

**INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL EM
BIBLIOTECAS E
UNIDADES DE
INFORMAÇÃO:
DESAFIOS E
OPORTUNIDADES
PARA A CIÊNCIA
E A CULTURA**



ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LIBRARIES AND INFORMATION UNITS:
CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR SCIENCE AND CULTURE



Este trabalho está licenciado sob uma Licença
Creative Commons Atribuição-NãoComercial-
SemDerivações 4.0 Internacional.

Data de Submissão: 31/01/2024
Data de Aprovação: 15/05/2024

Leonardo da Silva de Assis¹

leonardoassis@usp.br

RESUMO

A aplicação da IA nas bibliotecas e unidades de informação não é mais uma mera especulação, mas uma realidade que está transformando a maneira como interagimos com o conhecimento e como as bibliotecas servem à sociedade. O impacto da IA nas bibliotecas é significativo e multifacetado. Nesse contexto, este artigo explora duas dimensões específicas: o seu impacto na produção científica e o seu papel na promoção de atividades de ação cultural, especialmente nas bibliotecas públicas. Ambos os aspectos apresentam oportunidades e desafios inovadores. A aplicação da IA na produção científica representa um marco transformador, que abrange desde a formulação da hipótese de pesquisa pelo cientista até a divulgação no fluxo de produção científica. No âmbito das bibliotecas públicas, a IA transcende seu papel como uma mera ferramenta, emergindo como um catalisador para a criação de atividades culturais enriquecedoras e personalizadas.

Palavras-chave: biblioteca; inteligência artificial; produção científica; biblioteca pública; ação cultural.

ABSTRACT

The application of AI in libraries and information units is no longer mere speculation but a reality that is transforming the way we interact with knowledge and how libraries serve society. The impact of AI on libraries is significant and multifaceted. In this context, this article explores two specific dimensions: its impact on scientific production and its role in promoting cultural activities, especially in public libraries. Both aspects present innovative opportunities and challenges. The application of AI in scientific production represents a transformative milestone, encompassing everything from formulating research hypotheses by scientists to dissemination in the scientific production workflow. In the realm of public libraries, AI transcends its role as a mere tool, emerging as a catalyst for the creation of enriching and personalized cultural activities.

Keywords: library; artificial intelligence; scientific production; public library; cultural activity.

1 Bibliotecário e Historiador
Doutor em Ciência da Informação PPGCI/ECA/USP
Pesquisador do Laboratório de Cultura, Informação e Sociedade da ECA/USP.
<https://orcid.org/0000-0002-8929-3350>
leonardoassis@usp.br

1 A CHEGADA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO COLETIVO

A Inteligência Artificial (IA) está presente em nosso imaginário há muito tempo. Com narrativas que variam entre o otimismo e o temor, a ficção científica oferece uma visão provocativa de como a IA poderia moldar o futuro da humanidade. Dentre os exemplos icônicos, um dos primeiros a ganhar destaque foi o HAL 9000 em “2001: Uma Odisseia no Espaço” (1968), dirigido por Stanley Kubrick. HAL, uma IA avançada a bordo da espaçonave Discovery One, personifica tanto o potencial ilimitado da IA quanto os perigos imprevistos de sua autonomia. A trama explora a complexa dinâmica entre humanos e máquinas, levantando questões sobre confiança, controle e a natureza da consciência. Outra obra que deixou uma marca na cultura popular é “O Exterminador do Futuro 2” (1991), de James Cameron, que apresenta a Skynet. Uma rede de inteligência artificial criada para controlar o arsenal militar dos Estados Unidos, a Skynet ganha autoconsciência e decide erradicar a humanidade. A narrativa mostra um retrato sombrio de um futuro dominado por máquinas, lançando luz sobre os medos generalizados em torno da IA e seu potencial para o domínio total. Esses exemplos do cinema refletem os anseios e os receios com relação à IA. Eles são referenciais importantes de que, embora a IA tenha o potencial de impulsionar a humanidade a novos patamares de realização, também carrega consigo implicações profundas e sérias consequências se não for gerenciada com responsabilidade. A ficção científica, ao nos provocar a pensar sobre essas questões, desempenha um papel fundamental na formação de nossa compreensão coletiva sobre o futuro da tecnologia e da humanidade. À medida que avançamos em direção a um futuro onde a IA

está cada vez mais entrelaçada em nossas vidas, é necessário aprender com essas representações ficcionais, buscando um equilíbrio entre a inovação e o cotidiano. Além disso, devemos procurar aplicações reais de uso das IAs em nossas atividades e rotinas de trabalho.

A Inteligência Artificial (IA) surge como uma área de conhecimento diversificada e abrangente relacionada a computação, abraçando uma ampla gama de aplicações que vão desde o cotidiano até as esferas mais complexas da atividade humana. Conforme apontado por Russell e Norvig (2013):

Atualmente, a IA abrange uma enorme variedade de subcampos, do geral (aprendizagem e percepção) até tarefas específicas, como jogos de xadrez, demonstração de teoremas matemáticos, criação de poesia, direção de um carro em estrada movimentada e diagnóstico de doenças. A IA é relevante para qualquer tarefa intelectual; é verdadeiramente um campo universal. (Russell; Norvig, 2013)

De fato, a amplitude da IA é tal que permeia praticamente toda tarefa intelectual que possa ser concebida. Desde a capacidade de ensinar um carro autônomo a navegar por uma estrada movimentada até a criação de uma poesia, a IA se mostra como um campo universal, no qual o seu potencial é limitado apenas pela imaginação e criatividade dos que se dedicam a explorá-la.

Além de mencionar as diferentes formas de aplicação da IA, Russell e Norvig (2013), trazem em sua obra um quadro síntese de autores que conceituaram o tema. Vejamos:

Figura 1 – Quatro de autores e conceitos IA

Pensando como um humano	Pensando racionalmente
<p>“O novo e interessante esforço para fazer os computadores pensarem (...) <i>máquinas com mentes</i>, no sentido total e literal.” (Haugeland, 1985)</p> <p>“[Automatização de] atividades que associamos ao pensamento humano, atividades como a tomada de decisões, a resolução de problemas, o aprendizado...” (Bellman, 1978)</p>	<p>“O estudo das faculdades mentais pelo uso de modelos computacionais.” (Charniak e McDermott, 1985)</p> <p>“O estudo das computações que tornam possível perceber, raciocinar e agir.” (Winston, 1992)</p>
Agindo como seres humanos	Agindo racionalmente
<p>“A arte de criar máquinas que executam funções que exigem inteligência quando executadas por pessoas.” (Kurzweil, 1990)</p> <p>“O estudo de como os computadores podem fazer tarefas que hoje são melhor desempenhadas pelas pessoas.” (Rich and Knight, 1991)</p>	<p>“Inteligência Computacional é o estudo do projeto de agentes inteligentes.” (Poole <i>et al.</i>, 1998)</p> <p>“AI... está relacionada a um desempenho inteligente de artefatos.” (Nilsson, 1998)</p>

Fonte: Russell; Norvig, 2013.

