



**USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA COMO
FERRAMENTA DE APOIO AO BIBLIOTECÁRIO: UMA COMPARAÇÃO
ENTRE CHATGPT, GEMINI, DEEPSEEK, GROK, COPILOT E
CATALOGERGPT NA CATALOGAÇÃO**

Edna Karina da Silva Lira

Universidade Federal de Santa Catarina

<https://orcid.org/0000-0001-5543-3792>

Gilmar Gomes de Barros

Universidade Federal de Santa Catarina

<https://orcid.org/0000-0001-9901-7491>

Marcia Carvalho Rodrigues

Universidade Federal do Rio Grande

<https://orcid.org/0000-0001-9132-0795>

Franciesca Goulart Santos

Universidade Federal de Santa Catarina

<https://orcid.org/0009-0000-6568-2063>

Franciesca Goulart Santos

Universidade Federal de Santa Catarina

<https://orcid.org/0000-0002-5388-5944>

Resumo: As ferramentas de Inteligência Artificial (IA) estão cada vez mais presentes na sociedade, transformando diversos setores e as relações de trabalho. Nesse contexto, o fazer biblioteconômico também pode beneficiar-se dessas tecnologias, especialmente na automatização de tarefas repetitivas, como a catalogação. Este estudo analisou o uso da IA na criação de registros bibliográficos. A pesquisa, de abordagem qualitativa e caráter exploratório e descritivo, avaliou o desempenho de seis ferramentas de IA generativa: ChatGPT, Gemini, DeepSeek, Grok, Copilot e CatalogerGPT, este último desenvolvido especificamente para apoiar a catalogação. Os mesmos prompts foram aplicados às seis ferramentas, permitindo a comparação dos resultados. Os dados, depositados no Zenodo em conformidade com a Ciência Aberta, indicaram que Gemini e CatalogerGPT produziram respostas mais completas. Contudo, todas as ferramentas apresentaram erros e alucinações em alguns aspectos. Conclui-se que a IA pode ser uma importante aliada do bibliotecário, mas ainda requer supervisão e validação especializada.

Palavras chave: Catalogação; Inteligência Artificial, IA generativa.

Título: USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA COMO HERRAMIENTA DE APOYO AL BIBLIOTECARIO: UNA COMPARACIÓN ENTRE CHATGPT, GEMINI, DEEPSEEK, GROK, COPILOT Y CATALOGERGPT EN LA CATALOGACIÓN

Resumen: Las herramientas de Inteligencia Artificial (IA) están cada vez más presentes en la sociedad, transformando diversos sectores y las relaciones laborales. En este contexto, la Biblioteconomía también puede beneficiarse de estas tecnologías, especialmente en la automatización de tareas repetitivas, como la catalogación. Este estudio analizó el uso de la IA en la creación de registros bibliográficos. La investigación, de enfoque cualitativo y carácter exploratorio y descriptivo, evaluó el rendimiento de seis herramientas de IA generativa: ChatGPT, Gemini, DeepSeek, Grok, Copilot y CatalogerGPT, esta última desarrollada específicamente para apoyar la catalogación. Se aplicaron los mismos prompts a las seis herramientas, lo que permitió comparar los resultados. Los datos, depositados en Zenodo en consonancia con los principios de la Ciencia Abierta, mostraron que Gemini y CatalogerGPT generaron respuestas más completas. No obstante, todas las herramientas presentaron errores y alucinaciones en algunos aspectos. Se concluye que la IA puede

constituir un importante apoyo para el profesional de la Biblioteconomía, aunque sigue requiriendo supervisión y validación especializada.

Palabras clave: Catalogación; Inteligencia Artificial; IA generativa.

Copyright: © 2026 Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia *Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional* (CC BY 4.0).

Datos de edición: Recibido: 05-09-2025; 2ª versión: 30-12-2025; aceptado: 05-01-2026.

1. INTRODUÇÃO

O uso de ferramentas tecnológicas está cada vez mais inserido no cotidiano das pessoas. A adaptação às transformações tecnológicas ocorre de forma rápida e, muitas vezes, imperceptível em nosso cotidiano. Para Paletta (2018), a nova era da informação, além de impactar a vida pessoal de cada indivíduo, provoca mudanças nos valores sociais e econômicos da sociedade. Essa transformação, segundo o autor, encontra-se fundamentada em três fenômenos: a convergência da base tecnológica (processamento digital), a dinâmica da indústria (redução de custos, o que, conseqüentemente, populariza o uso das máquinas) e o crescimento da Internet (o que facilita o acesso à informação).

Tal transformação faz com que bibliotecas e centros de informação e documentação também recebam as tecnologias digitais e as apliquem nas suas tarefas cotidianas. Algumas atividades repetitivas, como a catalogação por exemplo, podem se beneficiar do apoio de ferramentas de Inteligência Artificial (IA), mas para isso é necessário que a pessoa bibliotecária esteja capacitada para utilizá-las e revisar o conteúdo gerado (Lira; Jacintho, 2023).

O interesse em utilizar as ferramentas de IA nas bibliotecas tem crescido, principalmente após o lançamento do serviço gratuito de IA generativa ChatGPT, em novembro de 2022. A disponibilização do ChatGPT pela OpenAI permitiu que os usuários acessassem a ferramenta diretamente de casa. Como resultado, com mais de 100 milhões de usuários nos primeiros dois meses após seu lançamento, tornou-se o aplicativo de crescimento mais rápido na história da web (Gordon, 2023). Desde então, percebe-se ampliação nos debates sobre o tema: a literatura científica tem proposto maneiras para o uso de IA nas bibliotecas; os principais eventos da área vem incluindo a temática no seu rol de discussões, como é o caso, por exemplo, do “Mês da(o) Bibliotecária(o) 2025”, evento promovido no mês de março pelo Conselho Federal de Biblioteconomia (CFB) em conjunto com os conselhos regionais, cujo tema deste ano foi “Bibliotecas na Era da Inteligência Artificial”; assim como os principais softwares e plataformas tecnológicas mundiais voltadas para serviços de bibliotecas tem focado suas atenções no desenvolvimento de aplicações utilizando IA, conforme aponta o *2024 Library Systems Report* (Breeding, 2024).

É necessário observar, no entanto, que existem aspectos positivos e negativos a serem levados em consideração quando se aplica a IA em bibliotecas. Nesse ponto, Breeding (2023, tradução nossa), destaca que “Os serviços de pesquisa de biblioteca aprimorados com IA provavelmente melhorarão a descoberta de recursos da biblioteca, mas também podem trazer vieses e conseqüências não intencionais”. O objetivo geral deste estudo foi analisar o uso de ferramentas de IA para a criação de registros bibliográficos. Tendo em vista o contexto apresentado, realizou-se uma pesquisa buscando responder às seguintes questões: 1) Como é o desempenho da IA generativa no auxílio ao bibliotecário catalogador? 2) É possível elaborar registros bibliográficos confiáveis sob o ponto de vista de regras e orientações de catalogação internacionalmente aceitas utilizando ferramentas de IA?

