

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO**

**JOSÉ FERNANDO DE MENEZES NETO**

***CATALOGUS PRO*: PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE UM GERADOR DE FICHAS  
CATALOGRÁFICAS**

**São Cristóvão- SE  
2025**

**JOSÉ FERNANDO DE MENEZES NETO**

***CATALOGUS PRO*: PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE UM GERADOR DE FICHAS  
CATALOGRÁFICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso II  
apresentado ao Departamento de Ciência  
da Informação da Universidade Federal  
de Sergipe como requisito para obtenção  
do grau de bacharel em Biblioteconomia e  
Documentação.

Orientadora: Dra. Janaina Fialho

**São Cristóvão- SE  
2025**

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Menezes Neto, José Fernando de.

M216c      *Catalogus Pro* [manuscrito] : proposta de criação de um gerador de fichas catalográficas / José Fernando de Menezes Neto. - 2025.  
50 f. : il.

Orientador (a): Dra. Janaina Ferreira Fialho Costa.  
Trabalho de conclusão de curso (graduação em Biblioteconomia e Documentação) – Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Ciência da Informação, 2025.

1. Catalogação-automação. 2. Ficha catalográfica. I. Título.

CDU: 025.3:004-4

Pablo Boaventura Sales Paixão – CRB 5- 2132

**CATALOGUS PRO: PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE UM GERADOR DE FICHAS  
CATALOGRÁFICAS**

**JOSÉ FERNANDO DE MENEZES NETO**

Trabalho de Conclusão de Curso II  
apresentado ao Departamento de Ciência  
da Informação da Universidade Federal  
de Sergipe como requisito para obtenção  
do grau de bacharel em Biblioteconomia e  
Documentação.

Nota: \_\_10,0\_\_

Data de apresentação: 03/04/2025

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente



**JANAINA FERREIRA FIALHO COSTA**

Data: 12/04/2025 14:40:02-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof(a). Dr(a) Janaina Ferreira Fialho Costa  
(Orientadora)**

Documento assinado digitalmente



**VINÍCIOS SOUZA DE MENEZES**

Data: 12/04/2025 21:05:37-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Dr. Vinícios Souza de Menezes  
(Membro convidado- Interno)**

Documento assinado digitalmente



**NILIANE CUNHA DE AGUIAR**

Data: 13/04/2025 11:03:39-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof(a). Dr(a) Niliane Cunha de Aguiar  
(Membro convidado- Interno)**

"Dedico este trabalho, com todo carinho e gratidão, aos meus pais, que sempre foram meu alicerce, me apoiando em cada desafio e celebrando comigo cada conquista. À minha família, pelo amor incondicional e pelo incentivo constante, que tornaram essa jornada mais leve. Aos meus amigos, pela cumplicidade, pelas palavras de encorajamento e por estarem ao meu lado nos momentos mais difíceis. Aos meus professores, cuja dedicação e conhecimento foram fundamentais para minha formação. E, por fim, a todas as pessoas que, de alguma forma, fazem parte da minha vida e contribuíram para que este momento fosse possível. Obrigado por acreditarem em mim, ainda tem mais!"

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus, por me guiar, dar forças e iluminar meu caminho durante toda essa jornada, concedendo-me sabedoria, paciência e perseverança para superar todos os desafios.

À minha família, que sempre esteve ao meu lado, me incentivando, oferecendo amor e apoio incondicional. Sem vocês, essa conquista não seria possível.

Aos meus amigos, que compartilharam comigo essa caminhada, seja com palavras de motivação, momentos de descontração ou ajuda nos desafios. Cada um de vocês teve um papel fundamental nessa etapa da minha vida.

Agradeço também a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho, seja com conhecimento, apoio ou inspiração.

Muito obrigado!

*“Para ganhar conhecimento, adicione coisas todos os dias.  
Para ganhar sabedoria, elimine coisas todos os dias.”*

**Lao Tsé**

## RESUMO

Esta monografia aborda a relevância da Biblioteconomia, com foco nos principais desafios enfrentados por profissionais da área, especialmente nos processos de catalogação e na elaboração de fichas catalográficas. Tais atividades, essenciais para a organização e recuperação da informação, ainda apresentam entraves como a falta de padronização e o uso de métodos manuais, morosos e suscetíveis a erros. O problema de pesquisa que orienta este estudo é: de que forma a automação pode tornar a confecção das fichas catalográficas mais precisa e eficaz, e quais são os principais benefícios e limitações da utilização de um sistema automatizado para essa finalidade? O objetivo geral da pesquisa é investigar alternativas tecnológicas para a automação de tarefas catalográficas, com foco na criação de fichas catalográficas, analisando seus impactos na prática profissional dos bibliotecários. Como objetivos específicos, busca-se: resgatar a história da catalogação, identificar os principais desafios enfrentados pelos bibliotecários, analisar os benefícios da automação, examinar geradores de fichas já existentes e apresentar o *Catalogus Pro*, destacando suas particularidades. A metodologia adotada é qualitativa, com pesquisa bibliográfica e descritiva, complementada com um detalhamento sobre a ferramenta *Catalogus Pro*. O link de acesso à ferramenta está disponível na seção quatro. Os resultados demonstram que a automação pode contribuir significativamente para a padronização, agilidade e precisão na elaboração de fichas catalográficas, além de valorizar a atuação do bibliotecário frente às transformações tecnológicas. Conclui-se que o uso de ferramentas digitais, como o *Catalogus Pro*, representa um avanço promissor para a modernização das práticas da Biblioteconomia.

**Palavras-chave:** automação; biblioteconomia; catalogação; *Catalogus Pro*; fichas catalográficas.

## ABSTRACT

This monograph addresses the relevance of Librarianship, focusing on the main challenges faced by professionals in the field, especially in cataloging processes and in the creation of cataloging cards. These activities, essential for the organization and retrieval of information, still present obstacles such as the lack of standardization and the use of manual methods, which are time-consuming and prone to errors. The research problem that guides this study is: how can automation make the creation of cataloging cards more accurate and effective, and what are the main benefits and limitations of using an automated system for this purpose? The general objective of the research is to investigate technological alternatives for the automation of cataloging tasks, focusing on the creation of cataloging cards, analyzing their impacts on the professional practice of librarians. The specific objectives are: to recover the history of cataloging, identify the main challenges faced by librarians, analyze the benefits of automation, examine existing card generators and present Catalogus Pro, highlighting its particularities. The methodology adopted is qualitative, with bibliographic and descriptive research, complemented with a detailed analysis of the Catalogus Pro tool. The link to access the tool is available in section four. The results demonstrate that automation can contribute significantly to the standardization, agility and accuracy in the preparation of cataloging records, in addition to enhancing the performance of librarians in the face of technological transformations. It is concluded that the use of digital tools, such as Catalogus Pro, represents a promising advance for the modernization of library science practices.

**Keywords:** automático; library science; cataloging; Catalogus Pro; catalog card

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
1.1	Problema investigado .....	11
1.2	Objetivos: geral e específicos .....	12
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEORICO</b> .....	14
2.1	Impacto da automação no trabalho do bibliotecário .....	18
2.2	Definições de catalogação .....	19
2.3	Ficha catalográfica .....	20
2.3.1	Estrutura da ficha catalográfica .....	20
2.3.1.1	<i>Campo assunto</i> .....	22
2.4	Áreas da descrição .....	24
2.4.1	Título e responsabilidade .....	24
2.4.2	Edição .....	25
2.4.3	Detalhes específicos do material .....	25
2.4.4	Publicação/Distribuição ou imprenta .....	26
2.4.5	Descrição física .....	26
2.4.6	Série .....	27
2.4.7	Notas .....	27
2.4.8	Número normalizado e modalidade de aquisição .....	27
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	29
3.1	Caracterização de pesquisa .....	29
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	30
4.1	Desenvolvedores .....	31
4.2	Desenvolvimento .....	31
4.3	Linguagem de programação .....	39

<b>4.4</b>	<b>Geradores de fichas catalográficas</b> .....	39
4.4.1	Análise técnica do <i>Catalogus Pro</i> .....	40
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	44
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	46
	<b>APÊNDICE A</b> .....	50

## 1 INTRODUÇÃO

A Biblioteconomia é um campo vasto e multidisciplinar do conhecimento, que requer profissionais preparados para sua atuação, pois lida com diferentes suportes de informação, classificando, catalogando, indexando, intermediando a informação, entre diversos outros serviços prestados pelo bibliotecário. A necessidade de valorização desse profissional, em razão da gama de serviços oferecidos à sociedade, torna-se cada vez mais evidente e a evolução constante da tecnologia abre novas possibilidades para a representação descritiva da informação, a exemplo da integração dos catálogos à *Web Semântica (Linked Data)* e da criação do código RDA (*Acesso e Descrição de Recursos*), que é mais flexível e condizente com as características dos recursos informacionais *online*.

Campello (2006, p. 3) discorre um pouco sobre a trajetória da Biblioteconomia “[...] na busca de uma organização bibliográfica que permita concretizar o ideal da eficácia no acesso a informação”. Esse percurso é trilhado desde o surgimento da primeira biblioteca, que remete aos tempos antigos e continua a ser trilhado até os tempos atuais. Muitas contribuições ocorreram para o progresso, igualmente as necessidades foram se modificando, assim como surgiram novos tipos de suportes informacionais.

A invenção da prensa tipográfica por Johannes Gutenberg no século XV foi marcante para a Biblioteconomia, pois a cópia de livros se tornou um processo automatizado para aquela época, deixando de ser produzidos manualmente. A partir daí houve um grande crescimento documental, cobrando maior eficácia dos bibliotecários. Conforme já apontava Campello em importante obra (2006), tal acúmulo levou às tentativas de controle bibliográfico e à criação das bibliotecas nacionais em diversos países.

E ainda, por meio dos sistemas de identificação numérica, como ISBN (livros), ISSN (periódicos) e DOI (objetos digitais), pode-se tentar fazer um controle da massa documental ascendente. Campello (2006, p. 11) expôs que “[...] o número de periódicos tem crescido interruptamente, como pode [ser observado] pela quantidade de mais de um milhão de números ISSN atribuídos desde a criação do sistema internacional de numeração de periódicos na década de 1970”.