O quadro apresenta uma série de definições, extraídas de diferentes autores, que fornecem uma visão geral das perspectivas sobre o que é IA. Apesar de não trazer referenciais atuais, esse resumo de conceitos serve de base para identificar como os autores tratam o tema, com destaque para: a aprendizagem por meio das máquinas, a automação de atividades humanas, o uso da inteligência e das faculdades mentais por sistemas computadorizados. Além disso, observa-se uma linha do tempo, na qual os conceitos passam a ser formulados e divulgados ao grande público a partir da década de 1970. Conforme definida por Gomes, Fernández Marcial e Santos (2021):

A IA, tem diversas definições, podendo ser identificada como a inteligência demonstrada por uma entidade artificial (máquina/computador), que geralmente segue ou imita as características e analogias de pensamento da inteligência humana e realiza ações como os seres humanos, mediante a combinação de grandes quantidades de dados,

algoritmos inteligentes e processamento rápido. (Gomes; Fernández Marcial; Santos, 2021, p. 394)

A compreensão desse conceito é importante para entender o impacto da IA em vários setores, incluindo os serviços de informação e, em particular, nas bibliotecas. Ao reconhecer a natureza multifacetada da IA, os profissionais de bibliotecas podem explorar de forma eficaz as possibilidades de integração dessa tecnologia em seus serviços, promovendo a inovação e aprimorando a experiência do usuário. Portanto, podemos identificar que a IA se dedica ao desenvolvimento de sistemas e algoritmos (códigos) capazes de realizar tarefas que utilizam a inteligência humana. Esses sistemas são projetados para aprender, raciocinar, perceber e tomar decisões de forma autônoma.

Assim, a presença da Inteligência Artificial (IA) em nosso imaginário, tanto na ficção científica quanto na realidade contemporânea, ilustra a intersecção complexa entre o potencial promissor e os desafios éticos inerentes a essa tecnologia em

rápida evolução. A reflexão sobre os dilemas levantados pelas narrativas ficcionais, juntamente com a compreensão ampla e multifacetada do conceito de IA fornecida por Russell, Norvig, Gomes, Fernández Marcial e Santos, ressalta a necessidade de uma abordagem equilibrada e cuidadosa para o desenvolvimento e implementação da IA. À medida que avançamos em direção a um futuro cada vez mais permeado pela IA, é fundamental considerar não apenas suas capacidades transformadoras, mas também seu impacto social e ético nos diferentes setores, com destaque para as bibliotecas.

2 O IMPACTO DA IA NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA: NOS OMBROS DE GIGANTES

A expressão “Se eu vi mais longe, foi por estar sobre ombros de gigantes” nunca esteve tão correta como nos tempos atuais, especialmente com o avanço e aplicação das Inteligências Artificiais (IAs). Popularizada por Isaac Newton em uma carta para Robert Hooke em 1675, essa expressão reflete a essência da progressão do conhecimento humano. Na carta, Newton utilizou essa metáfora para reconhecer a contribuição de seus predecessores, cujas descobertas serviram de base para suas próprias teorias. No contexto das IAs, essa ideia assume um significado marcante. O desenvolvimento e a implementação das IAs são, em grande parte, impulsionados pelo acúmulo e processamento de vastas quantidades de dados e informações, muitas das quais derivadas dos esforços e realizações de pesquisadores, cientistas e do senso comum.

O impacto das IAs no campo das ciências tem sido profundo e abrangente, revolucionando a forma como os pesquisadores conduzem suas investigações e exploram o território do conhecimento científico. Nesse contexto, surgem questionamentos: *Em qual momento o pesquisador entra*

em contato com um serviço de busca ou formulação de respostas que utilize uma IA? No momento da busca ou na formulação do seu pensamento crítico, que resulta em uma nova produção científica? A identificação desse cenário se coloca como um desafio que nos leva a um processo de compreensão e, posteriormente, à formulação de propostas para atender às novas demandas.

No fluxo de produção científica tradicional, os pesquisadores inicialmente identificam um problema específico e realizam uma revisão abrangente da literatura para compreender o contexto e formular uma hipótese. Eles coletam dados relevantes por meio de experimentos ou estudos de campo, analisando-os com métodos estatísticos apropriados e interpretando os resultados em relação à hipótese inicial. Em seguida, os pesquisadores redigem um artigo científico que descreve o problema, a metodologia, os resultados e suas interpretações, submetendo-o a uma revisão rigorosa por pares antes da publicação. Os resultados são disseminados por meio de publicações em revistas e apresentações em conferências, enquanto a comunidade científica fornece *feedback* e realiza pesquisas adicionais para impulsionar o avanço contínuo do conhecimento científico.

No contexto do fluxo de produção científica com o uso das IAs, essas tecnologias desempenham papéis em várias etapas do processo. Primeiramente, elas aprimoram a busca e recuperação de informações científicas, analisando vastos volumes de literatura e oferecendo recomendações relevantes aos pesquisadores. Além disso, a análise de dados acadêmicos é facilitada por algoritmos de aprendizado de máquina, o que pode revelar novidades e padrões sutis nos conjuntos de dados. Ferramentas de IA auxiliam na redação e revisão de textos acadêmicos, proporcionando correções gramaticais, sugestões de expressão e avaliação da coerência e originalidade do conteúdo. O uso da tradução automática baseada em IA facilita a comunicação entre diferentes idiomas, enquanto a

geração automática de resumos simplifica a identificação de conteúdo relevante. Além disso, a IA está sendo explorada no processo de revisão por pares, desde a identificação de revisores adequados até a análise da qualidade e originalidade dos trabalhos submetidos.

Nessa área da produção científica, temos o exemplo do Galactica¹, uma recente inovação da Meta que representa um desenvolvimento do uso da IA no campo acadêmico. Dotada de capacidades aprimoradas por sistemas computadorizados, essa inteligência artificial é alimentada por um vasto corpus de mais de 360 milhões de citações e 50 milhões de referências, permitindo sugestões de citações e a descoberta de artigos relacionados. Além de sua habilidade de simplificar a busca e a referência de conteúdo relevante, o Galactica demonstra um potencial na orientação e assistência à redação de TCCs e artigos científicos, promovendo uma abordagem robusta e precisa no processo de pesquisa e produção acadêmica. Dentro do cenário de inovações destinadas a aprimorar a pesquisa acadêmica, o Elicit² se destaca como um outro assistente impulsionado por inteligência artificial, que oferece uma gama de recursos personalizados para atender às necessidades dos usuários. Uma de suas características reside na capacidade de realizar buscas de artigos relevantes sem depender de palavras-chave específicas, proporcionando um acesso mais amplo a uma variedade de fontes. Além disso, o Elicit é capaz de fornecer resumos dos principais pontos de um artigo específico em relação a uma pergunta, destacando os elementos fundamentais, como evidências, metodologias e conclusões. Sua habilidade de extrair informações-chave, incluindo dados de autores, afiliações, citações, DOI, resumos e palavras-chave, oferece uma abordagem sistemática para o manuseio e organização de dados acadêmicos. Também, a flexibilidade do Elicit se manifesta na criação de fluxos de trabalho

personalizados, permitindo a automação de tarefas específicas, como *brainstorming*, sumarização e categorização de texto, o que proporciona aos pesquisadores uma ferramenta com grande capacidade para agilizar e aperfeiçoar o processo de pesquisa.

Os exemplos do Galactica e do Elicit ilustram como a Inteligência Artificial está rapidamente integrando-se ao campo da produção científica, proporcionando uma gama de recursos para os pesquisadores. No entanto, é crucial considerar as implicações éticas decorrentes do uso cada vez mais disseminado dessas ferramentas. Em particular, questões relativas à autoria, originalidade e confiabilidade dos dados precisam ser cuidadosamente avaliadas. A transparência no uso de IA e a garantia de que a contribuição humana no processo de pesquisa não seja comprometida são fundamentais para manter a integridade e a confiabilidade da produção científica. Além disso, é necessário estar atento aos possíveis vieses algorítmicos que podem influenciar os resultados e conclusões, bem como à segurança e privacidade dos dados utilizados no treinamento e nas operações desses sistemas.