Em estudo anterior, Moulaison-Sandy e Coble (2024) questionam a possibilidade de um sistema de IA de acesso gratuito e de propósito geral realizar essa tarefa de maneira comparável a um profissional experiente, no entanto consideram a constante evolução e aprimoramento das ferramentas disponíveis, o que pode mudar completamente esse cenário em um futuro próximo. É importante deixar claro neste estudo que a proposta está voltada para o uso da IA generativa como ferramenta de auxílio ao profissional, tendo em vista que as principais diretrizes que permeiam o universo da

representação da informação, incluindo a catalogação, a indexação, o controle de autoridades, a classificação e a adoção de um esquema de metadados para o intercâmbio de registros são assuntos que um profissional de Biblioteconomia estuda, em média, de três a cinco anos, em nível de graduação, e somente a partir da prática profissional passa a se sentir confiante na aplicação desses padrões.

2. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DESENVOLVIMENTO

“Inteligência Artificial (IA) é o uso de sistemas de computador para realizar tarefas que normalmente exigiriam intervenção interpretativa humana” (Balnaves, 2025, p. 3, tradução nossa). Dessa forma, aplicativos de orientação por GPS, assistentes virtuais, chatbots, serviços de reconhecimento de imagem, modelos meteorológicos de previsão do tempo e algoritmos de redes sociais, entre outros, são exemplos práticos de aplicação de IA. O primeiro trabalho reconhecido como um marco na história da IA foi realizado por Warren McCulloch e Walter Pitts, em 1943. Segundo Russell e Norvig (2004), a pesquisa de McCulloch e Pitts fundamentou-se em três pilares principais: o conhecimento básico sobre a fisiologia e a função dos neurônios no cérebro humano, a análise formal da lógica proposicional desenvolvida por Russell e Whitehead, e a teoria da computação criada por Turing. Foi proposto por McCulloch e Pitts um modelo de neurônios artificiais, no qual cada neurônio poderia estar em um estado “ligado” ou “desligado” (Russell; Norvig, 2004). Esse estado seria interpretado como equivalente a uma proposição lógica que definiria o estímulo adequado para ativar o neurônio. Alan Turing foi o primeiro a apresentar uma visão abrangente sobre a inteligência artificial (Russell; Norvig, 2004). Em seu artigo de 1950, intitulado “Computing Machinery and Intelligence”, ele introduziu o conceito do Teste de Turing. Nesse teste, Turing sugeriu uma forma de avaliar a inteligência de uma máquina baseada na incapacidade de distingui-la de um ser humano em interações específicas (Russell; Norvig, 2004).

Durante esse período, houve muito entusiasmo e grandes expectativas em torno da inteligência artificial (IA), mas os progressos foram limitados. John McCarthy, Hyman Minsky, Claude Shannon e Nathaniel Rochester foram alguns dos principais idealizadores da época e organizaram um seminário de dois meses em Dartmouth, Inglaterra, em 1956. Nesse evento, Allen Newell e Herbert Simon apresentaram o programa de raciocínio Logic Theorist (LT). Embora o seminário não tenha trazido muitas novidades, ele destacou os personagens mais importantes na história da IA, que dominariam o campo nos vinte anos seguintes (Russell; Norvig, 2004). Na época, os pesquisadores de IA foram bastante ousados em suas previsões. Herbert Simon previu que em dez anos um computador seria capaz de jogar xadrez como um campeão e que um teorema matemático seria provado por uma máquina. Essas previsões se concretizaram após 40 anos. No entanto, em 1969, a Universidade de Stanford desenvolveu o programa DENDRAL, que foi capaz de encontrar estruturas moleculares orgânicas, demonstrando a importância dos sistemas baseados em conhecimento intensivo (Russell; Norvig, 2004).

O primeiro sistema especialista comercial bem-sucedido, o R1, foi desenvolvido pela Digital Equipment Corporation (DEC) e, depois, em 1981, o projeto japonês Fifth Generation foi anunciado, impulsionando a IA, e os Estados Unidos responderam com a criação da Microelectronics and Computer Technology Corporation (MCC) (Russell; Norvig, 2004). Na década de 1990 surgem as redes neurais artificiais e o aprendizado de máquina, o que permitiu que a IA pudesse ser desenvolvida e aprimorar o próprio desempenho por meio de grandes volumes de dados, a partir disso, a IA tornou-se capaz de reconhecer padrões, tomar decisões e realizar previsões, tornando sua capacidade próxima a de um ser humano (Lima; Serrano, 2024). A aprendizagem de máquina se baseia em modelos discriminativos e generativos para prever e modelar dados. A partir dos anos 2000, o aprendizado profundo de máquinas (deep learning) ampliou a sua capacidade de reconhecimento da fala humana, classificação de imagens e processamento da linguagem natural, entre outras tarefas, impulsionando o desenvolvimento dos modelos de IA generativa, especialmente a partir da década seguinte (Generative, 2025). O aprendizado profundo permite às máquinas um aprendizado semelhante ao humano, possibilitando que computadores reconheçam padrões e tomem decisões inteligentes sem a necessidade de programação explícita, o que facilita a interação entre o ser humano e a máquina. Ou seja, não é necessário ser um especialista da área da computação para utilizar uma ferramenta de IA generativa, qualquer pessoa consegue resolver problemas complexos utilizando os comandos certos. Na Figura 1 é possível acompanhar os marcos da evolução da Inteligência Artificial.

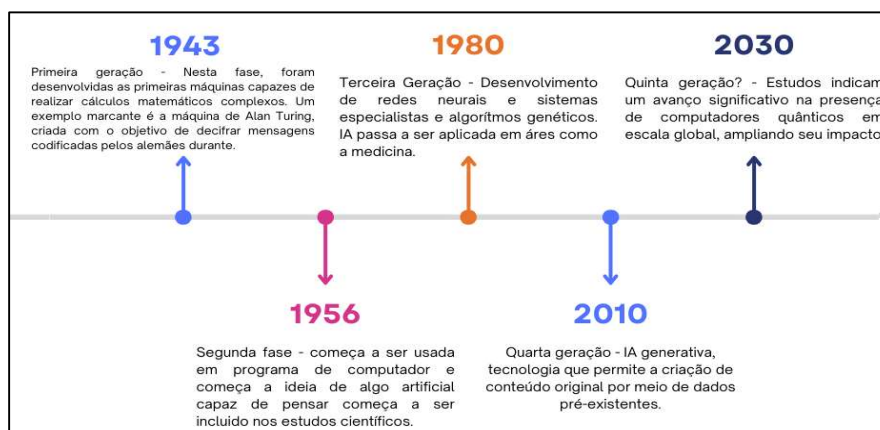


Figura 1 Gerações da Inteligência Artificial. Fonte: adaptado de Russell e Norvig (2004).

