexto, a IA pode potencializar a produtividade, a qualidade e a consistência da comunicação. As etapas de uso das ferramentas de IA que o GT COM utiliza se baseiam no apoio à criação e à adaptação de legendas de postagens nas mídias sociais, revisão de textos para publicação de notícias e elaboração de e-mails destinados ao público. Essas ferramentas também contribuem para o desenvolvimento e a complementação de ideias, além de auxiliar na organização da estrutura textual e de imagem das postagens. Entre as soluções utilizadas pelo GT, destacam-se o ChatGPT e o Microsoft Copilot.

Além disso, para as artes divulgadas nos canais de comunicação da Biblioteca, são utilizados templates padrão desenvolvidos pela Dircom, em conformidade com a identidade visual da Universidade e que servem de base para a inclusão de conteúdos pré-determinados pelo GT COM. Além disso, na produção de conteúdos e na criação de imagens, utiliza-se o Canva Pro (assinatura paga), que dispõe de recursos de geração de imagens por meio de Inteligência Artificial, a partir de comandos de texto. Isso faz com que os profissionais tenham mais agilidade na produção de conteúdo, desenvolvendo uma comunicação mais alinhada aos objetivos institucionais. Destaca-se que todo conteúdo produzido, independentemente do uso de ferramentas de IA, é revisado e validado pelas integrantes do GT antes de sua publicação.

Como exemplo de uso de ferramentas de IA, citam-se postagens nas quais a arte que ilustra o card foi criada com a IA do Canva Pro (figura 1). A seleção destes exemplos se dá pela



Figura 1 – Exemplo de postagens com uso de ferramenta de IA



Fonte: Biblioteca Central da PUCRS (2025a, 2025b)

Descrição: Duas imagens lado a lado. À esquerda há um template com as cores roxa, verde, azul e branca. Uma foto central apresenta livros empilhados com um tablet leitor de e-book no topo. Possui texto “E-books Wiley”. À direita aparece um template com as cores azul, verde, roxa e branca. Uma foto central mostra uma mulher de cabelos lisos presos, pele morena, usa óculos e jaleco branco, está utilizando um computador dentro de um laboratório de pesquisa. Possui texto “UpToDate: informações médicas especializadas sobre medicamentos e saúde do paciente. Saiba mais na legenda.” Ambas apresentam logotipo Marista e da Biblioteca da PUCRS.

As figuras demonstram um uso simples de criação de imagens que pode ser utilizado por qualquer biblioteca que possua perfis em mídias sociais. Embora a Biblioteca da PUCRS utilize a versão paga do Canva, essa ferramenta de IA possui versões gratuitas que permitem o desenvolvimento de artes para divulgações. Outras opções que o Canva Pro oferece englobam texto mágico, animações de fotos e vídeos, voz de IA, entre outros (Canva, 2026).

Ressalta-se que o GT tem como premissa os Guias Práticos de Comunicação PUCRS (PUCRS, 2025) para as divulgações institucionais. Estes guias trazem orientações a respeito dos valores da PUCRS, dos eixos de atuação e personalidade, do tom de voz, diretrizes de produções textuais, de conteúdo, entre outras instruções, em diferentes canais de comunicação da Universidade. Dentre os valores maristas, a audácia traduz a coragem de estar na vanguarda do campo científico. Nesse sentido, a PUCRS acredita na necessidade de desbravar áreas nas quais o ser humano ainda tem muito a aprender, como a IA (PUCRS, 2024). Dessa forma, a Dircom apoia o uso de ferramentas de IA para melhorar o trabalho dos profissionais, ampliando o repertório de ideias gerando um



ganho de tempo em tarefas repetitivas. Além disso, o profissional pode se dedicar mais à organização e ao planejamento de divulgações.

Nesse sentido, embora as ferramentas de IA facilitem a produção de conteúdos, a atuação dos bibliotecários é essencial para garantir a qualidade e a confiabilidade das informações divulgadas. Os profissionais desempenham um papel estratégico na curadoria de conteúdos nas mídias sociais. Eles realizam a seleção, a validação e a organização das informações que serão divulgadas, garantindo que os conteúdos sejam relevantes, confiáveis e conectados ao seu público.