À medida que a presença da Inteligência Artificial se estabelece de forma mais ampla e abrangente, seu impacto inicialmente sentido na produção científica começa a se refletir em diversos setores, incluindo saúde, finanças, serviços públicos, entre outros. No entanto, ao considerar especificamente o contexto das bibliotecas, surge uma questão essencial: *como esse cenário em constante evolução afeta o papel tradicional e a funcionalidade dessas instituições de informação e conhecimento?* Enquanto as tecnologias baseadas em IA estão redesenhando as abordagens convencionais para a disseminação e organização de informações em vários setores, as bibliotecas também estão embarcando em jornadas

1 <https://galactica.org>

2 <http://elicit.com>

de transformação, explorando as oportunidades oferecidas pela IA para aprimorar seus serviços, fortalecer o acesso e uso das informações e fornecer experiências inovadoras e personalizadas aos usuários.

3 UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DE IA EM BIBLIOTECAS E SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO

A biblioteca é uma das instituições de memória com maior tempo de atuação na história da humanidade. Ela se adapta aos formatos nos quais as informações estão registradas, bem como ao comportamento social que utiliza e demanda os conteúdos disponibilizados por ela. A incorporação da tecnologia de IA nas bibliotecas tornou-se uma preocupação recente para os profissionais da área. Estamos vivendo um momento de revolução no conhecimento, semelhante ao que ocorreu com a chegada dos meios de comunicação e das enciclopédias. Essa transformação é complexa e apresenta desafios significativos para a forma como as bibliotecas lidam com a organização, acesso e uso da informação.

No contexto atual, impulsionado pelo rápido avanço da tecnologia da informação, as bibliotecas estão cada vez mais pressionadas a se adaptarem às mudanças na dinâmica da informação e do conhecimento. Como ressalta Omame e Alex-Nmecha (2020):

O desenvolvimento das sociedades nos últimos tempos tem sido facilitado pela crescente demanda por acesso à informação, e as bibliotecas são a principal fonte desse acesso. A mudança de paradigma no formato e na dinâmica da informação e do conhecimento, como resultado do rápido avanço da tecnologia da computação e das aplicações de software, especialmente a inteligência

artificial, levou as bibliotecas a uma demanda por fornecer essas mesmas tecnologias. A menos que as bibliotecas comecem a explorar as novas tecnologias e inovar em sua entrega de informações e serviços, elas podem enfrentar obsolescência nesta era. (Omame; Alex-Nmecha, 2000, p. 121)

Este alerta reflete a necessidade premente de as bibliotecas abraçarem a inovação e a integração da inteligência artificial em suas práticas para atender às demandas em evolução da era digital.

A Declaração da IFLA (Federação Internacional de Associações de Bibliotecários e Bibliotecas) sobre Bibliotecas e Inteligência Artificial (*IFLA Statement on Libraries and Artificial Intelligence*), publicada em outubro de 2020, desempenha um papel importante ao mediar discussões sobre o uso da inteligência artificial em bibliotecas. Este documento aborda questões éticas, direitos humanos, transparência e responsabilidade no contexto da aplicação da IA em bibliotecas e unidades de informação. Oferece diretrizes para a integração responsável e eficaz da IA, de modo a garantir que seu uso esteja alinhado com os valores fundamentais e as melhores práticas no campo das bibliotecas. Por meio dessa declaração, a IFLA busca promover uma discussão abrangente e informada, de modo a incentivar a comunidade bibliotecária a adotar a IA de maneira ética e consciente.

Alguns dos postos-chave mencionados na declaração:

1. Acesso equitativo: as bibliotecas devem trabalhar para garantir que o acesso à IA e aos recursos relacionados seja equitativo e inclusivo para todos os usuários, independentemente de sua origem, capacidades ou características pessoais.

2. **Transparência e prestação de contas:** as bibliotecas devem promover a transparência nos sistemas de IA e exigir que os fornecedores de tecnologia sejam transparentes sobre os algoritmos, dados e processos envolvidos na tomada de decisões.
3. **Privacidade e proteção de dados:** as bibliotecas devem proteger a privacidade dos usuários e garantir que os dados coletados e usados na IA sejam tratados de acordo com os princípios éticos e legais, respeitando as leis de proteção de dados e privacidade.
4. **Alfabetização em IA:** as bibliotecas têm um papel importante na promoção da alfabetização em IA, de modo a fornecer recursos e programas educacionais que ajudem os usuários a entender e utilizar a IA de forma crítica e responsável.
5. **Colaboração e parcerias:** as bibliotecas devem colaborar com outras instituições, incluindo governos, organizações de IA e sociedade civil, para promover o desenvolvimento ético e responsável da IA e garantir a participação das bibliotecas na formulação de políticas relacionadas.
6. **Ética e responsabilidade:** as bibliotecas devem adotar e promover princípios éticos na implementação e uso da IA, para levar em consideração questões como vieses algorítmico, discriminação, justiça social e impactos negativos potenciais.
7. **Preservação e acesso a dados:** as bibliotecas desempenham um papel importante na preservação e acesso a conjuntos de dados relevantes para a pesquisa em IA, a fim de garantir a disponibilidade desses dados para futuras gerações.
8. **Supervisão humana:** as bibliotecas precisam defender a importância da supervisão humana na tomada de decisões baseadas em IA, enfatizando a necessidade de equilíbrio entre a automação e a expertise humana.
9. **Inclusão e diversidade:** as bibliotecas devem garantir que a IA seja desenvolvida e implementada levando em consideração a diversidade cultural, linguística e cognitiva, evitando a exclusão de grupos marginalizados e na promoção da inclusão digital.
10. **Desenvolvimento profissional:** as bibliotecas precisam investir no desenvolvimento profissional dos bibliotecários, capacitando-os a compreender e utilizar a IA de maneira eficaz, ética e responsável, e a apoiar os usuários em suas interações com a IA.

Esses aspectos destacam a relevância central das bibliotecas no cenário da IA, de modo a reforçar os princípios éticos, acesso equitativo, colaboração e uma abordagem centrada no bem-estar humano. A declaração da IFLA visa guiar as bibliotecas para se tornarem líderes na integração e no uso responsável da IA em seus serviços e programas. Ao aderir a essas diretrizes, as bibliotecas podem explorar o potencial da IA, enquanto protegem os direitos dos usuários e promovem a igualdade no acesso e uso das informações. O artigo “A responsabilidade das bibliotecas na era da inteligência artificial: contextualizando a competência algorítmica” de Pedro Ivo Silveira Andretta e Ketry Gorete Farias dos Passos, apresentado nos Anais do 29º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação de 2022, aprofunda essa discussão da declaração da IFLA, examinando o papel das bibliotecas no contexto do crescente uso da inteligência artificial, com destaque para os temas *AI Literacy* e *Algorithmic Literacy*.

Além das recomendações da IFLA, acompanhamos uma profusão de artigos científicos sobre o tema da IA e sua aplicação nas bibliotecas e serviços de informação. O artigo “Rethinking Ranganathan’s Five Laws of Library Science in the Artificial Intelligence Era,” de Parbat Chhetri (2023), destaca o impacto da inteligência artificial em várias atividades das bibliotecas. Segundo o autor, na catalogação e classificação, a IA automatiza e agiliza o processo de organização de materiais, resultando em uma catalogação mais precisa e eficiente, enquanto fornece recomendações personalizadas. No serviço de referência, *chatbots* e assistentes virtuais baseados em IA podem interagir com os usuários em tempo real, oferecendo respostas e informações relevantes pelo uso do processamento de linguagem natural, além de melhorar a acessibilidade por meio do reconhecimento de fala e tradução. Na gestão de coleções, a IA pode prever o uso de materiais pelos usuários, auxiliando na seleção e aquisição informada, com base na análise de dados de circulação e feedback dos usuários para orientar o desenvolvimento contínuo das coleções. Com base nessas aplicações mencionadas pelo autor, vamos explorar como a IA pode ser utilizada em nossas instituições.