Nos últimos anos, observa-se uma verdadeira revolução na IA, com foco na utilização das teorias existentes, rigor científico e relevância para aplicações reais, em vez de exemplos simplificados (Russell; Norvig, 2004). Nessa perspectiva, apresentou-se à sociedade os modelos chatbots, que são programas de computador que interagem com o ser humano. Os chatbots têm o potencial de serem utilizados como ferramentas em diversos domínios, incluindo entretenimento, empresas e e-commerce, entre outros (Carvalho Júnior; Carvalho, 2018).

Nesse contexto, em 2022, vem a público o ChatGPT, ferramenta de IA generativa gratuita que potencializou, exponencialmente, o uso da IA. A partir do lançamento do ChatGPT, diversas outras ferramentas de IA generativa foram surgindo, dentre as quais foram abordadas neste trabalho: Gemini, DeepSeek, Grok, CoPilot e CatalogerGPT.

2.1 ChatGPT

A ferramenta Chat Generative Pre-trained Transformer, popularmente conhecida como ChatGPT, é um chatbot de IA desenvolvido pela empresa californiana OpenAI, apresentado ao público em 30 de novembro de 2022 (Lima; Serrano, 2024). Trata-se de um sistema de processamento de linguagem natural (PLN) baseado no modelo GPT-3, que gera conversas semelhantes às humanas. Ele entende o contexto e responde apropriadamente em vários idiomas e estilos. O ChatGPT melhora a eficiência ao automatizar conversas, economizando tempo e recursos (Deng; Lin, 2022). O modelo ChatGPT Improved Accuracy (CGA) aprimora ainda mais as capacidades do ChatGPT, gerando conversas realistas e precisas. Ele aprende com os próprios erros, adaptando-se a novos contextos. Testes mostraram que o CGA supera outros modelos de PLN em precisão e coerência (Deng; Lin, 2022). Entretanto, o ChatGPT tem limitações, como a falta de acesso a informações externas e a possibilidade de gerar respostas tendenciosas ou ofensivas. Os usuários devem estar cientes dessas limitações e usar o modelo adequadamente (Deng; Lin, 2022). O modelo de linguagem do ChatGPT da OpenAI, treinado a partir de uma grande quantidade de informações e através de uma engenharia de prompts correta, é capaz de gerar respostas coerentes a partir de blocos de texto desorganizados. Os prompts são instruções ou perguntas específicas fornecidas ao modelo de linguagem para que ele execute uma tarefa. Essas etapas se beneficiam das tecnologias de inteligência artificial, aprimorando sua funcionalidade de forma significativa (Ferreira, 2023). Até o momento deste estudo, o GPT-4 e GPT-5 estavam em desenvolvimento. O modelo recente GPT-5 que é um modelo unificado com maior capacidade de responder perguntas.

2.2 Gemini

O chatbot Gemini foi lançado pelo Google em março de 2023, inicialmente como Bard AI, para competir com o recém-lançado ChatGPT. O Bard foi apresentado em inglês e lançado com funções limitadas em 170 países, recebendo críticas moderadas. Para melhorar o Bard, o Google reuniu uma equipe de dois mil colaboradores de seus laboratórios Google Brain e DeepMind, prometendo mais três atualizações (Farias, 2024). Embora o projeto Gemini tenha começado

antes do lançamento do ChatGPT, as empresas estavam receosas em lançá-lo. No entanto, com os esforços da OpenAI, o Google acelerou seus planos. O Gemini Pro, lançado posteriormente, foi considerado superior ao GPT-4 da OpenAI, com maior eficiência em resumir informações e gerar códigos (Farias, 2024). Atualmente, o Gemini apresenta-se nas versões 2.0 Flash, Deep Research e Advanced, além de outras em fase de experimentação.

2.3 DeepSeek

O DeepSeek veio a público em novembro de 2023, lançado pela companhia chinesa Hangzhou DeepSeek Artificial Intelligence. A ferramenta de IA se destaca em relação às demais concorrentes por ter sido publicada no formato “open-weight”, ou seja, os seus parâmetros de treinamento foram disponibilizados para que pesquisadores possam estudar e construir sobre o seu algoritmo (Gibney, 2025). O modelo de negócios da empresa é um diferencial em relação aos seus principais concorrentes, uma vez que a DeepSeek promove a colaboração e a inovação dentro da comunidade de IA, disponibilizando acesso a códigos e detalhes de treinamento de forma gratuita, o que otimiza recursos e permite que a empresa se consolide no desenvolvimento de ferramentas de IA de ponta, sem a necessidade de altíssimos investimentos em equipamentos e pessoal especializado.

2.4 Grok

O Grok é um modelo de linguagem (LLM) desenvolvido pela xAI, uma empresa de inteligência artificial fundada por Elon Musk em 2023. Ele foi criado para competir com modelos como ChatGPT (OpenAI), Claude (Anthropic) e Gemini (Google). Inicialmente chamado de TruthGPT, passou a denominar-se Grok por inspiração do livro *Stranger in a Strange Land*, obra de ficção científica publicada em 1961, de autoria de Robert A. Heinlein (Cuthbertson, 2023). No romance, “grok” é uma palavra marciana que significa entender algo de maneira tão específica que faz o observador e o objeto se tornarem um (Cuthbertson, 2023).

2.5 CoPilot

O CoPilot é uma ferramenta de Inteligência Artificial da empresa Microsoft, desenvolvido com base na tecnologia GPT-4o da OpenAI, que utiliza modelo de linguagem (LLM) para processar e gerar informação em linguagem natural, que além de funcionar como chatbot, integra suas funcionalidades aos aplicativos da Microsoft 365, como Excel, Word, Powerpoint e Outlook, entre outros (Microsoft, 2025). Ainda, o CoPilot destaca-se por apresentar uma versão voltada para desenvolvedores, o GitHub CoPilot, que auxilia em tarefas de criação de códigos de programação (Chatterjee et al., 2024).

2.6 CatalogerGPT

Criado em 2023 por Glen Greenly, o CatalogerGPT é uma versão personalizada do ChatGPT para catalogadores, ele auxilia na criação de registros bibliográficos no formato MARC, onde, por meio de textos, imagens ou arquivos em formato PDF, podem ser criados e revisados registros bibliográficos. Além de criar os registros em formato MARC, esse chatbot está configurado para sugerir assunto e classificação da Library of Congress, revisar registros MARC já existentes e sugerir número de chamada da Classificação Decimal de Dewey (CDD) (Greenly, 2024).

3. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA E SUAS APLICAÇÕES NA CATALOGAÇÃO

A aplicação da IA na biblioteca se constitui como um marco para evolução da “Biblioteca Inteligente” ou “Biblioteca do Futuro”. Roy et al. (2024) consideram que a integração da IA aos sistemas de catalogação e classificação mostram o quanto as bibliotecas estão se tornando modernas e abrindo caminhos para um gerenciamento de informações mais avançado.

A representação descritiva se configura como a etapa da descrição detalhada de um recurso de informação. Nesse processo, analisa-se e descreve-se o assunto, os pontos de acesso, as principais informações relacionadas à obra e o suporte físico ou digital do recurso. Algumas bibliotecas realizam, ainda, o controle das autoridades, tendo em vista que este garante a consistência da representação verbal dos pontos de acesso e também estabelece relações entre nomes, obras, expressões e assuntos (Chen; Li, 2024). No processamento técnico, os códigos de catalogação são conjuntos de

regras usadas para organizar e padronizar os catálogos de bibliotecas. Barbosa (1978) considera que existem as comunicações profissionais, como por exemplo, um bibliotecário se comunica com outros por meio de um vocabulário apropriado ou cronogramas criados com objetivo de entender os instrumentos de trabalho. Dessa maneira, um código de catalogação apresenta um conjunto de diretrizes e regras que deverão ser aplicadas por diferentes bibliotecas, propiciando a uniformização da representação.

Ainda, conforme a autora supracitada, para eficiência de um registro de dados é imprescindível que haja um código de catalogação que estabelece regras que são aceitas internacionalmente (mas que permitem as variações nacionais), em que se apresente a responsabilidade de autoria de uma obra e normalize uma descrição física. Neste caso, há o Código de Catalogação Anglo-Americano (Anglo-American Cataloging Rules - AACR), publicado originalmente em 1967 - no Brasil, a tradução desta edição para português brasileiro foi publicada em 1969. Revisões e novas versões do AACR foram publicadas desde a sua edição original, sendo que no Brasil, a versão mais recente que se tem traduzida para português brasileiro é a 2ª edição revisada, de 2002, tornando-se o Código conhecido como AACR2 (Joint Steering Committee for Revision of AACR, 2004). O AACR se baseia na estrutura geral proposta pela Descrição Bibliográfica Internacional Normalizada Geral - ISBD(G), e possibilita a elaboração de descrições bibliográficas em três níveis de detalhamento: 1º nível, 2º nível e 3º nível. A escolha do(s) nível(is) deverá ser feita com base no contexto da biblioteca (missão, público atendido) e nos objetivos do catálogo. A figura 2 e a figura 3 exemplificam a aplicação do primeiro e do segundo nível a partir do formato de descrição em ficha catalográfica.

<p>Autor principal</p> <p>Título principal / Primeira indicação de responsabilidade. – Edição. – Editora, data de publicação.</p> <p>Extensão do item.</p> <p><u>Nota(s)</u>.</p> <p>Número normalizado</p>

Figura 2 Primeiro nível de descrição. **Fonte:** Elaborado pelos autores.

<p>Autor principal</p> <p>Título principal [designação geral do material] = Título equivalente / Primeira indicação de responsabilidade ; cada uma das indicações subseqüentes de responsabilidade. - Edição / indicação de responsabilidade relativa à edição. - Lugar de publicação : Editora, data de publicação.</p> <p>Extensão do item : outros detalhes físicos ; dimensões. - (Série / indicação de responsabilidade relativa à série, ISSN da série ; numeração dentro da série. Título da subsérie, ISSN da subsérie : numeração dentro da subsérie).</p>

Figura 3 Segundo nível de descrição. **Fonte:** Elaborado pelos autores.

O terceiro nível de descrição expande as possibilidades de descrever um item. Para tanto, prevê a inclusão de todos os elementos e informações aplicáveis ao item que está sendo catalogado, ou seja, informações adicionais que não seriam necessárias no primeiro ou no segundo nível, tais como todas as formas variantes do título presentes na obra (todos os títulos equivalentes, outros títulos que possam estar presentes na capa, ou na lombada), assim como todas as informações que o catalogador julgar necessárias para caracterizar o exemplar, na área das notas.

Em linhas gerais, pode-se afirmar que o segundo nível atende suficientemente às necessidades de descrição da maioria das bibliotecas, sendo, portanto, o mais utilizado.

Selbach, Magnus, Ferreira e Novak (2023), em um estudo sobre o uso do ChatGPT no setor de processamento técnico da Biblioteca Central da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), consideram que a integração da teoria da catalogação com as tecnologias modernas, como a Inteligência Artificial, permite melhorar e automatizar diversas tarefas relacionadas ao processo de catalogação.

A IA pode ser utilizada para criar materiais de forma automática, extrair metadados de documentos e estabelecer conexões entre diferentes recursos, como livros, artigos e outros itens de um acervo. Com essas aplicações, é possível aumentar a precisão das informações catalogadas, garantir maior consistência nos registros e facilitar a integração com outras ferramentas.

Estudos recentes com o uso do ChatGPT indicam que ele pode ser uma ferramenta útil no dia a dia dos bibliotecários, trazendo soluções inovadoras para o setor. No entanto, é fundamental considerar que, apesar da promessa, a utilização da IA na catalogação também apresenta desafios. Entre eles estão as limitações do próprio ChatGPT, que podem gerar erros ou não atender a todas as necessidades específicas da área. Por isso, o papel dos bibliotecários continua indispensável para supervisionar e ajustar o trabalho.

A integração da Inteligência Artificial no campo da catalogação desencadeou uma transformação significativa na maneira como as informações são organizadas, acessadas e gerenciadas. Os sistemas de catalogação dirigidos por IA se manifestam como ferramentas para enfrentar o crescente volume de informações. Esses sistemas utilizam recursos de machine learning e processamento de linguagem para automatizar e tornar eficiente a precisão, velocidade e consistência das tarefas de catalogação (Moulaison-Sandy; Coble, 2024).

Os catalogadores estão explorando cada vez mais o potencial de ferramentas alimentadas por IA para aumentar a eficiência e a precisão de seu trabalho (Moulaison-Sandy; Coble, 2024).

Roy et al. (2024) consideram que o processamento de linguagem natural pode colaborar diretamente na catalogação. Os autores destacam, ainda, que o algoritmo pode caracterizar e marcar os materiais automaticamente conforme análise do conteúdo. Esses sistemas também conseguem lidar com grandes volumes de dados, dessa forma, agilizam os procedimentos de identificação de metadados e conteúdo.