A tecnologia é uma grande potencializadora dos serviços e produtos bibliotecários, na catalogação especificamente pode-se mencionar a venda das fichas catalográficas pela *Library of Congress* no início séc. XX, a criação dos códigos de catalogação, incluindo o RDA, a criação do formato MARC 21 na década de 1960 e as ferramentas mais contemporâneas como o *Linked Data* e o *Bibframe*. Assim como Campello (2006, p. 6) já apontava em sua obra, tal aplicabilidade nos processos da Biblioteconomia resulta no caminho do aperfeiçoamento, trazendo diversas contribuições para a área e ao acesso à informação. Nesse contexto, o gerador de fichas catalográficas tem a proposta de ser uma ferramenta que trará maior eficiência e agilidade ao trabalho dos bibliotecários na confecção das fichas catalográficas, tornando-se necessário discorrer sobre a catalogação, a ficha catalográfica e sua estrutura.

### **1.1 Problema investigado**

Normalmente, quando um bibliotecário dá início à criação de uma ficha catalográfica, ele precisa catalogar a obra, procurando as informações necessárias. Logo após, caso já possua uma ficha catalográfica previamente formatada de acordo com as normas, deve preenchê-la. Tal processo demanda tempo e muito cuidado, o que envolve também a pontuação e os espaçamentos corretos. No Brasil é possível encontrar uma grande divergência entre os padrões e formatos das fichas catalográficas presentes nos livros, principalmente porque nem sempre são elaboradas por bibliotecários.

Esse é um dos problemas que perdura há muito tempo e aparentemente só piora, como Campello (2006, p. 75) já expôs: “Atualmente, [...] muitas editoras providenciam, elas próprias, a catalogação de seus livros, contribuindo para a falta de padronização e tornando os registros pouco confiáveis”. Outro problema que se cria com a falta de confiabilidade das fichas catalográficas presentes nos livros é a necessidade de novas catalogações quando os livros chegam às bibliotecas, aumentando os afazeres dos bibliotecários, algo que não deveria acontecer. Conforme apontado por Campello (2006, p. 71), as fichas foram desenvolvidas com a ideia de poupar o tempo dos bibliotecários, trazendo praticidade e evitando a catalogação constante de um único livro por diversas bibliotecas.

A grande tomada de tempo na criação de fichas catalográficas acaba se tornando um problema, pois afeta a produtividade dos bibliotecários, tornando-se um processo mais exaustivo do que o necessário, impossibilitando de prestar outros serviços ou até mesmo de elaborar outras fichas. Por outro lado, a dificuldade em manter a padronização e seguir as normas é também um problema que afeta negativamente os usuários, pois acaba ocultando informações necessárias que deveriam ser inseridas. Dessa forma, pergunta-se: De que forma a automação pode tornar a confecção das fichas catalográficas mais precisa e eficaz, e quais são os principais benefícios e limitações da utilização de um sistema automatizado para essa finalidade?

## **1.2 Objetivos: geral e específicos**

Campello (2006, p. 17) já dizia que a normalização e a padronização são de extrema importância no campo da informação eletrônica. Com os avanços tecnológicos, a catalogação experimentou um novo patamar, como por exemplo, com o formato MARC 21 e os *softwares* de biblioteca.

Assim como corroborou Campello (2006, p. 65), a catalogação se ampliou e transpassou o *habitat* tradicional das bibliotecas, indo para o ambiente digital, e o mesmo aconteceu com as fichas catalográficas. Desde a invenção da imprensa, passando pela explosão informacional e pela diversidade de suportes da informação, a produção de livros aumentou significativamente, o que, com o tempo, levou à necessidade de organizar e descrever essas obras de forma padronizada. Embora a ficha catalográfica não tenha surgido imediatamente com a imprensa, sua criação se deu posteriormente, como resposta à crescente demanda por métodos eficientes de organização bibliográfica.

O objetivo geral deste trabalho é criar um gerador de fichas catalográficas que traga aos bibliotecários maior qualidade, eficácia, praticidade, padronização e otimização de tempo na criação das fichas catalográficas, demandando apenas a atenção do catalogador na busca das informações necessárias para seu preenchimento e conhecimento das normas, requisitos basicamente fundamentais e inegociáveis ao catalogador.

Os objetivos específicos deste trabalho são, primeiramente, estudar e analisar as principais normas utilizadas na elaboração de fichas catalográficas, como

a AACR2 e a RDA, a fim de compreender os padrões exigidos para a padronização. Com base nesse estudo, pretende-se desenvolver um gerador automatizado de fichas catalográficas que promova a padronização de forma correta, obedecendo às normas vigentes e elevando a qualidade das fichas produzidas, garantindo maior confiabilidade.

O sistema proposto busca, ainda, eliminar erros recorrentes, especialmente os relacionados à pontuação, que estão diretamente ligados à sintaxe da catalogação. Entende-se por sintaxe “[...] o estudo da forma, arranjo e disposição em que cada elemento deva ser descrito quando da representação do recurso informacional” (Zafalon; Santos, 2012, p. 78). Além disso, objetiva-se investigar as ferramentas atualmente disponíveis para a geração de fichas catalográficas, realizando uma análise comparativa entre elas, com o intuito de identificar seus principais benefícios e limitações, contribuindo para o aprimoramento da solução proposta.

O trabalho está assim estruturado: na seção dois apresenta-se o referencial teórico, abordando a conceituação e o histórico da catalogação, a estrutura da ficha e as áreas da descrição biográfica segundo o AACR2 (Código de Catalogação Anglo Americano). A seção três apresenta a metodologia, ressaltando que não houve pesquisa de campo. A seção quatro apresenta o resultado, que é o *site* denominado *Biblioesfera*, o qual pode gerar fichas para livros e trabalhos acadêmicos e é de uso restrito de bibliotecários. Por fim, a seção cinco traz as considerações finais, apontando para pesquisas futuras.

## 2 REFERENCIAL TEORICO

A catalogação existe há milênios, ela é o instrumento mais antigo presente nas bibliotecas, sendo conhecida por diversos outros nomes e existente até a atualidade, sofrendo diversas transformações, sendo a automação uma delas, exigindo novas habilidades dos bibliotecários. No início os catálogos surgiram somente com a função de armazenar e registrar as informações existentes em um acervo, mas com o passar dos tempos e sua evolução, ele se tornou, segundo Mey (1995, p. 9), “[...] o instrumento de comunicação entre a biblioteca e o usuário”.

A catalogação mais arcaica que se tem conhecimento é a da biblioteca de Alexandria no Egito, cuja representação era realizada em tábuas de argila, contendo resumos documentais das obras (título, escriba, série) e colocados em estantes seguindo seus conteúdos temáticos. Assim como discorrem Mey e Silveira (2009), o primeiro catálogo que se tem conhecimento é o *Pinakes*, elaborado pelo bibliotecário Calímaco de Alexandria, do qual foram herdadas algumas formas de organização do conhecimento, ainda que a Biblioteca de Alexandria tenha sido destruída inúmeras vezes.

A evolução da representação bibliográfica aconteceu desde as bibliotecas antigas, ocorrendo mudanças que contribuíram para sua evolução, mas o primeiro catálogo de livros surgiu após a invenção da imprensa de Gutenberg, em 1564 (Mey; Silveira, 2009, p. 65), nas feiras de livros da Alemanha.

Mey e Silveira (2009) relatam que, um pouco antes, e a partir do primeiro catálogo de livreiros, surgiram os primeiros códigos de representação bibliográfica, elaborados pelo monge beneditino Florian Trefler em 1560, o qual desenvolveu um sistema de classificação, números de localização únicos, e deu ênfase à necessidade da catalogação alfabética de autores, índice alfabético, entradas analíticas, listas das entradas e lista dos livros. O outro foi o livreiro inglês Andrew Maunsell, que em 1595, determinou e recomendou regras para o registro de obras, como a entrada dos nomes primeiramente pelo sobrenome, a utilização do título ou assunto caso a obra seja anônima e legitimou o conceito “[...] de que um livro deva ser encontrado tanto pelo tradutor; incluiu em seus registros: tradutor, impressor ou a pessoa para quem foi impresso, data e número do volume” (Mey; Silveira, 2009, p. 67).

O primeiro código nacional de catalogação surgiu na França em 1791, durante a Revolução Francesa, em razão de que:

Os revolucionários confiscaram as bibliotecas privadas dos nobres e do clero e as transformaram em bibliotecas de uso público, o que obrigou a estabelecer em 1791, normas para sua organização: o primeiro código nacional de catalogação (Mey; Silveira, 2009, p. 69).

Tal fato gerou a necessidade de normas de representação bibliográfica para sua organização. Segundo Mey e Silveira (2009), o código de catalogação francês continha em sua maioria informações sobre os dados físicos da obra (tamanho, ilustração, número de volumes).

Ao percorrer a história da catalogação, alguns nomes icônicos devem ser lembrados, dentre eles Antony Panizzi, italiano que trabalhou como bibliotecário no *British Museum*. Conforme apontam Mey e Silveira (2009) e Machado e Zafalon (2020), Panizzi foi advogado e refugiado político italiano e publicou em 1839 na Inglaterra as 91 regras que ficaram conhecidas como “As regras de Panizzi”. Uma herança importante das regras de Panizzi é a utilização da folha de rosto como fonte principal de informação para a representação de livros, utilizada ainda atualmente.

Logo após Panizzi surgiram diversos outros códigos de catalogação, tomando-o como inspiração. Outro nome importante foi Charles Coffin Jewett, bibliotecário americano que teve em 1850 seu código de catalogação aceito nos Estados Unidos, na *Smithsonian Institution*, mesmo tendo como inspiração as regras de Panizzi, divergiu em certos pontos, sobretudo nas obras anônimas e cabeçalho de responsabilidade, que é utilizado até os dias atuais.

Mey e Silveira (2009) e Machado e Zafalon (2020) atestam que, em 1876, Charles Ami Cutter fez uma admirável contribuição para a catalogação, publicando sua obra denominada Regras para um Catálogo Dicionário [*Rules for a Dictionary Catalog*]; definindo não apenas regras para a representação bibliográfica, mas um código completo que sana dúvidas acerca do seu método, determinando os objetivos do catálogo, a visão do catalogador, o modo de catalogação de assuntos, matérias especiais, formulação de catálogos auxiliares, normas de transliteração e uma classificação em tabela representativa de sobrenomes, que ficou conhecida como Tabela de Cutter e é utilizada até a contemporaneidade.