Além disso, apenas um profissional possui um olhar crítico para avaliar as informações e evitar a disseminação de conteúdos falsos ou imprecisos. Em um cenário de grande volume de informações, a curadoria qualificada torna-se essencial para manter a consistência do que é compartilhado. Entende-se que a IA atua como uma assistente de comunicação, ajudando a produzir melhor e mais rápido, enquanto o ser humano continua sendo essencial para conferir sentido, contexto e estratégia para as divulgações realizadas.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A incorporação da IA no contexto da comunicação digital em bibliotecas universitárias constitui um processo que acompanha as tendências tecnológicas, posicionando-se como elemento estratégico das práticas informacionais e ressignificação do papel social dessas instituições. Conforme evidenciado, a IA contribui para a otimização dos processos comunicacionais, ampliando as possibilidades de criação e produção de conteúdos digitais.

Nesse sentido, destaca-se a relevância de ferramentas de IA com versões gratuitas, que possibilitam que bibliotecas com pouca infraestrutura tecnológica possam usufruir de recursos avançados, reduzindo desigualdades e promovendo seus recursos. A disseminação dessas tecnologias favorece não apenas a modernização dos serviços, mas também a ampliação da participação das bibliotecas em ambientes digitais, tornando-as mais acessíveis e próximas de seus usuários.

A presença ativa das bibliotecas nos meios digitais, especialmente nas mídias sociais, fortalece o sentimento de pertencimento ao ecossistema universitário. Ao



ocupar esses ambientes, as bibliotecas deixam de ser percebidas apenas como espaços físicos de guarda de acervos e passam a atuar como agentes dinâmicos de mediação e disseminação da informação, de inovação e de interação social. Esse movimento contribui para a quebra de paradigmas históricos, aproximando o profissional bibliotecário das práticas contemporâneas de comunicação digital.

Este relato buscou descrever as atividades realizadas pelo Grupo de Trabalho de Comunicação da Biblioteca da PUCRS no que se refere à comunicação digital com foco em ferramentas de IA. Também refletiu sobre os desafios, as potencialidades e as implicações éticas do uso da IA na comunicação da Biblioteca com seu público.

Sob a perspectiva qualitativa, observou-se a fidelidade à identidade institucional e às características do público atendido, além da percepção das integrantes do GT sobre a facilidade de uso das ferramentas. Evidenciou-se a necessidade de revisão e validação humana para garantir que os textos gerados seguissem o tom acolhedor e informativo da biblioteca. Ademais, o trabalho contribui para a discussão neste campo de assunto e fomenta a construção de práticas mais eficientes e criativas na Biblioteconomia.

Portanto, a experiência do GT COM mostra-se positiva ao oportunizar às bibliotecárias desenvolverem habilidades comunicacionais e manterem-se atualizadas com novas tecnologias e questões éticas quanto ao uso de IA. Assim, cria-se a possibilidade de estabelecer uma via de comunicação que seja um elo com usuários da Biblioteca da PUCRS e com usuários em potencial, promovendo a disseminação de informação verossímil à sociedade.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Débora Kraemer de *et al.* Uso responsável de IA Generativa na Biblioteca Central da PUCRS. *In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS*, 23., 2025. **Anais** [...] [São Paulo]: FEBAB, 2025. Disponível em: <https://portal.febab.org.br/snbu2025/article/view/3625>. Acesso em: 24 mar. 2026.

ARAÚJO, Débora Kraemer de; HANDKE, Fernanda Becker; DEBASTIANI, Aline Matte. Integração de user experience e inteligência artificial na pesquisa com usuários da Biblioteca Central da PUCRS. **Informatio**, Montevideo, v. 28, n. 2, p. 1-26, 2024. Disponível em: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/info/v29n2/2301-1378-info-29-02-e213.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2026.

ATHUKORALA, Wathsala; JAYASUNDARA, Chaminda Chiran. Social media as a digital communication tool for academic library marketing: a systematic literature review.



**Language, Technology, and Social Media**, Indonesia, v. 3, n. 1, p. 131–149, 2025. DOI: 10.70211/ltsm.v3i1.164. Disponível em: <https://journal.wiseedu.co.id/index.php/ltsmjournals/article/view/164>. Acesso em: 17 abr. 2026.

BIBLIOTECA CENTRAL DA PUCRS. [**E-books Wiley**]. Porto Alegre, 2025a. Instagram: @bibliotecapucrs. Disponível em: [https://www.instagram.com/p/DLYOf\\_gs47i/](https://www.instagram.com/p/DLYOf_gs47i/). Acesso em: 7 abr. 2026.