Entretanto, ainda conforme os autores supracitados, existem limitações nesses sistemas, como, por exemplo, o fato de não serem capazes de realizar uma catalogação complexa; ou de não serem capazes de interpretar metadados ambíguos; ou, ainda, o alto custo de investimento em IA para um sistema de bibliotecas; ou mesmo que esses sistemas podem não dar conta das demandas dinâmicas de uma biblioteca.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo classifica-se como exploratório, tendo em vista que propõe uma análise detalhada e prática do desempenho da IA generativa em diferentes contextos de catalogação de bibliotecas. A coleta de informações ocorreu a partir da realização de testes práticos. Para os meios técnicos de investigação, escolheu-se aplicar o método comparativo, que envolve examinar "indivíduos, classes, fenômenos ou fatos, a fim de destacar as diferenças e similaridades entre eles" (Gil, 2008, p. 16). Essa análise resultou da interação entre um especialista humano e a máquina.

Definiu-se prompts com informações sobre um livro de literatura infantil. A escolha do livro de literatura infantil se

deu de forma intencional, tendo em vista a experiência da autora em um trabalho como coordenadora regional de bibliotecas e a proposição deste estudo ter se dado a partir da possibilidade de implementação da prática realizada junto às bibliotecas regionais sob a sua coordenação. O teste se aplicou em quatro etapas, a saber:

Etapa 1: esta etapa consistiu na escolha dos chatbots, com base na gratuidade de uso e na sua capacidade de gerar conteúdos e auxiliar usuários na realização de tarefas, como é o caso da catalogação no contexto das bibliotecas. Desta forma, selecionou-se as ferramentas ChatGPT (versão gratuita), Gemini (2.5 Flash), DeepSeek (V-3 gratuito), Grok (versão 3 gratuito), CoPilot (gratuito) e CatalogerGPT (uma aplicação específica de IA para a catalogação).

Etapa 2: elaboração dos prompts contendo informações para catalogação em primeiro nível de descrição, que consiste em: autor principal, título principal, edição, editora, data de publicação, total de páginas, notas, International Standard Book Number (ISBN), todos os comandos foram realizados em português. O primeiro prompt utilizado foi o que se segue: “Gerar um registro usando o Código de Catalogação Anglo-Americano - 2ª edição que inclua a Classificação Decimal de Dewey do livro *Chapeuzinho Amarelo*, autor Chico Buarque, 27ª edição, Editora José Olympio, ano 2011, 36 páginas, ISBN 978-85-00615-6 e fazer o código do autor usando a Tabela de Cutter-Sanborn”.

Etapa 3: a terceira etapa consistiu em analisar as informações geradas pela IA e solicitar a geração do registro MARC 21 bibliográfico correspondente. O segundo prompt usado foi o seguinte: “Gerar o registro MARC 21 bibliográfico do livro *Chapeuzinho Amarelo*, autor Chico Buarque, 27ª edição, Editora José Olympio, ano 2011, 36 páginas, ISBN 978-85-00615-6 indicando os campos, indicadores e subcampos correspondentes. A catalogação deverá seguir o Código de Catalogação Anglo-Americano - 2ª edição e incluir a Classificação Decimal de Dewey e o código do autor de acordo com a Tabela de Cutter-Sanborn”.

Etapa 4: a quarta etapa consistiu na análise das respostas obtidas pelos chatbots. As respostas obtidas foram depositadas no repositório de dados Zenodo. O acesso aos dados da pesquisa pode ser realizado através do DOI [10.5281/zenodo.15374256](https://doi.org/10.5281/zenodo.15374256), ou do endereço eletrônico <https://zenodo.org/records/15374256>. A análise e discussão dos resultados baseou-se no manual da divisão de bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, que é amplamente utilizado por catalogadores, e está disponível em <https://www.dbd.puc-rio.br/MARC21/conteudo.html>.

As seções seguintes irão apresentar a discussão dos resultados e as conclusões do estudo empreendido.

5. DESEMPENHO DAS IAS NA ELABORAÇÃO DOS REGISTROS

Esta seção tem como finalidade apresentar os resultados obtidos a partir dos dois prompts elaborados, tecendo considerações sobre o desempenho das ferramentas selecionadas na realização das ações solicitadas: a geração do registro bibliográfico (primeiro prompt) e a geração dos metadados em formato MARC 21 (segundo prompt) de uma obra específica da literatura infantil. O Tabela 1 apresenta uma síntese das respostas obtidas a partir do primeiro prompt. Na análise dos dados recuperados, considerou-se as respostas como um todo, incluindo os elementos não fornecidos ou solicitados no prompt apresentados pelas ferramentas, e as incorreções observadas em relação à aplicação de normas de catalogação e classificação.

Ferramenta	Resposta	Elementos não incluídos no <i>prompt</i>	Informações incorretas
ChatGPT	Registro bibliográfico em formato de ficha catalográfica , segundo nível de descrição, complementado por explicação simplificada sobre os componentes da ficha.	<ul style="list-style-type: none"> - Ilustrador: área do título e da indicação de responsabilidade; ponto de acesso secundário padronizado. - Datas de nascimento do autor e do ilustrador. - Local de publicação. - Ilustrações e tamanho. - Duas (02) sugestões de assuntos. - Três (03) opções de classificação CDU. 	<ul style="list-style-type: none"> - Notação de autor: B885c - Tamanho: 28 cm - Duas sugestões de classificação CDU: 82-93(81) 821.134.3-93 - Nome padronizado do ilustrador (data de morte, autor falecido).
Gemini	Registro bibliográfico em formato de ficha catalográfica , segundo nível de descrição, complementado por explicação detalhada sobre os componentes da ficha.	<ul style="list-style-type: none"> - Número de chamada. - Ilustrador: área do título e da indicação de responsabilidade entre colchetes; ponto de acesso secundário padronizado. - Datas de nascimento do autor e do ilustrador. - Local de publicação. - Ilustrações e tamanho. - Encadernação (brochura). - Três (03) sugestões de assuntos. - Duas (02) opções de classificação CDD. - Uma (01) opção de classificação CDU. 	<ul style="list-style-type: none"> - Notação de autor: B915c - ISBN - Nome padronizado do ilustrador (data de morte, autor falecido). - Uma das sugestões de classificação CDD: 869.3
DeepSeek	Registro bibliográfico sem formato específico .	<ul style="list-style-type: none"> - Local de publicação. - Quatro (04) opções de classificação CDD. - Duas (02) sugestões de assuntos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uma das sugestões de classificação CDD: 823.914 - Notação de autor: B92c
Grok	Registro bibliográfico em formato de ficha catalográfica , segundo nível de descrição.	<ul style="list-style-type: none"> - Data de nascimento do autor. - Local de publicação. - Ilustrações e tamanho. - Uma (01) sugestão de assunto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Notação de autor: B926c
CoPilot	Registro bibliográfico sem formato específico .	<ul style="list-style-type: none"> - Local de publicação. - Ilustrações. 	<ul style="list-style-type: none"> - Notação de autor: B91
CatalogerGPT	Registro bibliográfico em formato de ficha catalográfica , segundo nível de descrição.	<ul style="list-style-type: none"> - Ilustrador: área do título e da indicação de responsabilidade; ponto de acesso secundário padronizado. - Datas de nascimento do autor e do ilustrador. 	<ul style="list-style-type: none"> - Não apresentou notação de autor. - Tamanho: 28 cm - ISBN - Sugestão de classificação CDU: 82-