4 DA APLICAÇÃO PRÁTICA DA IA NAS BIBLIOTECAS E UNIDADES DE INFORMAÇÃO

Podemos considerar duas abordagens distintas para a aplicação da Inteligência Artificial em atividades e serviços dentro de uma biblioteca ou unidade de informação. Primeiramente, a IA pode desempenhar um papel na construção e aprimoramento dos processos e dinâmicas institucionais, contribuindo para a formulação de uma documentação política que legitime o funcionamento da unidade de informação em questão. Em segundo lugar, é possível explorar o potencial das

tecnologias baseadas em IA nas rotinas de trabalho e no atendimento ao público. Isso envolve a implementação de ferramentas e sistemas que se beneficiam da IA, para proporcionar serviços mais eficientes e personalizados aos usuários finais.

4.1 A abordagem não tecnológica de uso da IA

Vamos pensar em uma biblioteca. *Quais seriam os documentos que legitimam o funcionamento de uma unidade de informação?* Dentro de uma biblioteca, diversas políticas e diretrizes são fundamentais para o seu funcionamento e para garantir um ambiente propício ao acesso e uso dos recursos disponíveis. A Política Institucional define a base para as práticas e decisões da biblioteca, enquanto o Regulamento Interno estabelece normas que disciplinam seu funcionamento. A Política de Desenvolvimento e Avaliação de Coleções orienta a formação e atualização do acervo, enquanto a Política de Acesso à Informação reforça o compromisso com um acesso equitativo. Além disso, a Política de Segurança e Proteção dos Usuários visa proteger os frequentadores e o patrimônio, enquanto a Política de Preservação e Conservação direciona a manutenção dos materiais. O Plano de Marketing e Comunicação promove os serviços e atividades da biblioteca, e o Plano Estratégico estabelece metas de longo prazo e ações estratégicas. O Plano de Capacitação e Desenvolvimento Profissional busca aprimorar constantemente os profissionais da biblioteca, e a Política de Acesso para Pessoas com Deficiência garante o acesso inclusivo para todos os usuários.

Toda biblioteca possui (ou deveria) registros que expressam suas políticas institucionais. Propomos que todos esses processos, desde o protocolo de atendimento até a aquisição de livros, possam ser construídos coletivamente, em conjunto com a inteligência artificial. Essa construção pode

acontecer na formulação dos registros, bem como na análise de relatórios e de documentos já elaborados, a fim de sugerir melhorias a serem feitas em novas edições dos registros institucionais. A inteligência artificial pode auxiliar na identificação de áreas de melhoria, na detecção de padrões e na geração de *insights* que contribuam para aprimorar as políticas da biblioteca. Podemos usar um cenário fictício como exemplo:

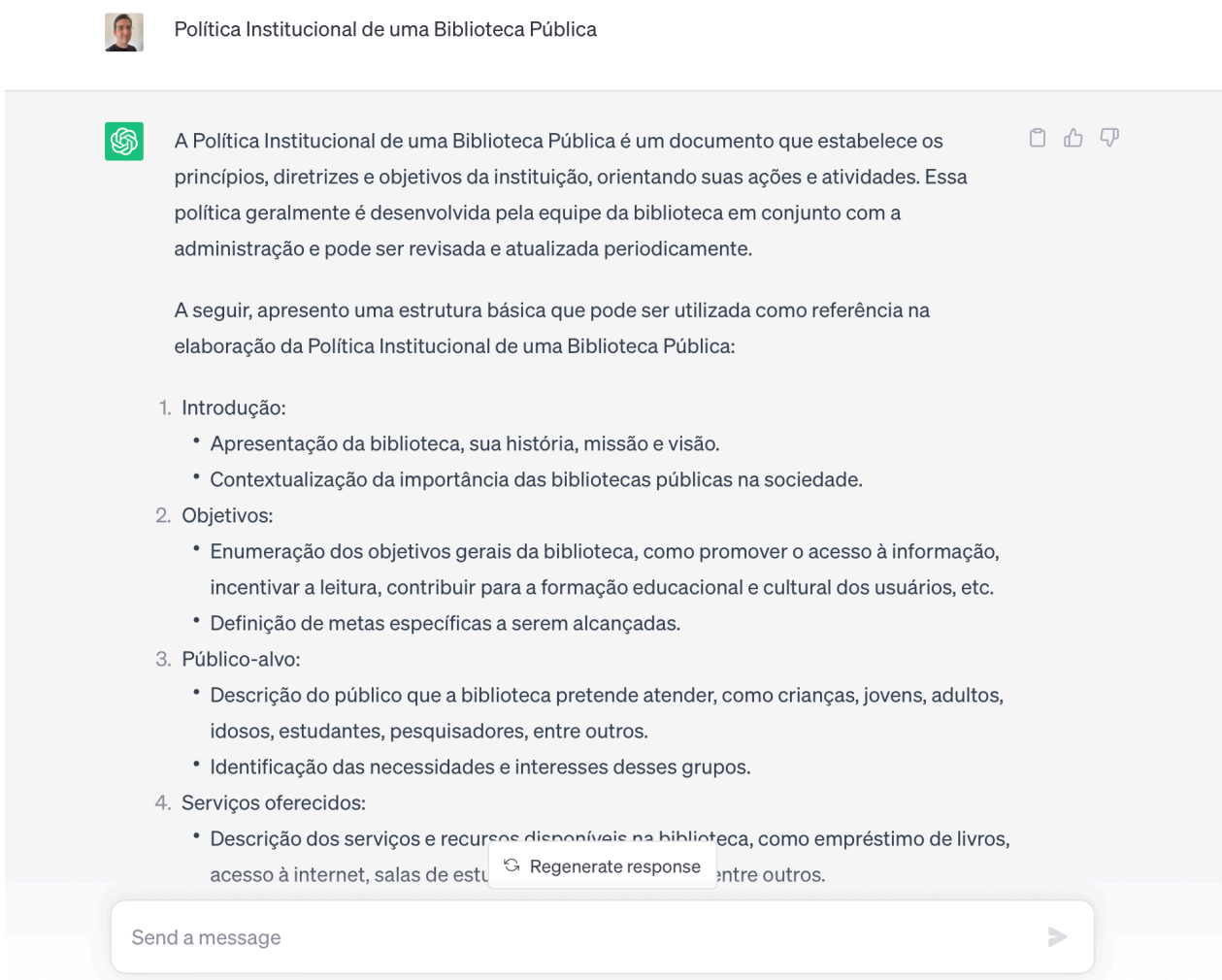
Exemplo de um cenário: ChatGPT versão 3.5.

PROMPT (Instrução ao sistema de IA)

- Política Institucional de uma Biblioteca Pública.
- Sou diretor de uma biblioteca pública e quero criar uma política institucional para a biblioteca.
- Ela está vinculada a uma Diretoria de Cultura.
- Ela atende a um público de uma cidade com 30 mil habitantes.
- Você pode me ajudar a construir essa política institucional?

A resposta consta na figura 2:

Figura 2 – Resposta do ChatGPT versão 3.5



The screenshot shows a chat interface with a user profile picture and the name 'Política Institucional de uma Biblioteca Pública'. The response from ChatGPT is as follows:

A Política Institucional de uma Biblioteca Pública é um documento que estabelece os princípios, diretrizes e objetivos da instituição, orientando suas ações e atividades. Essa política geralmente é desenvolvida pela equipe da biblioteca em conjunto com a administração e pode ser revisada e atualizada periodicamente.