Um fato que devidamente disseminou a padronização das fichas catalográficas e a representação bibliográfica no mundo, como apontam Mey e Silveira (2009), foi o empreendimento da *Library of Congress* [Biblioteca do Congresso] em 1901, de fazer a catalogação dos livros e vender suas próprias fichas catalográficas para outras bibliotecas, fazendo a representação bibliográfica de livros por meio de solicitações. Após dado início a esse empreendimento, surgiu por meio da *American Library Association* (Associação Americana de Bibliotecas) e da *Library of Congress* a primeira edição do seu código em 1908, intitulado *Cataloging Rules: Author and Title Entries* (Regras de Catalogação: Entradas de Autores e Títulos) empregando regras de Panizzi, Cutter, Jewett e da *Library of Congress*. A padronização internacional ainda demorou bastante tempo para surgir, mesmo com códigos tão impactantes sendo criados, era difícil definir um único que fosse abrangente o bastante para ser utilizado internacionalmente (Mey; Silveira, 2009).

Como apresentam Machado e Zafalon (2020), Shiyali Ramamrita Ranganathan contribuiu de inúmeras formas com a preceituação das normas da catalogação, sobretudo com a obra *Theory of Library Catalogue* (Teoria do Catálogo da Biblioteca), publicada em 1938, uma de suas grandes contribuições. Ranganathan já em sua época acreditava na criação de um controle bibliográfico baseado em um sistema de intercâmbio de dados catalográficos, que só foi surgir muitas décadas depois, sendo um dos grandes contribuintes da catalogação na fonte, nos anos 1950.

A publicação do *Classified Catalogue Code* (Código de Catálogo Classificado) foi outra grande contribuição à catalogação de Ranganathan, assim como a sugestão de soluções para os problemas de catalogação, o que veio a se sobrepôr na definição dos Princípios de Paris. Ranganathan tinha ideias parecidas com Jewett, defendendo a construção de um catálogo central; já Cutter defendia que a construção de catálogos fosse impessoal e que tivesse como foco os usuários. A proposta de Ranganathan sobre as normas foi de fundamental importância no campo da catalogação, a aplicação das cinco leis da Biblioteconomia se tornou uma bússola e necessidade básica aos bibliotecários (Machado; Zafalon, 2020).

*Seymour Lubertzky*, judeu russo que trabalhou na *Library of Congress*, foi responsável por uma das publicações mais influentes sobre representação bibliográfica, *Cataloging Rules and Principles* (Regras e Princípios de Catalogação),

publicada em 1953. *Lubetzky* apontou dois objetivos para o código de catalogação: permitir que o usuário do catálogo determine prontamente se a biblioteca tem ou não o livro que o usuário deseja, e revelar ao usuário do catálogo, sob a entrada de responsabilidade (nome do autor), quais obras a biblioteca possui desse determinado autor, quais edições e traduções da obra, mas o segundo, decorrente da sua complexidade, foi ignorada pelos catalogadores. Em sua obra, *Lubetzky* ainda defendeu que a representação bibliográfica deve basear-se em dois elementos: nome do autor e título. *Lubetzky* tinha opiniões inclinadas a Panizzi e Cutter, junto a influência de Jewett e Ranganathan (Machado; Zafalon, 2020).

Na perspectiva histórica, “O código do Vaticano exerceu enorme influência na biblioteconomia brasileira, a partir de 1940, [...]” (Mey; Silveira, 2009, p. 74), chegando até mesmo a ser ensinado no curso de Biblioteconomia da Biblioteca Nacional (BN). O Brasil tentou desenvolver e publicar suas próprias regras de catalogação, mas não obteve sucesso, devido à existência de diversas normas já consolidadas e outras em processo de desenvolvimento. Após o Código da Vaticana, o AACR (*Anglo-American Cataloging Rules*) foi estabelecido de forma definitiva em 1969, sendo posteriormente atualizado por sua segunda versão, o AACR2, lançada em 1978 (Mey; Silveira, 2009).

Mey e Silveira (2009) discorrem ainda que a padronização internacional teve influência direta da UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), que surgiu em 1946 durante a Segunda Guerra Mundial, e que criou um projeto de CBU (Controle Bibliográfico Universal), estabelecendo padrões no decorrer do tempo a serem seguidos, que responsabilizou os países pelo controle bibliográfico nacional, por meio de instituições responsáveis para fazer esse controle, como as Bibliotecas Nacionais ou instituições semelhantes.

O projeto MARC (*Machine Readable Cataloging ou Catalogação Legível por Máquina*) surgiu em 1960, e do MARC II em 1968, desenvolvidos pela LC e pela *British Library* (Biblioteca Britânica); os quais constituíram grandes avanços tecnológicos e proporcionaram uma transformação impactante na catalogação (Mey; Silveira, 2009). O MARC é um formato/padrão que codifica o registro catalográfico tornando-o legível para máquina (computador). A partir do MARC e MARC II surgiram diversos outros formatos. O formato MARC II teve diversas versões, como o USMARC, CANMAR, mas a versão que acabou se tornando definitiva foi o

MARC21 em 1999, e é utilizado atualmente em diferentes sistemas automatizados, possibilitando a catalogação de diversos tipos de recursos e a criação de catálogos, de forma prática, igual o MARC II, só que sua maior diferença está na internacionalidade que ele permite (Dumer; Albuquerque, 2020).

De fato, a normalização internacional deu-se início na Conferência Internacional sobre Princípios de Catalogação, em 1961, na qual ocorreram diversos debates, junto à análise de vários códigos de representação bibliográfica por mais de 53 países e 12 organizações internacionais e surgiu abertura às definições da normalização internacional. Segundo Mey e Silveira (2009, p. 78):

[...] determinou-se que o nome da pessoa responsável pela obra, ou assunto da obra, teria cabeçalho de acordo com o uso da língua ou país desta obra. Quanto aos títulos uniformes, [...] títulos pelos quais se reúnem as várias expressões e manifestações de uma obra em um catálogo, deve-se-ia utilizar seu título original, em quase todos os casos. Discutiu-se também [...] cabeçalhos para nome de entidades coletivas. Mas as entidades coletivas geraram celeumas intermináveis, até o século XXI, quando aparentemente se chegou a um acordo.

A partir daí a normalização internacional foi progredindo. O AACR (*Anglo-American Cataloging Rules*), de acordo com Mey e Silveira (2009), foi publicado em 1967 em sua primeira edição seguindo as normas recomendadas nas conferências, tendo suas respectivas atualizações. Sua segunda edição intitulada AACR2 surgiu em 1978, e a revisão realizada com várias emendas foi publicada em 1988, AACR2R. Logo surgiu a *International Standard Bibliographic Description* (Descrição Bibliográfica Internacional Normalizada), ou ISBD, com a função de padronizar as informações contidas nos conteúdos das descrições bibliográficas, sendo desenvolvidas posteriormente diversos tipos de ISBDs para se adequarem a cada tipo de material.

## **2.1 Impacto da automação no trabalho do bibliotecário**

A automação tem transformado profundamente a Biblioteconomia, exigindo novas habilidades e redefinindo o papel do bibliotecário no ambiente digital. Segundo Mey e Silveira (2009, p. 45), "[...] os avanços tecnológicos trouxeram benefícios significativos, mas também desafios que exigem adaptação e capacitação

contínua". Desde a catalogação até a recuperação da informação, os sistemas digitais modernos revolucionaram o campo, como destacado por Dumer e Albuquerque (2020, p. 112) ao afirmarem que "o desenvolvimento do formato MARC21 em 1999 tornou a catalogação ainda mais padronizada e eficiente".

Os sistemas de automação, como Pergamum e Sophia, otimizam tarefas como empréstimos, renovação e acesso remoto, conforme apontado por Miranda (2020, p. 87), que destaca que "[...] reduzem a carga de trabalho mecânica dos bibliotecários e permitem-lhes focar em atividades estratégicas [...]". Além disso, segundo Machado (2022, p. 56), "[...] a curadoria digital e a análise de dados passaram a ser competências essenciais, ampliando o escopo profissional dos bibliotecários [...]".

Silva (2020, p. 134) enfatiza que "[...] o domínio de ferramentas tecnológicas e algoritmos de busca é indispensável para que os bibliotecários possam intermediar a informação de maneira eficaz [...]". No entanto, como observado por Almeida e Costa (2018, p. 69), "a resistência à mudança e a necessidade de atualização constante são desafios enfrentados pelos profissionais da área.". Santos e Oliveira (2021, p. 153) afirmam que "a inteligência artificial também está impactando a Biblioteconomia, trazendo novas possibilidades, mas exigindo um olhar crítico sobre sua implementação [...]".

Assim, a automação nas bibliotecas não apenas otimiza processos, mas redefine o papel do bibliotecário, tornando-o um agente cada vez mais essencial na gestão da informação.

## **2.2 Definições de catalogação**

A representação descritiva, ou como é comumente denominada, catalogação, tem diferentes tipos de definições, a mais conceituada é: que a catalogação é um elo indispensável, na transmissão, integração e exploração dos registros da civilização humana (Lubetzky; Svenonius, 2000 *apud* Machado; Zafalon, p. 16, 2020).

Para Pinto Molina *apud* Machado e Zafalon (p. 16, 2020), a catalogação é um processo composto por um conjunto de operações que cobrem o conteúdo e a forma dos documentos originais, facilitando a identificação, a recuperação e a difusão dos mesmos.

Segundo Mortimer (2007 *apud* Machado; Zafalon, 2020, p. 17), a catalogação é a preparação de informação bibliográfica para registros de catálogo, como o uso de ferramentas definidas a partir de regras e padrões internacionais.

Conforme definem Mey e Silveira (2009, p. 7), a catalogação “[...] consiste em um conjunto de informações que simbolizam um registro do conhecimento, [...] esta representação não é um trabalho mecânico, pois implica o levantamento das características desse registro e a cognição das características do usuário [...]”. Logo, a catalogação é um processo racional realizado pelo bibliotecário catalogador, que representará de forma organizada e de fácil interpretação o conhecimento ao usuário. O objetivo da catalogação é identificar todas as obras existentes em um determinado acervo, independentemente de seu suporte, visando recuperar informações e atender as necessidades de seus usuários.