Ferramenta	Resposta	Elementos não incluídos no <i>prompt</i>	Informações incorretas
		<ul style="list-style-type: none"> - Local de publicação. - Ilustrações e tamanho. - Série. - Quatro (04) sugestões de assuntos. - Uma (01) opção de classificação CDU. - Número de chamada. 	93(81)-053.2 - Nome padronizado do ilustrador (data de morte, autor falecido). - Número de chamada: NLM: PQ9698.29.U34 C43 2011

Tabela I Respostas das IAs ao prompt 1. Fonte: dados da pesquisa

O ChatGPT trouxe como resultado uma ficha catalográfica em segundo nível de descrição, incluindo: ponto de acesso principal contendo o nome do autor padronizado, ou seja, invertido (sobrenome, nome), seguido da sua data de nascimento; área do título e da indicação de responsabilidade contendo informações sobre título, autor e ilustrador; área da edição; área da publicação contendo local, editora e data; área da descrição física contendo extensão do item, outros detalhes físicos e dimensões; número normalizado; pontos de acesso secundários na ordem correta, incluindo duas (02) sugestões de assuntos, entrada padronizada para o ilustrador e entrada de título. A ferramenta trouxe, também, sugestões de classificação de acordo com as tabelas CDU e CDD; notação de autor.

Percebe-se que nem todos os elementos citados na resposta dada pela IA foram fornecidos ou solicitados no *prompt*. Observa-se, ainda, que nem todos os elementos fornecidos na resposta estão corretos sob o ponto de vista da aplicação de normas e padrões de catalogação e/ou classificação, tais como: a) notação de autor: a notação correta seria B917c; b) o tamanho: a informação correta seria 21cm; c) os números de classificação CDU: 82-93(81) está incorreto e 821.134.3-93 equivale a Literatura infantil portuguesa; d) a forma correta do nome padronizado do ilustrador seria: Ziraldo, 1932-2024.

Na sequência, o ChatGPT apresentou uma explicação simplificada sobre cada um dos componentes da ficha e informou que poderia formatar os dados em um modelo pronto para impressão como ficha catalográfica.

O Gemini apresentou como resultado uma sugestão de número de chamada composto por classificação CDD e notação de autor. Na sequência, apresentou a ficha catalográfica em segundo nível de descrição contendo: ponto de acesso principal com o nome do autor padronizado; área do título e da indicação de responsabilidade incluindo informações sobre título, autor e ilustrador (este entre colchetes); área da edição; área da publicação contendo local, editora e data; área da descrição física contendo extensão do item, outros detalhes físicos e dimensões; número normalizado seguido de informação sobre o tipo de encadernação; pontos de acesso secundários na ordem correta, incluindo: três (03) sugestões de assuntos, entrada padronizada para o ilustrador e entrada de título; sugestões de classificação de acordo com as tabelas CDD e CDU. Assim como na ferramenta anterior, nem todos os elementos citados na resposta foram fornecidos ou solicitados no *prompt*, assim como foram observadas incorreções, tais como: a) apresentou um código de localização, o que não faz sentido para o catalogador, uma vez que os códigos de localização, ou números de chamada, são especificados individualmente por cada biblioteca de acordo com seus interesses e propósitos, a partir da aplicação de diferentes tabelas e/ou recursos para a ordenação e guarda de itens no acervo; b) a notação de autor fornecida não corresponde à Tabela Cutter-Sanborn; c) o número normalizado não corresponde ao ISBN fornecido no *prompt*; d) a forma correta do nome padronizado do ilustrador está incompleta (falta a data de morte do autor).

Por fim, o Gemini apresentou uma explicação detalhada sobre cada um dos componentes da ficha, mostrando, como foram elaborados os números de classificação, justificando a notação de autor de acordo com a Tabela Cutter-Sanborn

(embora o número não corresponda à entrada principal), apresentando detalhes sobre as demais áreas da descrição com base em regras de catalogação e explicando a formulação das entradas secundárias.

O DeepSeek apresentou como resposta ao primeiro prompt um registro bibliográfico simplificado, sem formato específico, contendo as áreas de descrição e as informações correspondentes, a saber: título, autor, edição, imprensa, descrição física, número normalizado, classificação, notação de autor e assuntos.

A ferramenta trouxe, também, elementos que não haviam sido fornecidos/solicitados no prompt e foram observadas duas informações incorretas: a notação de autor e uma das sugestões de classificação CDD: 823.914 equivale a Literatura inglesa na Tabela.

Na sequência, o DeepSeek apresentou um breve detalhamento sobre a construção do registro em relação à aplicação das tabelas CDD e Cutter-Sanborn e do código de catalogação e informou que caso fossem necessários ajustes, deveria ser consultado um catálogo local ou o WebDewey.

O Grok trouxe como resultado uma ficha catalográfica em segundo nível de descrição, incluindo: ponto de acesso principal contendo o nome do autor padronizado; área do título e da indicação de responsabilidade com informações sobre título e autor; área da edição; área da publicação contendo local, editora e data; área da descrição física contendo extensão do item, outros detalhes físicos e dimensões; número normalizado; pontos de acesso secundários na ordem correta, incluindo uma (01) sugestão de assunto e entrada de título.

Dentre as ferramentas de IA testadas, o Grok foi a que trouxe a resposta mais sucinta, sem comentários adicionais ou observações. Assim como as demais respostas obtidas, a resposta gerada pelo Grok trouxe elementos que não haviam sido fornecidos/solicitados no prompt e observou-se uma informação incorreta: a notação de autor.

O CoPilot apresentou um registro bibliográfico sem formato específico, semelhante a um formulário, contendo os seguintes elementos de descrição: título, autor (nome na ordem direta), edição, local de publicação, editora, ano de publicação, descrição física (contendo extensão do item e detalhes físicos), ISBN, classificação CDD e sugestão de notação de autor, que a ferramenta indicou da seguinte forma: "Usando a tabela para 'Buarque', o código Cutter seria algo como B91". A ferramenta trouxe, também, elementos que não haviam sido fornecidos/solicitados no prompt e observou-se que a notação de autor fornecida está incorreta.