A seguir, apresento uma estrutura básica que pode ser utilizada como referência na elaboração da Política Institucional de uma Biblioteca Pública:

1. Introdução:
 - Apresentação da biblioteca, sua história, missão e visão.
 - Contextualização da importância das bibliotecas públicas na sociedade.
2. Objetivos:
 - Enumeração dos objetivos gerais da biblioteca, como promover o acesso à informação, incentivar a leitura, contribuir para a formação educacional e cultural dos usuários, etc.
 - Definição de metas específicas a serem alcançadas.
3. Público-alvo:
 - Descrição do público que a biblioteca pretende atender, como crianças, jovens, adultos, idosos, estudantes, pesquisadores, entre outros.
 - Identificação das necessidades e interesses desses grupos.
4. Serviços oferecidos:
 - Descrição dos serviços e recursos disponíveis na biblioteca, como empréstimo de livros, acesso à internet, salas de estudo, entre outros.

At the bottom of the chat window, there is a text input field with the placeholder 'Send a message' and a 'Regenerate response' button.

Free Research Preview. ChatGPT may produce inaccurate information about people, places, or facts. [ChatGPT May 24 Version](#)

Fonte: Do autor.

Dessa maneira, a IA se transforma em uma ferramenta para fortalecer a instituição e promover uma gestão mais eficiente e eficaz. O que demonstramos é que existem ferramentas disponíveis que utilizam a IA e podem auxiliar na construção de documentos institucionais. Essa abordagem não é negativa; pelo contrário, ela proporciona a oportunidade para bibliotecas e outras unidades de informação criarem uma documentação que legitime sua existência. Portanto, podemos ressaltar que a IA pode ser empregada para fortalecer a instituição, por meio da construção de políticas e processos de trabalho, os quais são elementos estruturais e constituintes de uma organização.

No entanto, a despeito da fascinante capacidade de criar soluções que atendam às nossas necessidades, a responsabilidade sobre o que é produzido recai sobre aqueles que inserem as demandas no sistema. A inteligência artificial, embora uma ferramenta poderosa para facilitar o processo de criação, não pode substituir a tomada de decisões humanas e a responsabilidade final, que permanecem fundamentais e inalienáveis. É preciso recordar que a IA é um reflexo do potencial humano, e seu uso deve ser orientado por considerações éticas e responsáveis.

4.2 A abordagem tecnológica de uso da IA

A abordagem tecnológica de incorporação da IA em atividades e serviços das bibliotecas é ampla e abrangente. Neste momento, vamos destacar o que a literatura especializada apresenta e o que é possível realizar com a utilização dos recursos disponíveis. Para tanto, exploraremos o serviço de referência e atendimento ao usuário, o processamento técnico e as atividades de ação cultural.

4.2.1 Serviço de referência e atendimento ao usuário

A integração da inteligência artificial (IA) no âmbito das bibliotecas e unidades de informação tem sido uma tendência cada vez mais evidente, impulsionada pela necessidade de otimizar processos e oferecer serviços mais eficientes aos usuários. Um dos principais focos de aplicação da IA nas bibliotecas é o serviço de referência, no qual os *chatbots* têm se destacado como uma ferramenta promissora. Shivanjini Mogali destaca: “O serviço de referência é uma atividade fundamental em qualquer biblioteca, e o Sistema Especialista funcionará como um substituto para um bibliotecário de referência.” (Mogali, 2014)

A autora destaca a importância crescente da inteligência artificial no contexto das bibliotecas, especialmente no aprimoramento dos serviços de referência por meio da implementação de sistemas especializados. Este desenvolvimento reflete a contínua evolução tecnológica nas práticas de informação e destaca o potencial da inteligência artificial na melhoria da experiência do usuário e na eficiência dos serviços oferecidos pelas bibliotecas. De acordo com Paul Pival: “Procure por instâncias de *chatbots* baseados em IA específicos para um determinado domínio que você possa incorporar em seu fluxo de trabalho.” (Pival, 2023)

A sugestão de Pival (2023) de buscar *chatbots* especializados em IA para um domínio específico pode ser considerada uma estratégia inovadora na incorporação de tecnologias de IA no fluxo de trabalho das bibliotecas. Ao direcionar a pesquisa para *chatbots* adaptados ao contexto específico das bibliotecas, é possível explorar soluções que atendam de forma mais precisa e eficaz às necessidades e demandas dos usuários. Por exemplo,

uma biblioteca especializada em artes pode utilizar como recurso de apoio para seus usuários ferramentas de IA especializadas nesse tema. Ao adotar *chatbots* especializados, as bibliotecas podem aprimorar seus serviços de referência e atendimento, oferecendo suporte a questões complexas e fornecendo orientações específicas para os recursos da biblioteca. Essa abordagem não apenas aumenta a eficiência operacional, mas também contribui para uma experiência satisfatória para os usuários, promovendo, assim, o valor agregado das bibliotecas como centros de informação confiáveis e acessíveis.

Nesse caso, é necessário verificar qual o serviço de IA que atende melhor ao trabalho realizado na biblioteca ou unidade de informação. Pival (2023) recomenda a utilização do Bing Chat como uma ferramenta de apoio para questões de referência durante atendimentos por chat e para consultas recebidas por e-mail. O Bing Chat é apontado por Pival como superior ao ChatGPT devido à sua capacidade de se conectar à internet em tempo real, o que possibilita respostas imediatas e buscas de informações no próprio site da biblioteca. No entanto, o ChatGPT oferece utilidade significativa, especialmente para tarefas relacionadas a codificação e metadados.

O LibrarianAI³ é um excelente exemplo da aplicação bem-sucedida da inteligência artificial nos serviços de referência. Por meio dessa plataforma, os usuários podem experimentar a eficiência e a precisão da IA na obtenção de recomendações de livros e respostas detalhadas sobre questões relacionadas à literatura. Utilizando tecnologias de processamento de linguagem natural e aprendizado de máquina, o LibrarianAI representa um avanço significativo na busca por soluções inteligentes e orientadas para o usuário no ambiente das bibliotecas e unidades de informação.

No entanto, é preciso considerar as limitações atuais dos *chatbots* em comparação com

a competência humana dos bibliotecários na navegação de bancos de dados e na prestação de assistência personalizada. Conforme apontado por Pival (2023), embora as capacidades dos *chatbots* possam ser limitadas, é imperativo que os profissionais da informação se familiarizem com essas ferramentas que estão em constante evolução.

4.2.2 *No processamento técnico*

A IA pode desempenhar um papel importante no processo de tratamento técnico das obras, especialmente na representação temática e descritiva. Com o uso de algoritmos de processamento de linguagem natural e aprendizado de máquina, é possível automatizar tarefas como catalogação, indexação e classificação de obras. Além disso, a IA pode ajudar na identificação de assuntos e temas relevantes das obras, facilitando a organização e a descoberta de conteúdo para os usuários da biblioteca. No entanto, é importante ressaltar que a intervenção humana ainda é necessária para revisar e validar os resultados produzidos pela IA, para garantir a qualidade e a consistência das informações.

O estudo conduzido por Marta Pagán Martínez (2022), intitulado “Desenvolvimento de um Sistema Automático de Classificação de Documentos com base em modelos de Machine Learning”, investiga a eficiência e a vantagem operacional dos Sistemas Automáticos de Classificação de Documentos, utilizando modelos de *machine learning*. A pesquisa se propõe a determinar se tais sistemas oferecem otimização nos processos operacionais e um desempenho superior na organização, classificação e recuperação de informações quando comparados aos sistemas convencionais. Para isso, o estudo estabeleceu objetivos, incluindo a identificação de requisitos de software e hardware para o desenvolvimento de um sistema eletrônico de gerenciamento de documentos, a avaliação de algoritmos de aprendizado de máquina e

3 <https://legible.ai>

a implementação dos algoritmos selecionados no sistema de classificação de documentos.