Na catalogação, os pontos de acesso, também chamados de pontos de entrada, são analisados individualmente como dados ou “informações incompletas”, que isoladamente possuem pouco significado ou utilidade. No entanto, quando organizados em conjunto, formam os metadados, definidos como “um conjunto de elementos que descrevem as informações contidas em um recurso, com o objetivo de possibilitar sua busca e recuperação” (Gracio, 2002, p. 23). Esses metadados tornam possível aos usuários localizar e recuperar os dados bibliográficos de forma eficiente.

A catalogação é, resumidamente, o registro de informações de modo que se tornem acessíveis aos usuários e que se transformem em conhecimento, mas a catalogação é muito mais do que isso, assim como em sua história sofreu diversas mudanças em suas técnicas e principalmente em sua função, deixando de servir somente como um método de registrar e armazenar as informações existentes no acervo.

### **2.3 Ficha catalográfica**

A ficha catalográfica ou como antigamente fora chamada, catalogação na fonte ou catalogação na publicação, foi desenvolvida, segundo Campello (2006, p. 71), para trazer praticidade aos bibliotecários, evitando a catalogação constante de um único livro por diversas bibliotecas. A catalogação, assim como a realização das fichas catalográficas, inclui tarefas totalmente intelectuais realizadas pelo

bibliotecário, pois demanda do profissional grande conhecimento de normas e regras do AACR2, CBU e percepção analítica dos assuntos.

A ficha catalográfica é de fundamental importância para a identificação, localização e recuperação da obra em um acervo ou em qualquer serviço de informação. Nos livros a utilização de fichas catalográficas é obrigatória perante a Política Nacional do Livro, Lei nº 10.753, constituída em 30/10/2003. Deve se localizar no verso da folha de rosto de todas as obras e ser elaborada por um bibliotecário formado com o registro profissional ativo no presente momento da elaboração, segundo a resolução 184/2017 do Conselho Federal de Biblioteconomia.

### 2.3.1 Estrutura da ficha catalográfica

Geralmente todo e qualquer tipo de padrão e norma de formatação são responsáveis por garantir uma uniformidade a ser seguida, auxiliando e contribuindo no trabalho de quem realiza, assim como facilita o entendimento de quem o utiliza, tornando completo o método e a forma de compreensão, deste modo torna coerente qualquer trabalho utilizando padrões definidos de formatação.

O gerador de fichas catalográficas irá ratificar padrões já estabelecidos pelo AACR2, utilizando-o como referencial e seguindo suas normas de pontuação, espaçamento e contendo por completo os elementos: responsabilidade, título, outras informações sobre o título, outra responsabilidade de mesma função, responsabilidade com função diferente, edição, outras informações sobre edição, local, nome da editora, data, descrição física da obra, série, número de série, notas, ISBN, ponto de acesso secundário de assunto, ponto de acesso secundário de responsabilidade, Cutter, dentre outros. Segue abaixo a figura da estrutura da ficha catalográfica norte americana e brasileira para livros (Fig. 1).

**Figura 1 - Estrutura da ficha para livros**

<p>Ponto de acesso principal de responsabilidade.</p> <p>Título♦:♦subtítulo♦/♦responsabilidade♦,♦outra responsabilidade da mesma função♦;♦responsabilidade com função diferente.♦-♦N.♦ed.,♦outras informações sobre edição. ♦-♦Local♦:♦Nome padronizado da editora,♦data.</p> <p>Nº♦p.♦: il.♦-♦(Série♦;♦nºna série)</p> <p>Nota 1.</p> <p>Nota 2.</p> <p>Nota n.</p> <p>ISBN♦(qualificação do ISBN)</p> <p>1. ♦Ponto de acesso secundário de assunto. ♦I.♦Ponto de acesso secundário de responsabilidade (na ordem: pessoa e entidade coletiva).♦II.♦Título.♦III.♦Série.</p>
--

Fonte: Mey (2003, p. 5).

Os losangos (♦) na figura acima são representações do espaço entre os campos da ficha catalográfica. Os espaçamentos fazem parte fundamental da formatação, pois eles asseguram a exatidão do padrão, assim como a ordem dos elementos da descrição. A pontuação utilizada na descrição é composta pelos seguintes sinais:

**Quadro 1 - Pontuação na ficha catalográfica**

Barra inclinada	/	espaço antes e depois
Dois pontos	:	espaço antes e depois
Ponto	.	espaço depois
Parênteses	( )	espaço antes e depois
Colchetes	[ ]	espaço antes e depois
Ponto e vírgula	;	espaço antes e depois
Vírgula	,	espaço depois
Ponto, espaço, travessão, espaço	. -	espaço antes e depois, usado ao iniciar uma nova área

Fonte: Elaboração própria (2024).

Após explicar o campo de assunto, a seção seguinte tratará das áreas da descrição e seus elementos conforme são apresentados no AACR (Código, 2005), o qual é dividido em duas partes. Na parte I, são apresentados treze capítulos segundo o tipo de recurso a ser catalogado: regras gerais para descrição; livros, folhetos e folhas impressas; materiais cartográficos; manuscritos; música; gravações de som; filmes cinematográficos e gravações de vídeo; materiais gráficos; recursos

eletrônicos; artefatos tridimensionais e realia; microformas; recursos contínuos e análise. A parte II é dedicada ao detalhamento dos pontos de acesso, cabeçalhos para pessoas, nomes geográficos, cabeçalhos para entidades, títulos uniformes e remissivas. Seis apêndices ainda são encontrados: uso de maiúsculas, abreviaturas, numerais, glossário, artigos iniciais e apêndice à edição brasileira.

### *2.3.1.1 Campo assunto*

A ficha catalográfica é um elemento essencial na organização de informação bibliográfica, servindo para a identificação e recuperação de documentos. Entre seus componentes, o campo "Assunto" tem um papel fundamental na classificação do conteúdo e na facilitação do acesso à informação pelos usuários. Segundo Almeida e Costa (2018, p. 75), "o campo de assunto na ficha catalográfica é um dos principais elementos que possibilitam a indexação eficaz dos documentos, garantindo sua localização de forma precisa e rápida".

De acordo com a norma NBR 6028 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), o campo "Assunto" deve conter palavras-chave que representem o tema central do documento. Machado (2020, p. 112) ressalta que "[...] a seleção dos termos de assunto deve ser realizada com base em vocabulários controlados, como o Vocabulário Controlado da Biblioteca Nacional ou o Thesaurus Brasileiro de Ciência da Informação, a fim de garantir padronização e consistência na indexação".

A definição correta dos assuntos na ficha catalográfica impacta diretamente na eficiência da recuperação da informação. Segundo Silva (2021, p. 98), "[...] a escolha inadequada de termos pode comprometer significativamente a acessibilidade do documento, dificultando sua localização pelos usuários nas bases de dados e catálogos". Dessa forma, é imprescindível que bibliotecários e catalogadores utilizem critérios objetivos e diretrizes normativas na seleção dos assuntos. Manter os vocabulários controlados e os sistemas de indexação sempre atualizados é essencial para acompanhar a evolução das áreas do conhecimento e garantir a eficiência na classificação e recuperação da informação (Oliveira, 2019, p. 45).

Lancaster (2004) enfatiza que a indexação eficaz deve seguir princípios que garantam a consistência e a precisão na recuperação da informação. Ele destaca que a escolha dos termos deve ser feita de forma criteriosa, considerando a

relevância do conteúdo e a necessidade do usuário. Além disso, a indexação deve ser realizada por profissionais capacitados, que compreendam a estrutura do documento e utilizem metodologias apropriadas para sua descrição.

Dias e Naves (2007) abordam a importância da correta análise de assunto para garantir a recuperação eficiente da informação. Eles ressaltam que a indexação deve ser realizada com base em critérios bem definidos, utilizando ferramentas como tesouros e listas de cabeçalhos de assunto para garantir a consistência na representação temática dos documentos.

Em suma, o campo "Assunto" na ficha catalográfica desempenha um papel crucial na organização e recuperação da informação. Sua correta definição, baseada em normas e vocabulários controlados, é essencial para garantir a acessibilidade e a eficácia dos sistemas de busca e catalogação, assegurando a qualidade e a precisão da classificação bibliográfica.

## **2.4 Áreas da descrição**

As áreas da descrição desempenham um papel fundamental na ficha catalográfica, pois são essenciais para a identificação, a organização e a recuperação da informação bibliográfica. Segundo Machado (2020, p. 87), “[...] as áreas da descrição fornecem detalhes fundamentais sobre a obra, permitindo sua correta indexação e acesso pelos usuários”.

A presença dessas áreas na ficha catalográfica possibilita a identificação completa da obra, reunindo informações essenciais, como título, autor, edição e publicação, o que permite sua correta referência. De acordo com Almeida e Costa (2018, p. 56), “[...] sem uma descrição detalhada, a obra pode ser confundida com outras de título ou autoria semelhantes”. Além disso, a padronização das áreas facilita a busca por obras em catálogos físicos e digitais. Silva (2021, p. 102) destaca que “a correta descrição da ficha catalográfica impacta diretamente na eficiência da recuperação da informação pelo usuário [...]”.

Outro aspecto relevante é a interoperabilidade entre sistemas bibliográficos, visto que os sistemas de automação utilizam os campos da ficha catalográfica para classificar e indexar documentos, promovendo a troca de informações entre bibliotecas, facilitando a catalogação e o acesso à informação,

conforme aponta Oliveira (2019). Além disso, a descrição detalhada dos materiais contribui para a organização e preservação do acervo, auxiliando na gestão e conservação dos documentos, como destacam Santos e Oliveira (2021).

Dessa forma, as áreas da descrição na ficha catalográfica são fundamentais para garantir a precisão, a acessibilidade e a interoperabilidade das informações bibliográficas, auxiliando tanto bibliotecários quanto pesquisadores no gerenciamento e no uso eficiente do conhecimento registrado.