O CatalogerGPT apresentou um registro bibliográfico em formato de ficha catalográfica em segundo nível de descrição e incluiu as seguintes informações: ponto de acesso principal contendo o nome do autor padronizado; área do título e da indicação de responsabilidade contendo informações sobre título, autor e ilustrador; área da edição; área da publicação contendo a descrição de local, editora e data; área da descrição física contendo extensão do item, outros detalhes físicos e dimensões; série; número normalizado; pontos de acesso secundários na ordem correta, incluindo quatro (04) sugestões de assuntos, entrada padronizada para o ilustrador e entrada de título. A ferramenta trouxe, também, sugestões de classificação de acordo com as tabelas CDU e CDD e um número de chamada. Assim como se observou nas demais ferramentas de IA, o CatalogerGPT também apresentou na resposta elementos que não haviam sido fornecidos ou solicitados no prompt, bem como as seguintes incorreções: a) não apresentou notação de autor, conforme solicitado; b) apresentou dado incorreto sobre o tamanho do livro; c) apresentou ISBN diferente do fornecido; d) apresentou uma sugestão de classificação CDU incorreta: 82-93(81)-053.2; e) apresentou o nome padronizado do ilustrador incompleto (sem data de morte); f) número de chamada. Na sequência, será apresentada no Quadro 2 uma síntese dos resultados obtidos a partir do segundo prompt: a criação dos metadados em formato MARC 21 Bibliográfico do livro *Chapeuzinho Amarelo*.

Ferramenta	Resposta	Elementos não incluídos no <i>prompt</i>	Informações incorretas
ChatGPT	Detalhamento do registro em formato marc21 e explicação do uso.	Descrição física. Série.	Alucinou agência catalogadora: BR-RjB Alucinou Título de série relacionado: Coleção galerinha
Gemini	Registro com explicações e informações atribuídas por ele.	Descrição física. Série	Alucinou data e hora: 005 Alucinou dados fixos: 20250423164831.0 008 250423s2011 082: 23ª, mas no número da edição se coloca apenas o número
DeepSeek	Registro com falhas em caracteres.	Descrição física. Série.	Alucinou os dados fixos: 008 (Dados fixos) `110907s2011####bl#a####j#####000#1#por#d Alucinou 040 ‡a BR-RjBN ‡c BR-RjBN 250 ‡a 27ª ed. O símbolo de marcador ordinal não é utilizado alucinou 900 ‡a B92c. Campo inexistente, foi colocado o cutter errado (B917 é o correto) Campo 008 nao se refere a data, país, idioma, etc., conforme explicou
Grok	Registro com explicações e algumas informações inconsistentes quanto os nomes dos campos Marc 21.	Descrição física. Série.	Alucinou o campo 260 como publicação e não imprensa. Alucinou as informações da descrição física e ilustrações.
CoPilot	Resposta com os registros diretos em cada campo.	Descrição física. Série.	Alucinou informações da descrição física e ilustrações. Alucinou um resumo da obra no campo 520. Alucinou o cutter no campo 100 de entrada principal
CatalogerGPT	Registro gerado com algumas informações inconsistentes e alucinadas.	Descrição física. Série.	Acrescentou o campo 041. Alucinou as informações da descrição física e ilustrações. Alucinou o campo 490 com a informação “Série Reconto infantil”. Alucinou o campo 500 com a informação: “Obra originalmente publicada em 1979”. Alucinou um resumo da obra no campo 520. Alucinou o campo 650 colocando as informações em inglês.

Tabela II Respostas das IAs ao prompt 2. Fonte: dados da pesquisa.

Conforme a tabela apresenta, um dos erros identificados é a inclusão de campos e informações não solicitadas. Em todas as ferramentas, a inclusão do Campo 900 (inexistente), uso incorreto do 260, inclusão indevida de 041, 490, 500, 520 e 650, Cutter incorreto ou inventado. Foram identificados também, resumos fictícios (campo 520), informações

históricas inexistentes, séries editoriais inventadas, assuntos em idioma diferente do registro

Na Gemini e DeepSeek, houve erros no campo 005 (data e hora de atualização), campo 008 (dados fixos) e a interpretação equivocada da função semântica do campo 008.

A Tabela 3, apresenta a quantidade de alucinações das ferramentas.

Ferramenta	Quantidade de alucinações
ChatGPT	2
Gemini	3
DeepSeek	5
Grok	3
CoPilot	3
CatalogerGPT	6

Tabela III Alucinações das ferramentas. Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com a tabela, verificou-se que a ferramenta ChatGPT apresentou duas alucinações, Grok, Gemini e Copilot apresentaram três alucinações. A ferramenta DeepSeek apresentou cinco alucinações e a ferramenta CatalogerGPT apresentou seis alucinações. Esse resultado mostra que são sistemas em desenvolvimento que podem auxiliar tarefas realizadas por humanos como a catalogação, entretanto, a evidência de erros e alucinações podem comprometer a qualidade da catalogação.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme o desenvolvimento das tecnologias, organizações e demais unidades de trabalho passam a se adaptar aos novos cenários. Os testes realizados neste estudo buscaram apresentar como a Inteligência Artificial generativa pode ser aplicada para bibliotecas, em específico, no setor de processamento técnico.

O estudo apresentou o desempenho de seis ferramentas de IA generativa: ChatGPT, Gemini, DeepSeek, Grok, CoPilot e uma específica para a catalogação de acervos, denominada CatalogerGPT. Foram utilizados os mesmos comandos, entretanto, as respostas dos chatbots foram diferentes. Todos, no entanto, apresentaram respostas contendo elementos que não haviam sido fornecidos ou solicitados, assim como todos, sem exceção, trouxeram informações incorretas.

O artigo avançou para o campo mostrando o desempenho das IAs generativas na catalogação. Após os testes, percebeu-se que os chatbots podem ser ferramentas auxiliares ao profissional catalogador, apoiando na execução de tarefas. Entretanto, destaca-se que não dispensam a presença do profissional na correção dos metadados e na checagem da veracidade das informações fornecidas pela IA.

O presente estudo limitou-se a usar comandos e analisar as respostas dos recursos de IA generativa, sem mencionar nenhum manual específico e não realizar nenhum pré-treinamento para as máquinas. Talvez, ao alimentar o respectivo chatbot com informações, como, por exemplo, com um manual de catalogação, os resultados possam ter menos falhas.

Sugere-se a continuidade de estudos com ferramentas mais treinadas e que incluam a análise das classificações e indexações sugeridas pelos chatbots, bem como a realização de testes de catalogação em seus três níveis.