BIBLIOTECA CENTRAL DA PUCRS. [**UpToDate**]. Porto Alegre, 2025b. Instagram: @bibliotecapucrs. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/DOt6qwAkwgO/>. Acesso em: 7 abr. 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília: Presidência da República, 2018. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm). Acesso em: 10 abr. 2026.

CANVA. **Central de ajuda**: Entendendo seu uso de IA. [S. l.]: Canva, 2026. Disponível em: [https://www.canva.com/pt\\_br/help/ai-access/](https://www.canva.com/pt_br/help/ai-access/). Acesso em: 7 abr. 2026.

DALTRO, Mônica Ramos; FARIA, Anna Amélia de. Relato de experiência: uma narrativa científica na pós-modernidade. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 223–237, 2019. DOI: 10.12957/epp.2019.43015. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/epp/v19n1/v19n1a13.pdf>. Acesso em: 9 abr. 2026.

MORAES, Géssica Cereta de; KNOLL, Graziela Frainer; GHISLENI, Taís Steffenello. A inteligência artificial na comunicação educacional e publicitária: impactos e estratégias. **Perspectivas em Diálogo**: Revista de Educação e Sociedade, Naviraí, v. 11, n. 29, p. 73–88, 2024. DOI: 10.55028/pdres.v11i29.21218. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/21218>. Acesso em: 9 abr. 2026.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Revista Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, out./dez. 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i48.9010. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>. Acesso em: 2 abr. 2026.

OKIKE, Benedict Ifeanyichukwu; OYENIYI, Esther W. Marketing library and information resources and services using social media platforms: the security question. **Library Hi Tech News**, Leeds, v. 36, n. 5, p. 7-10, 2019. DOI: 10.1108/LHTN-03-2019-0022. Disponível em: <https://www.emerald.com/lhtn/article-pdf/36/5/7/1818560/lhtn-03-2019-0022.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2026.

OLIVEIRA, Pedro Cezar de. **Inteligência artificial generativa na publicidade**: o impacto das imagens publicitárias geradas por IA e o papel da criatividade humana. 2024. 69 f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Faculdade de Filosofia, Comunicação,



Letras e Artes da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2024.  
Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/43706>. Acesso em: 24 mar. 2026.

PUCRS. **Hands on**: guias práticos de comunicação. Porto Alegre: PUCRS, 2025.  
Disponível em: <https://portal.pucrs.br/sobre-a-pucrs/guias-de-comunicacao/>. Acesso em: 24 mar. 2026.

PUCRS. **Inteligência Artificial**: confira como a Universidade atua na vanguarda do setor. Porto Alegre: PUCRS, 2024. Disponível em:  
<https://portal.pucrs.br/noticias/pesquisa/inteligencia-artificial-confira-como-a-universidade-atua-na-vanguarda-do-setor/>. Acesso em: 7 abr. 2026.

SELBACH, Clarissa Jesinska; MAGNUS, Ana Paula Medeiros; FERREIRA, Anamaria; NOVAK, Loiva Duarte. Inteligência artificial para catalogação na Biblioteca Central da PUCRS: reflexões introdutórias sobre o ChatGPT. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 22., 2023. **Anais** [...] [São Paulo]: FEBAB, 2023.  
Disponível em: <https://portal.febab.org.br/snbu2023/article/view/2841>. Acesso em: 17 abr. 2026.

WIBOWO, Muhamad Prabu. Generative AI for library social media content creation and communication. **Library Hi Tech News**, Leeds, v. 42, n. 8, p. 8-11, 2025. DOI: 10.1108/LHTN-06-2025-0109. Disponível em:  
<https://www.emerald.com/lhtn/article/42/8/8/1276053/Generative-AI-for-library-social-media-content>. Acesso em: 6 abr. 2026.

YAROSHENKO, T. O.; IAROSHENKO, O. I. Artificial Intelligence (AI) for research lifecycle: challenges and opportunities. University Library at a New Stage of Social Communications Development. **Conference Proceedings**, [S. l.], n. 8, p. 194–201, 2023. DOI: 10.15802/unilib/2023\_294639. Disponível em:  
<https://unilibnsd.ust.edu.ua/article/view/294639>. Acesso em: 7 abr. 2026.