#### 2.4.1 Título e responsabilidade

O ponto de acesso principal, como diz o nome, fica comumente localizado no topo da ficha catalográfica, nele pode conter somente um autor, dando início pelo seu sobrenome, tudo em caixa baixa. Como explica Mey (2003, p. 7), “[...] uma única pessoa criou o conteúdo intelectual de uma obra, esta pessoa é o autor da obra e ponto de acesso principal para o registro bibliográfico sobre ela”. Caso a obra não tenha autor ou possua organizadores, o ponto de acesso principal será pelo título. Existem diversos casos, como obras espíritas, com pseudônimos, entre outros; para cada caso existem regras específicas. Dentro das áreas existem os elementos. Segundo o AACR2 (Codigo, 2005) são eles: título principal; designação geral do material; títulos equivalentes; outras informações sobre o título e indicação de responsabilidade.

Já a responsabilidade diz respeito aos mentores intelectuais dos recursos, como define Mey (2003, p. 8),

Transcrevem-se os nomes dos responsáveis pelo conteúdo intelectual de uma obra ou item na ordem e na forma em que aparecem na página de rosto, precedidos de espaço, barra diagonal, espaço. Quando os responsáveis realizaram diferentes funções (por exemplo: autoria e tradução), seus nomes são separados entre si por espaço, ponto e vírgula, espaço. Note-se que a informação ‘Tradução de:’ não possui espaço antes dos dois pontos, por se tratar de pontuação da língua portuguesa, não pontuação ISBD.

A responsabilidade difere do ponto de acesso principal pois pode conter mais de um autor, e seus nomes devem ser escritos na ordem direta e aqui aplica-se a regra básica dos três: até três autores os três são colocados, quatro ou mais menciona-se apenas o primeiro seguido da expressão *et al.* Isso aplica-se também

aos tradutores, ilustradores, organizadores, dentre outros. O título é separado da responsabilidade pela barra inclinada.

#### 2.4.2 Edição

A área da edição possui os seguintes elementos: indicação de edição; indicação de responsabilidade relativa à edição; indicação relativa à revisão mencionada de uma edição e indicações de responsabilidade relativas à revisão mencionada de uma edição.

#### 2.4.3 Detalhes específicos do material

Esta área se aplica apenas a alguns tipos de recursos a serem catalogados, tais como consta no AACR2 (2005): recursos eletrônicos, música, publicação seriada, materiais cartográficos e microformas.

#### 2.4.4 Publicação/Distribuição ou impressão

Os principais elementos desta área são:

##### I. Lugar de publicação, distribuição etc.;

O local de publicação nada mais é do que a entrada na qual “registra-se a cidade de publicação, na forma adotada no item e na língua do conteúdo. Havendo duas cidades indicadas, registra-se só a primeira [...]” (Mey, 2003, p. 8), no entanto, existem casos nos quais pode-se inserir a cidade e o estado juntos no local de publicação.

##### II. Nome de editor, distribuidor etc.;

A editora é a responsável pela publicação da obra e muitas vezes pelo processo de editoração. Para a inserção desse elemento é necessário saber consultar ou conhecer o nome padronizado da editora, pois “[...] registra-se o nome na forma mais sucinta que permitir sua identificação. A Biblioteca Nacional padroniza os nomes das editoras, para facilitar a recuperação, se necessário” (Mey,

2003, p. 8). Frequentemente as editoras utilizam o nome padronizado na folha de rosto.

### III. Data de publicação, distribuição etc.;

Segundo Mey (2003, p. 8), “[...] o ano de publicação de um livro é sempre registrado de forma completa, em algarismos arábicos”, podendo ser inserida a data, o mês e o ano, ou somente o ano. Em alguns casos, quando não se consta o ano de publicação da obra, só se informa a década ou o século provável, trazendo o AACR regras detalhadas para tal elemento, tentando evitar ao máximo deixar essa entrada sem data.

#### 2.4.5 Descrição física

Segundo o AACR2, os elementos desta área são:

- I. Extensão do item (incluindo designação específica do material);
- II. Outros detalhes físicos;
- III. Dimensões;
- IV. Material adicional.

#### 2.4.6 Série

Os elementos que constituem a área da Série são:

- V. Título principal da série;
- VI. Título equivalente da série;
- VII. Outras informações sobre o título da série;
- VIII. Indicação de responsabilidade relativas à série
- IX. ISSN da série;
- X. Numeração dentro da série;
- XI. Subsérie;
- XII. Mais de uma indicação de série.

#### 2.4.7 Notas

Existem diversos tipos de notas que podem ser inseridas nessa entrada, as mais empregadas são, como explica Mey (2003, p. 9): “[...] Nota de citação. Quando uma nota registra frase ou expressão retirada integralmente do item, fora da página de rosto, esta nota deve ser colocada entre aspas. Indica-se a fonte da citação no item, precedida de travessão (sem espaços)”; as notas gerais que constam na própria obra e que se reproduzem em ordem apontada pelo código de catalogação; a nota de natureza da obra “[...] Essa nota, muito útil, embora pouco utilizada, permite que se acrescente uma característica da obra de interesse ao usuário.”; e nota de título original, “[...] Utiliza-se essa nota para indicar a(s) língua(s) do conteúdo, ou o título original. Trata-se de nota obrigatória e, no caso brasileiro, formal”.

#### 2.4.8 Número normalizado e modalidade de aquisição

Os elementos segundo o AACR2 são:

##### I. Número normalizado

O ISBN (*International Standard Book Number*) é o número normalizador utilizado para a identificação de um livro, é como se fosse o CPF da obra, é mais parecido com a numeração de um código de barras, mas, diferente da numeração do código de barras, o ISBN pode ser interpretado tanto por humano quanto por máquina, pois cada seção do código tem um significado. O ISBN é um número normalizador internacional, localizado próximo do código de barras de uma obra, sendo confundido por desconhecedores com o código de barra. Normalmente o mesmo pode ser “[...] retirado de qualquer fonte disponível, na forma como aparece, separando-se os grupos de dígitos por hífen” (Mey, 2003, p. 9).

Uma situação inusitada é a geração do ISBN no Brasil, que era realizada pela BN (Biblioteca Nacional), mas atualmente é atribuído pela Câmara Brasileira do Livro, serviço do qual não deveria ser prestado por associações ou terceiros, pois a responsabilidade é encargo das bibliotecas nacionais. Campelo (2006, p. 79) manifesta essa responsabilidade, ao afirmar que “no modelo de controle bibliográfico

proposto pela UNESCO e a IFLA, é recomendado que a agência bibliográfica nacional assuma a função de agência nacional do ISBN”.

- II. Título-chave;
- III. Modalidades de aquisição;
- IV. Qualificação.

A próxima seção trata da metodologia aplicada na pesquisa, caracterizando-a de forma detalhada e em seguida apresenta resultados da construção do produto do trabalho.

### 3 METODOLOGIA

O projeto de pesquisa iniciou-se com ideias que surgiram para solucionar problemas visivelmente recorrentes na padronização das fichas catalográficas dos livros e trabalhos acadêmicos. O proponente participou de alguns seminários e minicursos de criação de fichas catalográficas durante a graduação em Biblioteconomia e Documentação da UFS, o qual buscou facilitar a criação das fichas catalográficas e minimizar as intempéries da padronização.

#### 3.1 Caracterização da pesquisa

O primeiro passo da pesquisa foi fazer um levantamento bibliográfico para obter maior conhecimento e embasamento teórico do assunto; buscar o entendimento das normas e da catalogação visando compreender as dificuldades que ocorrem na área, para buscar saná-las e construir o referencial teórico.

Para a construção do formato das fichas catalográficas do *site* foi utilizado o AACR2 e exemplos do livro “Não brigue com a catalogação!” de Eliana Serrão Alves Mey; bem como materiais adicionais do minicurso prestado pela orientadora Profa. Dra. Janaina Ferreira Fialho Costa e Profa. Me. Ida Conceição.

Os livros mais utilizados na pesquisa foram “Catalogação no plural”, “Não brigue com a catalogação” e “Introdução ao controle bibliográfico”, obras referentes na área da catalogação. Além do mais, foi realizada a consulta no *site* oficial do Sindicato Nacional dos Editores de Livros, em outros materiais como leis, artigos e outros livros que também são cânones da representação bibliográfica, que foram reaproveitados das disciplinas de representação descritiva.

A pesquisa proposta é qualitativa e foi realizada em parceria com o programador Bruno Lucas Ribeiro Santos, efetuando trocas de ideias para sua criação e estruturação, utilizando um dos sistemas de Barsotti (1990, p. 61) para elaboração, “[...] nesta fase que são elaborados os *layouts* das planilhas de entrada de dados (eletrônicas ou em papel), onde é definido cada campo, sua localização, seu tamanho, seu conteúdo, etc.”. O *site* foi desenvolvido e cumpriu as funções de gerar fichas catalográficas de livros e trabalhos acadêmicos. Não houve pesquisa de campo no estudo em questão. A próxima seção apresenta o produto desenvolvido, o *Catalogus Pro*.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O gerador de fichas catalográficas foi intitulado “*Catalogus Pro*”, pois esse nome tem origem do latim, “*Catalogus*” que significa “catálogo” ou “lista”, o que traz sentido para o nome de um gerador de fichas catalográficas, combinando bem com a natureza do serviço, e o *Pro* torna o produto único e exclusivo.

O *Catalogus Pro* foi projetado visando praticidade, acessibilidade, uma interface de fácil interação e usabilidade, por isso, ele foi desenvolvido em formato de *site*, pois também diminui os requisitos necessários na máquina do bibliotecário catalogador, não necessitando de grande processamento e armazenamento, dando maior liberdade para a realização da catalogação, seja por meio de computador, *smartphone* ou outro tipo de dispositivo digital.

Mesmo o *Catalogus Pro* sendo desenvolvido em um *site*, no decorrer do Trabalho de Conclusão de Curso I e II, outras ideias foram surgindo, e um desejo de desenvolvê-las em um futuro mestrado; logo o gerador virou um serviço dentro do próprio *site*, intitulado Bibliosfera<sup>1</sup>, que tem um significado global; tornando-se necessário acessá-lo para conhecer as funcionalidades. O mesmo conta com o *Catalogus Pro* e futuramente serão desenvolvidas outras contribuições aos bibliotecários; uma delas é a classificação automática, na qual o bibliotecário somente terá que preencher um campo e será realizada automaticamente a classificação, podendo optar por Classificação Decimal Universal (CDU), Classificação Decimal de Dewey (CDD) ou outros tipos de classificação. Essa ideia de classificação automática quando pronta também será empregada no *Catalogus Pro*.