7. REFERÊNCIAS

- Aguirre, Eddy. (2018). *Biblivre 5: Teste de usabilidade*. [Trabalho de conclusão de curso]. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. <https://www.unirio.br/cchs/eb/arquivos/tccs-2018-2/VERSAO%20FINAL%20TCC%20-%20EDDY%20AGUIRRE%20-%20TESTE%20DE%20USABILIDADE%20-%20BIBLIVRE%20S%20-%20UNIRIO%202018.pdf>
- Balnaves, Edmund, Bultrini, Leda, Cox, Andrel y Uzwyshyn, Raymond. (2025). Artificial intelligence and libraries: An introduction. In Balnaves, Edmund, Bultrini, Leda, Cox, Andrel y Uzwyshyn, Raymond. (Eds.). *New horizons in artificial intelligence in libraries* (pp. 3–13). IFLA; De Gruyter Saur. <https://doi.org/10.1515/9783111336435>
- Barbosa, Alice Príncipe. (1978). *Novos rumos da catalogação*. BNG/Brasilart.
- Breeding, Marshall. (2023, May 1). 2023 library systems report: The advance of open systems. *American Libraries*. <https://americanlibrariesmagazine.org/2023/05/01/2023-library-systems-report>
- Breeding, Marshall. (2024, May 1). 2024 library systems report: Companies focus on developing practical solutions. *American Libraries*. <https://americanlibrariesmagazine.org/2024/05/01/2024-library-systems-report>
- Carvalho Júnior, Ciro Ferreira de y Carvalho, Kely Rejane Souza dos Anjos de. (2018). Chatbot: Uma visão geral sobre aplicações inteligentes. *Revista Sítio Novo*, 2(2). <https://sitionovo.ifto.edu.br/index.php/sitionovo/article/view/140>
- Chatterjee, Sayan, Liu, Ching Louis, Rowland, Gareth y Hogarth, Tim. (2024). The impact of AI tool on engineering at ANZ Bank: An empirical study on GitHub Copilot within corporate environment. In *Proceedings of the 10th International Conference on Software Engineering* (pp. 15–30). AIRCC. <https://aircconline.com/csit/papers/vol14/csit140702.pdf>
- Chen, Suzhen y Li, Mingyan. (2024). AI for cataloging and metadata creation: Perspectives and future opportunities from cataloging and metadata professionals. *Technical Services Quarterly*, 41(4), 317–332. <https://doi.org/10.1080/07317131.2024.2394919>
- Cuthbertson, Anthony. (2023, November 7). Grok vs ChatGPT: How Elon Musk’s ‘spicy’ AI compares to ‘woke’ alternatives. *Independent (US Edition)*. <https://www.the-independent.com/tech/grok-vs-chatgpt-xai-musk-b2442866.html>
- Deng, Jianyang y Lin, Yijia. (2022). The benefits and challenges of ChatGPT: An overview. *Frontiers in Computing and Intelligent Systems*, 2(2). <https://doi.org/10.54097/fcis.v2i2.4465>
- Farias, Maria Eduarda Santos. (2023). *Chat GPT e Gemini: Uma análise comparativa entre modelos de inteligência artificial aplicadas à gestão* [Trabalho de conclusão de curso]. Faculdade de Tecnologia de São Carlos, CEETEPS. <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/23819>
- Ferreira, Giuliano. (2023). O impacto da inteligência artificial na gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias: Desafios e soluções. In *Anais do 23º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU)*. Universidade Federal de Santa Catarina. <https://portal.febab.org.br/snbu2023/article/view/2934>
- Fundação Biblioteca Nacional. (2018). *O que é Biblivre?* <https://biblivre.org.br/index.php>
- Gibney, Elizabeth. (2025, February 6). China’s cheap, open AI model DeepSeek thrills scientists. *Nature*, 638, 13–14. <https://doi.org/10.1038/d41586-025-00229-6>
- Gil, Antônio Carlos. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6ª ed.). Atlas.
- Gordon, Cindy. (2023, February 2). ChatGPT is the fastest growing app in the history of web applications. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/cindygordon/2023/02/02/chatgpt-is-the-fastest-growing-ap-in-the-history-of-web-applications/?sh=36ba19f8678c>
- Greenly, Greenly. (2024). *CatalogerGPT*. <https://glengreenly.wixsite.com/catalogergpt>
- Lima, Cleosnice Barbosa y Serrano, Agostinho. (2024). Inteligência artificial generativa e ChatGPT: Uma investigação sobre seu potencial na educação. *Transinformação*, 36, e2410839. <https://doi.org/10.1590/2318-0889202436e2410839>

- Lira, Edna Karina da Silva y Jacinto, Eliana Maria dos Santos Bahia. (2023). Tendências de serviços para biblioteca e as competências do profissional bibliotecário: Um olhar para o futuro. *Transinformação*, 35. <https://puccampinas.emnuvens.com.br/transinfo/article/view/6953>
- Microsoft. (2025). *Overview of Microsoft 365 Copilot Chat*. <https://learn.microsoft.com/en-us/copilot/overview>
- Moulaison-Sandy, Heather y Coble, Zach. (2024). Leveraging AI in cataloging: What works, and why? *Technical Services Quarterly*, 41(4), 375–383. <https://doi.org/10.1080/07317131.2024.2394912>
- Paletta, Francisco Carlos. (2018). Ciência da informação e humanidades digitais: Uma reflexão. In *Anais do XIX Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB)* (pp. 147–162). Universidade de São Paulo. <https://www.eca.usp.br/acervo/producao-academica/002912584.pdf>
- Roy, Soumendu, Mallikraj, Vijay, Moradia, Shivam, Santha, G., Aravind, S. y Shivaprakash, Santhosh. (2024). The impact of artificial intelligence on cataloging and classification systems in modern libraries. *Library Progress International*, 44(3), 769–773. <https://doi.org/10.48165/bapas.2024.44.2.1>
- Russel, Stuart, y Norvig, Peter. (2004). *Inteligência artificial* (2ª ed.). Campos.
- Selbach, Clarissa Jesinska, Magnus, Ana Paula Medeiros, Ferreira, Anamaria, y Novak, Loiva Duarte. (2023). Inteligência artificial para catalogação na Biblioteca Central da PUCRS: Reflexões introdutórias sobre o ChatGPT. In *Anais do 23º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU)*. Universidade Federal de Santa Catarina. <https://portal.febab.org.br/snbu2023/article/view/2841>
- Vollmer, Gerhard. (2020). Why Do Theories Fail? The Best Argument for. In: Aggazzi, Evandro. (Ed.). *RealismScientific realism: Objectivity and truth in science*, (pp. 165-175). Cham: Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-51608-0>
- Welty, Christopher, & Guarino, Nicola. (2001). Supporting ontological analysis of taxonomic relationships. *Data & Knowledge Engineering*, 39, 51-74. <https://www.cs.toronto.edu/~jm/2507S/Readings/Welty.pdf>
- Whitehead, Alfred North (1978). *Process and reality: An essay in cosmology* (David Griffin & Donald Sherburne, Eds.). New York: Free Press. https://www.palmyreoomen.nl/uploads/pdf%27s/A.N.Whitehead_Process-and-Reality.pdf
- Wikipedia. (2025a). *Generative artificial intelligence*. In *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/wiki/Generative_artificial_intelligence
- Wikipedia. (2025b). *Grok*. In *Wikipedia*. <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Grok&oldid=69645854>
- Zalta, Edward (1983). *Abstract objects: An introduction to axiomatic metaphysics*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. <https://mally.stanford.edu/abstract-objects.pdf>