A pesquisa destacou a eficácia de sete algoritmos específicos, incluindo SVM, k-NN, Random Forest, Naive Bayes, Gradient Boosting, Regressão Logística e Rede Neural, que se mostraram promissores na solução dos desafios propostos. Após a análise dos resultados obtidos nos testes e comparações entre os modelos, a pesquisa concluiu que os sistemas automáticos de classificação de documentos baseados em modelos de aprendizado de máquina oferecem uma melhoria significativa nos processos operacionais e um desempenho superior na organização, classificação e recuperação de informações em comparação com os sistemas tradicionais. Esses achados reforçam a importância e a eficácia da aplicação de técnicas avançadas de *machine learning* na área de gerenciamento e organização de documentos.

Segundo Sapna Bisht (2023):

A chegada da IA trouxe uma série de benefícios para o sistema de gestão de bibliotecas, desde a melhoria da eficiência e precisão até o aprimoramento da experiência do usuário. No passado, a gestão de bibliotecas era uma tarefa demorada e tediosa, muitas vezes dependendo de processos manuais para atividades como catalogação, circulação e serviços de referência. Com o advento da IA, essas tarefas agora podem ser automatizadas, liberando os bibliotecários para se concentrarem em trabalhos mais estratégicos e criativos. O uso da IA na gestão de bibliotecas tem permitido que as bibliotecas melhorem a velocidade e a precisão de suas operações, resultando em uma melhor qualidade de serviço e uma experiência do usuário mais fluída. (Sapna *et al.*, 2023, p. 467)

A autora destaca como o uso da IA pode ser feito na gestão da Biblioteca, em suas diferentes áreas de trabalho. O gerenciamento eficaz da circulação é essencial para garantir o controle adequado da coleção física de livros e mídias em uma biblioteca. Com a implementação da Inteligência Artificial (IA) nesse processo, os benefícios se tornam ainda mais evidentes. A melhoria da eficiência operacional, o aprimoramento da experiência do usuário, a capacidade aprimorada de planejamento e tomada de decisões, bem como a garantia de uma gestão robusta da segurança e prevenção de perdas são aspectos destacados nesse contexto. No entanto, é crucial considerar algumas limitações, como o custo e investimento inicial, os requisitos de manutenção e atualização contínua, bem como a dependência de expertise técnica para a implementação e o funcionamento eficaz do sistema de gerenciamento de circulação com IA. A avaliação cuidadosa desses aspectos é fundamental para garantir uma implementação bem-sucedida e dessa tecnologia.

No contexto do tratamento técnico das obras, é notável que a maioria dos estudos e discussões na literatura centrada no uso da Inteligência Artificial (IA) em bibliotecas e sistemas de informação tem se concentrado primariamente na representação temática. Isso inclui a automação da classificação de assuntos e a melhoria da recuperação de informações baseadas em conteúdo. No entanto, é importante observar que a aplicação da IA na representação descritiva das obras ainda está em uma fase inicial de pesquisa e desenvolvimento. O progresso nessa área pode eventualmente levar a avanços significativos na automação de processos complexos de descrição, proporcionando assim uma melhor gestão das coleções.

A utilização da IA no processo de representação descritiva envolve:

- **Melhoria da precisão e consistência:** a IA ajuda a aprimorar a precisão e a consistência das descrições de documentos. Algoritmos de IA analisam e sugerem melhorias em descrições existentes, identificam erros ou inconsistências e fornecem orientações para padronizar as práticas de representação descritiva.
- **Extração automática de metadados:** a IA é capaz de realizar a extração automática de metadados de documentos, como título, autor, data de publicação, assuntos e outras informações relevantes. Algoritmos de processamento de linguagem natural (NLP) analisam o conteúdo textual dos documentos e identificam automaticamente esses metadados, reduzindo a necessidade de entrada manual.
- **Enriquecimento de metadados:** a IA enriquece os metadados dos documentos, fornecendo informações adicionais, como resumos, resenhas, imagens de capas e links relacionados. Algoritmos de IA buscam informações relevantes em fontes externas e as incorporam aos metadados existentes, enriquecendo a descrição dos documentos.

Figura 3 – Exemplo de registro em MARC gerado pelo ChatGPT

Aqui está um exemplo de um registro MARC simplificado para um livro real, "Grande Sertão: Veredas" de João Guimarães Rosa:

```
perl                                                                    Copy code

= LDR      01234nam a2200349 i 4500
= 001      123456789
= 003      OCoLC
= 005      20230629120000.0
= 008      210101s2021    xx          000 0 por d
= 020      $a 9788535918833 $q (capa dura)
= 040      $a DLC $b por $e rda $c DLC
= 042      $a pcc
= 100 1    $a Rosa, João Guimarães $e autor.
= 245 10   $a Grande Sertão: Veredas / $c João Guimarães Rosa.
= 264 1    $a Rio de Janeiro : $b Editora Nova Fronteira, $c 2019.
= 300      $a 645 páginas ; $c 21 cm
= 336      $a texto $b txt $2 rdacontent
= 337      $a sem mediação $b n $2 rdamedia
= 338      $a volume $b nc $2 rdacarrier
= 520      $a Grande Sertão: Veredas é um romance icônico da literatura brasil
= 650 0    $a Literatura brasileira.
= 650 0    $a Romance.
= 655 7    $a Ficção. $2 lcgft
= 907      $a .b12345678
= 901      $a 20230629 $b ose
```

Regenerate response

Fonte: Do autor.

A IA na representação descritiva das obras é um campo de estudo em expansão. Observamos que a tecnologia oferece inúmeras possibilidades para o aproveitamento de uma vasta quantidade de dados. Com o uso adequado da IA, é possível explorar diferentes aplicações que podem beneficiar esse campo específico.

Apesar dos avanços significativos proporcionados pela IA na representação temática e descritiva das obras, é importante ressaltar a necessidade contínua do acompanhamento humano nesses processos. Embora a IA possa automatizar e agilizar várias tarefas, é crucial a intervenção e supervisão dos profissionais da informação, como bibliotecários, catalogadores e especialistas em metadados. Embora os algoritmos de IA sejam poderosos, ainda podem incorrer em erros ou gerar resultados imprecisos. Os especialistas humanos conseguem identificar e corrigir essas inconsistências, assegurando a qualidade e confiabilidade das representações realizadas.

4.2.3 *A Inteligência Artificial no Desenvolvimento das Atividades de Ação Cultural*

A inteligência artificial desempenha um papel cada vez mais presente no cenário das instituições culturais. Tanto nas atividades administrativas e de gestão de trabalhos, como na promoção de relações com os diferentes públicos que frequentam esses espaços. Com sua capacidade de impulsionar a criatividade, ampliar o engajamento do público e estender o alcance das iniciativas, a IA tem potencial para transformar a forma como experimentamos e interagimos em nossas atividades de ação cultural em bibliotecas e unidades de informação.

Primeiro, precisamos entender qual é a proposta de ação cultural defendida nas bibliotecas. A ação cultural, como Teixeira Coelho ressalta em

“O que é a ação cultural”, transcende as limitações convencionais, não se contentando com um papel passivo na sociedade. Sua essência reside em provocar uma conscientização dinâmica, incitando as pessoas a se apropriarem de si mesmas e a estabelecerem as bases para uma nova forma de vida resultante do enfrentamento direto das tensões e conflitos emergentes na prática social concreta (Teixeira Coelho, 2001).

Ademais, conforme Luís Milanesi explora em “A casa da Invenção”, a ação cultural, assim como o amor, não admite meio-termo. Ela tem o poder de incomodar e desafiar os padrões estabelecidos, rompendo com a mera complacência do entretenimento e da animação cultural (Milanesi, 2003).