O gerador de fichas catalográficas é destinado exclusivamente aos profissionais bibliotecários, pois além de somente eles poderem criar fichas segundo a Lei nº 10.753, da Política Nacional do Livro, constituída em 30/10/2003, também são cobrados conhecimentos e noções específicas de catalogação e entendimento básico das normas para a criação de fichas catalográficas.

O *Catalogus Pro* até a presente data da monografia é capaz de gerar fichas catalográficas para livros e trabalhos acadêmicos. Como os tipos de fichas são diferentes, a padronização também é diferente. Para livros utilizou-se como base o capítulo dois do AACR; para os trabalhos acadêmicos o capítulo quatro,

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://bibliosfera.com.br/>. Acesso em: 5 fev. 2025.

sempre retornando ao capítulo um, que determina as regras gerais da descrição bibliográfica.

#### 4.1 Desenvolvedores

A ideia e desenvolvimento da criação de um gerador de fichas catalográficas foi concebida pelo próprio autor, ganhando forma como demonstrado no *site* BiblioEsfera. Com o auxílio do programador Bruno Lucas Ribeiro Santos, 23 anos, ex-aluno da UFS em bacharel em Ciência da Computação; fez diversos cursos na área de programação, de *React Avançado*, *Spring Boot Java*, *Java Avançado*, entre outros; trabalha na empresa *Radio Memory*, como *Desenvolvedor Fullstack Pleno*. Sua experiência e interesse foram fundamentais para o desenvolvimento do *Catalogus Pro*. Vale ressaltar que o desenvolvimento do gerador está sendo realizado de forma gratuita, sem ajuda de custos ou pagamentos.

#### 4.2 Desenvolvimento

Visando explicitar e limitar a utilização do gerador somente aos bibliotecários, foi criada uma página de *login*, na qual os bibliotecários terão que se cadastrar e inserir seus dados, como: nome completo, gênero, data de nascimento, *e-mail*, senha e o número de inscrição do Conselho Regional de Biblioteconomia (CRB). Logo após a criação da conta, um código de verificação será enviado para o *e-mail* informado, garantindo que ele esteja ativo.

A validação do registro profissional constitui um aspecto fundamental do sistema, uma vez que permite verificar se o registro do bibliotecário está ativo ou não. Para isso, será realizada uma consulta automática diretamente nos *sites* dos CRBs. Futuramente, pretende-se desenvolver uma base de dados própria, integrada e atualizada periodicamente, contendo informações de todos os CRBs. Atualmente, essa funcionalidade está disponível apenas para o CRB-5, visto que, neste caso, os dados são públicos e facilmente acessíveis. Vale ressaltar que todas as informações concedidas pelos bibliotecários para a criação da conta serão protegidas e armazenadas seguindo a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados). A Fig. 2 demonstra a página de cadastro.

**Figura 2 – Página de cadastro**

A imagem mostra a interface de usuário para o cadastro no sistema Bibliosfera. O cabeçalho contém o logo 'Bibliosfera', links para 'Página Inicial', 'Serviços' e 'Bibliosfera', e botões para 'Login' e 'Novo Cadastro'. O título principal da página é 'Cadastro'. O formulário possui os seguintes campos:

- Nome Completo\***: Insira o seu nome completo
- Gênero\***: Seleccione o seu gênero
- Data de nascimento\***: mm / dd / yyyy
- Email\***: Insira o email
- CRB\***: Insira o seu CRB
- Senha\***: Insira uma senha
- Confirme a senha\***: Repita a senha acima

Abaixo dos campos, há o link 'Já possui uma conta? [Faça login](#)' e um botão laranja 'Cadastrar'.

Fonte: Elaboração própria (2025).

A exaustividade, amplamente reconhecida na indexação, será opcional no gerador, permitindo ao bibliotecário preencher apenas os campos necessários e complementares. Conforme Lancaster (2004, p. 57), “[...] quanto maior a exaustividade, mais termos são atribuídos a um documento, aumentando a recuperação, mas também o risco de ruído informacional”. Para equilibrar precisão e relevância, Lancaster (2004) sugestiona a limitação do número de descritores de assunto. Essa prática evita a sobrecarga de termos, garantindo uma recuperação mais eficiente e reduzindo o risco de ruído informacional. Dessa forma, optou-se por utilizar, no máximo, cinco descritores, facilitando o acesso à informação pelos usuários e evitando redundâncias.

Conforme as normas, devem sempre ser preenchidos campos como responsabilidade, título, local de publicação, editora, data e ISBN, dentre outros, garantindo a padronização e a identificação correta das obras. Durante o preenchimento, um *preview* em tempo real exibirá a ficha catalográfica. Ao clicar em "Criar ficha" no final, o *site* a estruturará automaticamente conforme as normas e como demonstrado no *preview*, gerando o arquivo final nos formatos PDF ou de imagem para *download*, visando facilitar a incorporação na obra. A partir da conta do bibliotecário e das fichas geradas será criado um histórico privado, no qual o próprio

bibliotecário poderá fazer consultas às fichas, baixá-las novamente ou reeditá-las, no caso em que necessite de alterações e para sua guarda. A Fig. 3 demonstra os campos de preenchimento.

**Figura 3 – Campos de preenchimento do *Catalogus Pro***

The screenshot displays the 'Pré-visualização' (Pre-visualization) interface of the 'Catalogus Pro' system. At the top, there is a navigation bar with the 'Bibliosfera' logo, 'Página Inicial', 'Serviços', 'Bibliosfera', 'Login', and 'Novo Cadastro' buttons. The main form area is titled 'Pré-visualização' and includes a toggle for 'Mostrar divisões de espaçamento'. The form is organized into several input sections:

- Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP):** A box containing instructions for 'Sobrenome, Nome da Principal Responsabilidade', 'X000x: Título [Formato]: Subtítulo / Responsabilidades por Extenso. - Data.', '0 f. : il. color.', 'Orientador (a): Orientador.', 'Co-Orientador (a): Co-Orientador.', 'Trabalho (Conclusão em Curso) - Universidade, Departamento, Data.', and '1. Pontos de Acesso Secundário de Assunto. I. Título.' with fields for 'CDU 000' and 'CDD 000'.
- Responsabilidades (mín. 1, máx. 3):** A text input field with an example 'Ex.: Bruno Santos'.
- Título:** A text input field with an example 'Ex.: Criador de Ficha Catalográfica'.
- Carter:** A text input field with an example 'Ex.: S237c'.
- Formato:** A dropdown menu.
- Subtítulo:** A text input field with an example 'Ex.: Implementando um sistema eficiente de criação de:'.
- Orientador (a):** A text input field with an example 'Ex.: Dr. Roberto da Silva Nascimento'.
- Co-orientador (a):** A text input field with an example 'Ex.: Dr. Jorge Belford'.
- Ano de publicação:** A text input field with an example 'Ex.: 2024'.
- Nº. de folhas:** A text input field with an example '0'.
- Possui ilustrações? / Possui cor?:** Radio button groups for 'Sim' and 'Não'.
- Tipo de trabalho:** A dropdown menu with the instruction 'Selecione o tipo de trabalho'.
- Curso:** A dropdown menu with an example 'Ex.: Ciência da Computação'.
- Universidade:** A dropdown menu with an example 'Ex.: Universidade Federal de Sergipe'.
- Departamento:** A text input field with an example 'Ex.: Departamento de Computação'.
- Pontos de acesso secundário de assunto (mín. 1, máx. 5):** A text input field with an example 'Ex.: Desenvolvimento web'.
- CDD and CDU:** Text input fields for classification numbers, with a 'c/ou' label between them.

At the bottom right, there is a prominent orange button labeled 'Criar Ficha'.

Fonte: Elaboração própria (2025).

A criação do gerador deu início a partir do trabalho de Barsotti (1990), citado anteriormente na metodologia. Uma planilha Excel foi criada informando os campos do gerador, a obrigatoriedade dos campos, o formato, o espaçamento e a pontuação entre eles. A criação desses quadros facilitou a comunicação com o programador para a criação do *Catalogus Pro*, deixando-o mais simples e tornando nítido o que precisava ser realizado. A seguir, o quadro criado para os campos da ficha catalográfica de livros:

**Quadro 2 - Campos da ficha catalográfica de livro**

OBRIGATÓRIOS	CAMPOS	FORMATO	ESPAÇAMENTO
* (Adicionável)	Responsabilidade	Texto e número	Sai abreviado no começo, e por extenso no corpo do texto.
	Ano de nascimento	Número	_XXX_-
	Ano de falecimento	Número	_-XXX
*	Título	Texto, número e símbolo	XXX_
* (Selecionável)	Formato da obra	Texto	_[XXX]_:
	Subtítulo	Texto, número e símbolo	:_X/_.
	Tradução	Texto	_Tradução_de_X
	(Outra responsabilidade da mesma função)	Texto	:_X_.
	Edição	Número	Ed_X_.
	(Outras informações sobre edição (abreviados))	Texto	
*	Local de publicação	Texto	._X:._
*	Nome de editora	Texto	_X,._
*	Data	Número e símbolo	_X.
*	Número de páginas		
* (Selecionável)	Possui ilustração? Sim ou Não (caso sim)	Texto	_il._
	Série	Texto, número e símbolo	(X;_
	Número de série	Número	_X_)
	Nota 1	Texto	
	Nota 2	Texto	
*	ISBN	Número e símbolo 10 a 13 n°	_X
	ISSN	Número e símbolo 8 n°	_X
*	(Ponto de acesso secundário de assunto)	Texto e número	
* (Adicionável)	(Ponto de acesso secundário de assunto)	Texto e número 5 n° no max.	
*	(Ponto de acesso secundário de responsabilidade)	Texto	
* ou	CDU	Número e símbolo	
* ou	CDD	Número e símbolo	
*	Cutter (gera automaticamente)	Texto e número	

Fonte: Elaboração própria (2024).