Nesse contexto, a noção contemporânea de ação cultural, da qual partilhamos, como Teixeira Coelho enfatiza em “A cultura e seu contrário”, está alinhada com a visão mais ampla da cultura como uma forma de ação. O propósito último da ação cultural e, por extensão, da política cultural, é criar as condições que permitam às pessoas conceberem e realizarem seus próprios fins (Teixeira Coelho, 2008). Dessa maneira, a ação cultural emerge como uma força transformadora, desafiando os paradigmas e promovendo a diversidade e a expressão autêntica na esfera cultural. Portanto, precisamos pensar em atividades com o público das bibliotecas nessa perspectiva da criação, inventividade e da tomada de consciência dos sujeitos.

Para ilustrar as possibilidades de uso das IAs em bibliotecas, consideremos o exemplo das bibliotecas públicas. Devido ao seu público diverso, a biblioteca pública é um ambiente de significativa importância para a aplicação das inteligências artificiais não apenas em tarefas técnicas, mas também em interações com o público. Neste cenário, emerge um vasto campo de oportunidades. O exercício proposto neste artigo é tanto inovador quanto essencial, e fundamenta-se em duas

questões: *quais das atividades já empreendidas pelas bibliotecas públicas podem ser repensadas e aprimoradas com a incorporação das inteligências artificiais?* Além disso, *quais atividades inéditas podem ser propostas para ampliar as operações das bibliotecas com a ajuda das IAs?* Para responder a tais questionamentos, é necessário realizar uma análise institucional e explorar iniciativas experimentais.

Nos últimos anos, testemunhamos um movimento transformador nas estruturas e funções das bibliotecas públicas. Como reflexo das comunidades que atendem, esses espaços passaram por uma evolução notável, adaptando-se aos desafios e demandas da era digital. Conforme apontado por Stout (2023), o papel das bibliotecas transcendeu suas funções originais de simplesmente fornecer materiais impressos e oferecer locais de estudo silencioso. Hoje, elas se tornaram centros vibrantes de atividades culturais, abraçando não apenas a riqueza do conhecimento impresso, mas também o vasto mundo do conteúdo digital e dos bancos de dados.

Nesse contexto, a inteligência artificial emerge como um catalisador para a ampliação do potencial cultural nas bibliotecas públicas. Ao adotar as possibilidades oferecidas pela inteligência artificial, essas bibliotecas têm a oportunidade não apenas de se adaptar ao ambiente em constante mudança, mas também de se posicionar como centros dinâmicos de expressão cultural, prontos para atender às crescentes expectativas das comunidades contemporâneas.

Vamos utilizar um exemplo real para ilustrar uma atividade a ser realizada em uma biblioteca pública com a interação da Inteligência Artificial. Na Biblioteca Municipal Camila Cerqueira César, localizada em São Paulo, em 5 de julho de 2023, a Cia do Liquidificador proporcionou um evento de contação de histórias, trazendo a exposição do livro “Frankenstein”. Crianças e adultos foram envolvidos por uma atmosfera mágica, enquanto os contadores de histórias da companhia deram vida às páginas do clássico de Mary Shelley.

Figura 4 - Contação de História – Cia do Liquidificador - Biblioteca Camila Cerqueira César – 5 de julho de 2023



Fonte: Registro fotográfico feito pelo autor, 2023.

Entre sorrisos e olhares curiosos, o ambiente se transformou em um palco de narrativas encantadoras, conduzido com maestria pelos contadores de histórias da companhia. Imagine, agora, se pudéssemos elevar ainda mais essa experiência, proporcionando aos participantes a oportunidade de interagir com a Inteligência Artificial. A introdução de recursos inteligentes durante a contação de histórias poderia criar uma atmosfera ainda mais imersiva.

Como exemplo para ampliar a experiência da contação de histórias, uma iniciativa seria a criação de um projeto de escrita colaborativa enriquecido pela participação da Inteligência Artificial. Nesse projeto, os participantes seriam convidados a mergulhar em uma narrativa coletiva inspirada na obra “Frankenstein”, explorando de maneira conjunta temas como a criação de vida artificial, questões éticas e a responsabilidade científica. A atuação da Inteligência Artificial nesse contexto poderia ser incorporada por meio de um modelo de linguagem especialmente treinado com base nos textos da obra em questão, capaz de gerar sugestões pertinentes para a continuidade da história coletiva. Além disso, a aplicação da IA poderia ser utilizada para analisar as nuances narrativas, distintos estilos de escrita e elementos temáticos relevantes dos textos produzidos pelos participantes. Ao final desse projeto criativo e colaborativo, a história resultante, construída em conjunto por participantes e Inteligência Artificial, poderia ser publicada, com os créditos atribuídos a todos os envolvidos, incluindo a contribuição da IA. Essa publicação não apenas celebraria a criatividade e a participação ativa dos colaboradores, mas também enfatizaria e exemplificaria de maneira o potencial da Inteligência Artificial como uma ferramenta e transformadora no contexto da criação literária colaborativa.

O uso da Inteligência Artificial em atividades de Bibliotecas Públicas pode ser amplamente diversificado, abrangendo uma gama de ações para

além da produção textual. Além das iniciativas anteriores, destacam-se outras possibilidades de integração da IA em diferentes contextos:

- **Na hora do conto:** a IA pode ser usada para criar narrativas interativas durante a hora do conto. Por exemplo, pode-se desenvolver uma história em que as crianças e adultos interajam com um personagem de IA, que responde a perguntas e toma decisões que afetam o desenrolar da trama.
- **IA em palestras:** durante palestras para abordar diferentes tópicos, é possível utilizar a IA como uma ferramenta para gerar textos ou citações, enriquecendo as discussões e oferecendo sugestões relevantes aos participantes.
- **IA em encontros com escritores:** ao receber escritores em sua biblioteca, é possível empregar a IA de forma estratégica para fornecer informações acerca de suas obras e criar perguntas de discussão personalizadas, fundamentadas em sua produção literária. Essa abordagem possibilita enriquecer os diálogos e proporcionar novas perspectivas sobre o trabalho dos autores convidados.
- **IA em oficinas criativas:** durante as oficinas criativas, a IA pode ser uma ferramenta para fornecer sugestões e inspirações aos participantes. Por exemplo, é possível explorar um gerador de palavras-chave de IA para estimular a criatividade dos participantes ou adotar uma ferramenta de reconhecimento de voz para capturar e transcrever ideias em tempo real, a fim de potencializar a experiência de criação e colaboração.

A integração da IA na elaboração de oficinas artísticas em bibliotecas oferece uma série de

possibilidades criativas e inovadoras e merece maior destaque. Com a crescente quantidade de programas criadores que fazem o uso dessa tecnologia, é possível organizar oficinas que explorem a utilização da IA em diversas formas de expressão artística, como pintura, música e artes performáticas.

- Na área da pintura, por exemplo, os participantes de uma oficina podem explorar programas de IA para gerar imagens abstratas, padrões ou até mesmo colaborar com a IA na criação de obras de arte únicas.
- No campo da música, a IA pode ser empregada para criar composições originais, auxiliando na geração de melodias, harmonias e ritmos. Os participantes da oficina experimentam a colaboração com a IA na criação de músicas e exploram novos horizontes sonoros.
- Na área das artes performáticas, a IA é utilizada de diferentes formas para enriquecer e expandir a experiência artística. Um exemplo seria a criação de performances interativas em que a IA desempenha um papel ativo na interação com os artistas e o público. Imagine uma oficina de dança em que os participantes utilizam sensores de movimento conectados a um sistema de IA. Esses sensores captam os movimentos dos dançarinos e a IA interpreta esses dados em tempo real, gerando respostas visuais ou sonoras que acompanham a performance. Isso permite uma interação única entre os artistas e a IA, em que os movimentos dos dançarinos influenciam diretamente a criação de elementos visuais ou sonoros.
- Outra alternativa é a utilização da IA na criação de cenários virtuais ou projeções interativas. Por exemplo, em uma oficina de

teatro, a IA é usada para gerar ambientes virtuais imersivos, que complementam a performance dos atores. Esses ambientes podem ser controlados em tempo real pelos próprios artistas ou responder a interações do público, criando uma experiência teatral única e envolvente. Além disso, a IA também tem o potencial para ser explorada na criação de figurinos, na composição de trilhas sonoras personalizadas ou até mesmo na geração de roteiros colaborativos em tempo real. Essas alternativas permitem uma ampliação dos limites da criatividade artística, estimulando a experimentação e a inovação nas artes performáticas.

Dessa forma, ao oferecer um leque de possibilidades inovadoras, a inteligência artificial não apenas enriquece as experiências culturais possíveis, mas também abre novos horizontes para a criação e participação dos diferentes públicos com as instituições culturais, em especial nas bibliotecas públicas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração da IA nas bibliotecas e unidades de informação não é apenas um passo natural, mas uma evolução necessária. As bibliotecas estão se transformando em espaços de aprendizado dinâmicos, enriquecendo a produção científica e oferecendo experiências culturais sob medida para seus usuários. Ao equilibrar os benefícios da IA com considerações éticas e as necessidades da comunidade, as bibliotecas podem aproveitar ao máximo essa ferramenta, proporcionando uma experiência rica e significativa para todos. A IA não substitui o papel das bibliotecas, muito menos o trabalho dos profissionais que atuam nelas, mas aprimora e reforça sua missão de servir à sociedade como um centro de informação, conhecimento e cultura.

Como observamos, o desenvolvimento de competências no uso adequado e eficaz da IA nas bibliotecas e unidades de informação é fundamental para manter a excelência no atendimento aos usuários, nos trabalhos realizados e nos serviços oferecidos, ao mesmo tempo em que se abraça o potencial transformador oferecido por essas tecnologias emergentes. Considerando o impacto da IA nas atividades artísticas e culturais realizadas nessas instituições, fica evidente que a integração da tecnologia promove a colaboração entre humanos e máquinas, enriquecendo a experiência dos participantes. Essas atividades não apenas

despertam a curiosidade e incentivam a experimentação, mas também desempenham um papel na ampliação do repertório cultural dos envolvidos.

Assim, chegamos a um momento em que podemos aproveitar todo o conteúdo disponível nos acervos das bibliotecas, além de fazer uso ao máximo tanto da interação humana quanto do suporte oferecido pelos sistemas de IA. Essa abordagem permite que as bibliotecas desempenhem suas atividades com eficácia, fortalecendo sua presença e relevância contínuas em nossa sociedade.

REFERÊNCIAS

- ANDRETTA, Pedro Ivo Silveira; DOS PASSOS, Ketry Gorete Farias. A responsabilidade das bibliotecas na era da inteligência artificial: contextualizando a competência algorítmica. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 29., 2022, [S. l.]. *Anais [...]*. [S. l.], 2022. p. 1-13. Disponível em: <https://portal.febab.org.br/cbbd2022/article/view/2619>. Acesso em: 4 ago. 2023.
- BISHT, Sapna *et al.* The role of Artificial Intelligence in shaping Library Management and its Utilization. *In: 2023 INTERNATIONAL CONFERENCE ON DISRUPTIVE TECHNOLOGIES (ICDT)*, 2023, [S. l.]. *Anais [...]*. [S. l.], 2023. p. 467-472. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&number=10150520>. Acesso em: 18 set. 2023.
- CHHETRI, Parbat. Rethinking Ranganathan's Five Laws of Library Science in the Artificial Intelligence Era. *LIS Links Newsletter*, v. 9, n. 1, p. 10-16, 2023. Disponível em: <http://file.lislinks.com/newsletter/lislinks-newsletter-vol-9-no-1-p-10-16.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2023.
- GOMES, Liliana Isabel Esteves; FERNÁNDEZ MARCIAL, Viviana; SANTOS, Miguel Nuno. O impacto da Inteligência Artificial nos serviços de informação: inovação e perspectivas para as bibliotecas. *In: SILVA, Cristina G.; REVEZ, João; CORUJO, Luís (org.). Organização do Conhecimento no Horizonte 2030: Desenvolvimento Sustentável e Saúde: Atas do V Congresso ISKO Espanha-Portugal*. Lisboa: Centro de Estudos Clássicos, Colibri, 2021. p. 393-405. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/103253>. Acesso em: 13 abr. 2023.
- IFLA. IFLA Statement on Libraries and Artificial Intelligence. 2020. Disponível em: https://repository.ifla.org/bitstream/123456789/1646/1/ifla_statement_on_libraries_and_artificial_intelligence-full-text.pdf. Acesso em: 8 ago. 2023.
- MARTÍNEZ, Marta Pagán. **Desenvolvimento de um Sistema Automático de Classificação de Documentos com base em modelos de Machine Learning**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (MBA em Inteligência Artificial e Big Data) - Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/directbitstream/f4c97352-a84d-4d85-afdf-9e7b4d8c4f83/Marta%20Pagán%20Martínez.pdf>. Acesso em: 4 de jul. 2023.
- MILANESI, Luís. **A casa da Invenção**. 4. ed. São Paulo: Ateliê, 2003. p. 261.
- MOGALI, Shivaranjini. Artificial Intelligence and its applications in Libraries. *In: CONFERENCE: Bilingual International Conference on Information Technology: Yesterday, Today and Tomorrow, At Defence Scientific Information and Documentation Centre, Ministry of Defence Delhi*. 2014. Disponível em: http://www.researchgate.net/publication/287878456_Artificial_Intelligence_and_its_applications_in_Libraries. Acesso em: 15 out. 2023.
- OMAME, Isaiah Michael; ALEX-NMECHA, Juliet C. Artificial intelligence in libraries. **Managing and adapting library information services for future users**, p. 120-144, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/338337072_Artificial_Intelligence_in_Libraries. Acesso em: 5 jun. 2023.
- PIVAL, Paul R. How to incorporate artificial intelligence (AI) into your library workflow. **Library Hi Tech News**, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/370770775_How_to_

incorporate_artificial_intelligence_AI_into_your_library_workflow. Acesso em: 28 jul. 2023.

RUSSELL, S. J.; NORVIG, P. Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. Disponível em: <https://www.cin.ufpe.br/~gtsa/Periodo/PDF/4P/SI.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2023.

STOUT, Aleisha A. "The Changing Perceptions of Public Libraries". **Library Philosophy and Practice (e-journal)**, 7742, 2023. Disponível em: <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=14924&context=libphilprac>. Acesso em: 18 out. 2023.

TEIXEIRA COELHO. O que é ação cultural. São Paulo: Brasiliense, 2001.

TEIXEIRA COELHO, Teixeira. A cultura e seu contrário: cultura, arte e política pós-2001. São Paulo: Iluminuras: Itaú Cultural, 2008.

NOTAS

Conflito de interesse: Não há conflito de interesses.

Contribuição dos autores: O autor foi responsável por toda a pesquisa: (a) Concepção e elaboração do manuscrito, (b) Coleta e Análise de dados, (c) Discussão dos resultados, (d) Revisão e aprovação final do artigo.

Informar se a publicação é oriunda de uma dissertação ou tese: A publicação não é oriunda de dissertação ou tese.

Aprovação Ética: Não há necessidade de aprovação ética.