O quadro está estruturado da seguinte forma: as colunas representam as categorias de dados, sendo os obrigatórios indicados pelo sinal (\*), os adicionáveis, que permitem a inclusão de múltiplas informações, e os selecionáveis, que oferecem opções pré-definidas. Além disso, as colunas especificam os campos que estarão presentes, o formato de preenchimento (letras, números ou símbolos) e as regras de espaçamento e pontuação. O espaço é representado pelo símbolo (\_), enquanto (X) indica o texto a ser inserido. Já as linhas da planilha correspondem aos registros individuais de cada campo.

As “limitações” criadas como a obrigatoriedade do preenchimento de alguns campos e o formato que serão preenchidos são de fundamental importância para a estruturação da ficha, pois assim como a pontuação e o espaçamento seguem as normas de forma rígida, foi criado no *Catalogus Pro* esse método para aumentar ao máximo a padronização e minimizar a falha humana.

A seguir, apresenta-se o quadro criado para os campos das fichas catalográficas de trabalhos acadêmicos, que seguem a mesma estrutura mencionada anteriormente para livros, porém com suas particularidades.

**Quadro 3 - Campos da ficha catalográfica de trabalhos acadêmicos**

OBRIGATÓRIOS	CAMPOS	FORMATO	ESPAÇAMENTO
* (Adicionável)	Responsabilidade	Texto e número	Sai abreviado no começo, e por extenso no corpo do texto.
*	Título	Texto, número e símbolo	
* (Selecionável)	Formato da obra	Texto (E-book, manuscrito, físico...)	_[X]_
	Subtítulo	Texto, número e símbolo	:_X_/_
*	Data	Número e símbolo	_X.
*	Número de folhas	Número	Nº_Xf._:_
* (Selecionável)	Possui ilustração? Sim ou Não (caso sim)	Texto	_il._
*	Orientador (a)	Texto	Orientador_(a):_X.
	Co-Orientador (a)	Texto	Orientador_(a):_X.
* (Selecionável)	Tipo de trabalho	Texto (TCC graduação, especialização, dissertação, tese...)	X_.
*	Curso	Texto	_(graduação_em_X)_ - -

*	Universidade	Texto	_X,_
*	Departamento	Texto	_X,_
*	Ano	Número e símbolo	_X.
*	(Ponto de acesso secundário de assunto)	Texto e número	
* (Adicionável)	(Ponto de acesso secundário de assunto)	Texto e número 5 n° no max.	
* (Repete)	(Ponto de acesso secundário de responsabilidade do orientador)	Texto	_X,_X,_Orient._
* ou	CDU	Número e símbolo	
* ou	CDD	Número e símbolo	
*	Cutter (gera automaticamente)	Texto e número	

Fonte: Elaboração própria (2024).

As principais diferenças entre as fichas catalográficas de livros e de trabalhos acadêmicos são em suas finalidades e alguns elementos obrigatórios. A ficha de livro é mais voltada aos aspectos editoriais e de mercado, enquanto as acadêmicas disponibilizam campos específicos como instituição de defesa, nome do orientador, natureza do trabalho e Designação Geral do Material (DGM).

Analisando os quadros anteriores dois e três, tornam-se perceptíveis as faltas e diferenças nos elementos obrigatórios, como: editora, que está sempre presente em livros, mas não aparece em trabalhos acadêmicos; orientador e co-orientador não são encontrados em livros, mas são em trabalhos acadêmicos e o ISBN, que não se aplica a trabalhos acadêmicos. A seguir, apresenta-se o formato de ficha utilizado no gerador para trabalhos acadêmicos (Fig. 2). A ficha foi criada em *Microsoft Word*, seguindo as normas e exemplos contidos em Ribeiro (2006). Segundo a mesma, no capítulo quatro, recomenda-se para trabalhos acadêmicos que se coloque apenas a data do documento, excluindo-se a editora e o local, já que não possuem fim comercial.

**Figura 2 - Estrutura da ficha catalográfica de trabalhos acadêmicos**

Ponto de acesso principal de responsabilidade.	
Cutter	Título [manuscrito] : subtítulo / responsabilidade por extenso. - data. Nº f. : il., color.
	Orientador (a): XXX. Co-Orientador (a): XXX. Tipo de trabalho (graduação em ) – Universidade, Departamento, ano.
	1. Ponto de acesso secundário de assunto. 2. Ponto de acesso secundário de assunto. 3. Ponto de acesso secundário de assunto. 4. Ponto de acesso secundário de assunto. 5. Ponto de acesso secundário de assunto. I. Título.
	CDU: CDD:

Ficha catalográfica elaborada pelo(a) bibliotecário(a) \_\_\_\_\_ CRB \_\_\_\_\_

Fonte: Elaboração própria (2024).

Alguns detalhes da ficha devem ser observados, tais como: 1) o tamanho padrão é 12,5 cm (largura) por 7,5 cm (altura); 2) o tamanho da letra dentro da ficha acompanha o tamanho de letra menor usado no texto da do trabalho acadêmico; 3) a ficha deve ser impressa no verso da folha de rosto e não é contada para a paginação do trabalho; 4) o título começa sempre debaixo da quarta letra do nome do autor, seguindo a mesma lógica para a descrição física, as notas e os pontos de acesso secundários; 5) o texto dentro da ficha não é justificado; 6) é preciso respeitar os espaços da pontuação na ficha catalográfica.

O campo responsabilidade pode ser preenchido de forma manual, como tradicionalmente feito pelos bibliotecários, inserindo primeiro o sobrenome seguido do nome, ou de maneira automática pelo gerador. No preenchimento automático, o nome completo do responsável é inserido, e o sistema identifica o sobrenome com base em uma lista predefinida.

Para aprimorar esse reconhecimento, foi implementado um identificador de adnomes e sobrenomes compostos. Os adnomes são palavras que acompanham e qualificam um substantivo, como adjetivos, pronomes adjetivos, artigos, numerais e locuções adjetivas. Já os sobrenomes compostos são formados por dois ou mais termos que, juntos, nomeiam algo específico, como "couve-flor" ou "Amor Divino". O

gerador analisa a estrutura gramatical das palavras digitadas, comparando-as com uma base predefinida para reconhecer adnomes e identificar sobrenomes compostos, verificando padrões de formação e o uso de hífen. Dessa forma, o sistema marca automaticamente esses elementos para facilitar a análise e garantir um preenchimento mais preciso e normatizado. Encontra-se disponibilizada em anexo a lista de adnomes e sobrenomes compostos, mas não significa que é uma lista definitiva, pois alterações poderão ocorrer ao longo do tempo.

A Tabela de Cutter, um sistema de codificação obrigatório na ficha catalográfica para organizar e classificar obras dentro de um acervo bibliográfico, serve para criar um número de classificação único baseado no sobrenome do autor e na primeira palavra do título, facilitando a identificação, ordenação e localização dos materiais nas estantes. O número de Cutter é gerado automaticamente, após a inserção do campo de responsabilidade e título, utilizando a primeira letra do sobrenome do responsável principal pela obra no início e a primeira letra do título, desconsiderando os artigos, no final do código. Após o preenchimento e a geração da ficha, o *site* aplica esses dados para gerar o Cutter de forma automática.

Para esse processo, foi integrada a tabela de Cutter disponível no *site* da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) (UFRRJ, 2025), que segue o padrão oficial e contém todos os códigos necessários. Essa integração possibilitou a automação do Cutter no gerador de fichas catalográficas, tornando o processo mais eficiente.

O campo "Responsabilidade" preenche automaticamente os demais campos que requerem o responsável da obra, como o cabeçalho, corpo da ficha e o rodapé, permitindo a inserção de múltiplos nomes. Caso sejam adicionados mais de três, a ficha seguirá a norma, utilizando "et al." nos campos permitidos.

No campo local de publicação, alguns estados e capitais foram mapeados para sugerir opções aos bibliotecários, garantindo a padronização. Da mesma forma, nos campos curso e universidade, exclusivos para trabalhos acadêmicos, a sugestão é opcional, permitindo o preenchimento manual ou automático, sem comprometer a uniformidade.

### 4.3 Linguagem de programação

Segundo informações fornecidas pelo programador o *Catalogus Pro* está sendo desenvolvido com uma abordagem tecnológica moderna e robusta, utilizando *TypeScript* com *Next.js* para o *frontend* e Java com *Spring Framework* no *backend*. Essa escolha visa garantir desempenho, segurança e escalabilidade ao sistema.

O *frontend*, implementado com *Next.js*, aproveita os benefícios do *React* para criar interfaces dinâmicas e responsivas, enquanto o uso de *TypeScript* adiciona tipagem estática, reduzindo erros e melhorando a manutenção do código. Já o *backend*, estruturado com *Spring Framework*, segue princípios de modularidade e eficiência, proporcionando uma API (Interface de Programação de Aplicações) bem organizada e de alto desempenho. O banco de dados escolhido para armazenar informações, como fichas catalográficas geradas e perfis de usuários, é o *PostgreSQL*, um sistema robusto e altamente escalável, adequado para lidar com grandes volumes de dados de forma segura e eficiente.

A arquitetura segue o padrão MVC (*Model-View-Controller*), que organiza o código de forma estruturada, separando a lógica de negócios, a interface do usuário e a manipulação dos dados. Essa abordagem facilita a manutenção, permite futuras expansões do sistema e melhora a experiência tanto para desenvolvedores quanto para usuários. Dessa forma, o *Catalogus Pro* está sendo desenvolvido com tecnologias modernas e boas práticas de engenharia de *software*, visando um sistema confiável, escalável e de fácil manutenção.

### 4.4 Geradores de fichas catalográficas

Ao se pesquisar sobre geradores de fichas na internet, alguns foram encontrados, porém, os sistemas que existem são voltados exclusivamente para trabalhos acadêmicos e geralmente oferecidos por universidades. Nessas plataformas, os próprios alunos de graduação preenchem os campos necessários para a criação da ficha catalográfica, seguindo um formato preestabelecido.

Entretanto, após a geração, essas fichas não possuem validade imediata, sendo necessário que os estudantes as enviem para os bibliotecários da instituição responsável. Esses profissionais realizam a verificação dos dados e certificação conforme as normas estabelecidas, incluindo o registro no Conselho Regional de

Biblioteconomia (CRB). Somente após essa etapa a ficha catalográfica pode ser oficialmente incorporada ao trabalho acadêmico, garantindo sua conformidade com os padrões bibliográficos exigidos.

Alguns dos geradores mais conhecidos são: o da Universidade Federal do Ceará (<http://fichacatalografica.ufc.br/>), Universidade Santa Cecília (<https://unisantabiblioteca.github.io/Gerador-Ficha-Catalografica/>) e a da Universidade Federal do Rio de Janeiro (<https://fichacatalografica.sibi.ufrj.br/>).

Os geradores das universidades mencionadas apresentam características distintas, com vantagens e desvantagens específicas. A Universidade Federal do Ceará (UFC) oferece um sistema que permite aos alunos gerarem suas fichas de forma autônoma, sem necessidade de cadastro prévio, garantindo conformidade com as normas da ABNT e do Código de Catalogação Anglo-Americano (AACR2). Além disso, possibilita a geração de um arquivo PDF pronto para *download* e impressão. No entanto, apresenta limitações quanto à personalização da ficha catalográfica, o que pode ser um problema para trabalhos com especificidades não contempladas no formulário, além de depender da exatidão dos dados inseridos pelo usuário, o que pode gerar erros na ficha final.

O gerador da Universidade Santa Cecília (Unisanta) possui uma interface simples e intuitiva, permitindo a inserção de múltiplos autores, orientadores e co-orientadores, o que amplia a flexibilidade no preenchimento. No entanto, a solicitação manual de códigos como a CDD e a Tabela PHA via *e-mail* pode atrasar o processo de geração da ficha, além de exigir contato com um bibliotecário para obter certas informações, o que pode ser um entrave para usuários que buscam total autonomia.

A Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) disponibiliza uma ferramenta *online* que facilita o acesso dos alunos e assegura conformidade com as normas bibliográficas, mas a escassez de detalhes técnicos e tutoriais públicos sobre o uso do gerador pode dificultar o entendimento completo de suas funcionalidades, tornando necessária a busca por suporte adicional.

#### 4.4.1 Análise técnica do *Catalogus Pro*

Ao se fazer a análise, conclui-se que o *Catalogus Pro* possui os seguintes pontos positivos:

- I. Tecnologia avançada e escalabilidade:
  - O *Catalogus Pro* utiliza tecnologias modernas como *Next.js* com *TypeScript* para o *frontend* e *Spring Boot* com Java para o *backend*, garantindo alta escalabilidade, desempenho e segurança;
  - A arquitetura *Model-View-Controller* bem estruturada facilita a manutenção e futuras expansões, tornando o sistema sustentável a longo prazo;
  - A utilização do *PostgreSQL* assegura um armazenamento seguro e eficiente dos dados catalográficos e usuários;
- II. Interface e usabilidade aprimorada:
  - O *design* responsivo permite acesso por computadores, *tablets* e *smartphones*, diferentemente dos geradores de universidades, que são mais limitados à experiência *desktop*;
  - Possui *preview* em tempo real da ficha catalográfica antes da geração, recurso ausente nos sistemas das universidades analisadas;
- III. Personalização e automação avançada:
  - Possibilidade de classificação automática (CDD, CDU, entre outras), recurso inovador que ainda não está presente nos sistemas das universidades;
  - Implementação da Tabela Cutter automática, eliminando a necessidade de consulta manual;
- IV. Exclusividade para bibliotecários e segurança:
  - Acesso restrito a bibliotecários registrados no CRB, garantindo qualidade e conformidade legal;
  - Integração com bases de dados para validação automática do CRB, reduzindo o risco de uso indevido;
  - Implementação da LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) para segurança das informações;
- V. Histórico e gerenciamento de fichas:
  - Possibilidade de armazenar, editar e recuperar fichas catalográficas, funcionalidade inexistente nos geradores universitários.

E, ainda, os seguintes pontos fracos:

- I. Acesso restrito a bibliotecários:
  - Enquanto os geradores das universidades permitem que qualquer aluno gere fichas, o *Catalogus Pro* limita o acesso apenas a bibliotecários registrados, o que pode reduzir a adoção por estudantes;
- II. Curva de Aprendizado Inicial:
  - Devido à sua quantidade de funcionalidades, bibliotecários podem precisar de um tempo de adaptação para utilizar todos os recursos disponíveis;
  - Em comparação, os geradores da UFC e da Unisanta possuem interfaces mais simples e diretas, voltadas para usuários leigos;
- III. Foco Inicial em Livros e Trabalhos Acadêmicos:
  - Ainda não suporta a geração de fichas catalográficas de assunto, analítica e autoridade, embora isso esteja nos desenvolvimentos futuros;
  - Os geradores universitários também têm limitações, mas são mais simples e focados no uso acadêmico.

O quadro a seguir apresenta uma comparação detalhada entre o *Catalogus Pro* e os geradores universitários.

**Quadro 4 – Comparação com os geradores universitários**

CRITÉRIOS	CATALOGUS PRO	UFC	UNISANTA	UFRJ
Tecnologia	Next.js (TypeScript) + Spring Boot (Java)	Simples, baseado em formulário	Formulário Web GitHub	Sistema online sem muitas informações
Interface responsiva	Sim (Pc, celular, tablet)	Limitado a Desktop	Limitado a Desktop	Sem detalhes técnicos disponíveis
Classificação automática (CDD/CDU)	Sim (planejado)	Não	Não	Não
Tabela Cutter automática	Sim	Não	Não	Não
Acesso restrito a Bibliotecários	Sim (validação CRB)	Não	Não	Não
Geração de diferentes tipos de fichas	Livros e trabalhos acadêmicos (planejada)	Apenas acadêmicos	Apenas acadêmicos	Sem detalhes

	expansão)			
Histórico e reedição de fichas	Sim	Não	Não	Não
Suporte a normas	AACR2 + CBU + Normas bibliográficas	ABNT + AACR2	ABNT	Normas bibliográficas (sem detalhes)
Privacidade e segurança	Sim	Não especificou	Não especificou	Não especificou
Disponibilidade	Online	Online	Online	Online
Pré-visualização em tempo real	Sim	Não	Não	Não

Fonte: Elaboração própria (2025).

Conclui-se que o *Catalogus Pro* se destaca por sua tecnologia avançada, interface moderna e funcionalidades automatizadas, oferecendo um nível de personalização e automação superior aos geradores das universidades. No entanto, sua restrição de acesso exclusivo a bibliotecários pode limitar a adoção por estudantes, diferentemente dos sistemas acadêmicos, que são de uso livre. Diante disso, recomenda-se que as bibliotecas universitárias adotem o *Catalogus Pro* para uso exclusivo dos bibliotecários, garantindo que o preenchimento das fichas catalográficas seja realizado de forma mais ágil, correta e padronizada. Essa adoção proporcionaria mais praticidade e atenderia melhor às necessidades dos profissionais da área, tornando o processo mais eficiente e alinhado às normas técnicas, tornando possível até mesmo às bibliotecas universitárias que não oferecem esse tipo de serviço passarem a disponibilizá-lo.

Enquanto a UFC e a Unisanta oferecem soluções simples e práticas para geração de fichas acadêmicas, o *Catalogus Pro* vai além, integrando recursos inteligentes como classificação automática, validação de CRB e um histórico de fichas catalográficas. A UFRJ, por sua vez, não disponibiliza muitas informações técnicas sobre seu gerador, dificultando a análise comparativa.

Em resumo, o *Catalogus Pro* é ideal para bibliotecários que necessitam de um sistema robusto, automatizado e padronizado, enquanto os geradores universitários continuam sendo opções práticas comumente para alunos que precisam de fichas catalográficas básicas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Biblioteconomia é um campo dinâmico e essencial para a sociedade contemporânea, exigindo profissionais qualificados para lidar com a crescente diversidade de suportes informacionais. A evolução tecnológica trouxe avanços significativos, impactando diretamente a catalogação e o acesso à informação, tornando indispensável a adaptação dos bibliotecários às novas demandas do setor. No entanto, desafios como a falta de padronização das fichas catalográficas e a sobrecarga de trabalho ainda persistem, exigindo soluções inovadoras.

Nesse contexto, a automação surge como uma alternativa promissora, proporcionando eficiência, padronização e otimização do tempo. O desenvolvimento de ferramentas inovadoras, como o *Catalogus Pro*, representa um avanço importante para a área ao automatizar e padronizar a criação de fichas catalográficas. Com uma interface moderna e recursos avançados, como a Tabela Cutter automática e a futura classificação automática, a plataforma se destaca dos geradores tradicionais, garantindo maior qualidade e conformidade nos registros. Seu acesso restrito a bibliotecários registrados reforça ainda mais a confiabilidade do sistema.

Embora ainda tenha limitações, o *Catalogus Pro* demonstra grande potencial de expansão, com o desenvolvimento contínuo e a integração de novas funcionalidades. Ao unir tecnologia e *expertise* biblioteconômica, ferramentas como essa fortalecem a organização da informação e aprimoram a qualidade dos serviços prestados pelos bibliotecários. Além disso, a valorização da profissão torna-se ainda mais imprescindível, pois são esses profissionais que garantem um acesso organizado, rápido e confiável ao conhecimento.

Dessa forma, é fundamental que instituições e profissionais da área estejam preparados para os desafios do futuro, incorporando inovações tecnológicas de maneira estratégica e contínua. A Biblioteconomia, ao mesmo tempo em que preserva e valoriza o legado do passado, está pronta para assumir um papel de protagonismo no cenário global, assegurando que a informação, como um direito fundamental, esteja ao alcance de todos. O futuro da área será pautado pela integração de conhecimento e tecnologia, consolidando-se como um pilar essencial para a sociedade do conhecimento em um mundo em constante transformação digital. Importante ressaltar também que o produto originário desta pesquisa será

submetido à Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CINTTEC) para pleitear o patenteamento pela UFS do *Catalogus Pro*.

Diante da problemática identificada na elaboração de fichas catalográficas, que envolve a falta de padronização, a inconsistência na aplicação das normas e a exigência de um processo manual minucioso e demorado, este estudo buscou investigar o impacto da automação na catalogação. O desenvolvimento de um gerador de fichas catalográficas propõe-se a otimizar o trabalho dos bibliotecários, garantindo maior eficiência, confiabilidade e adesão aos padrões normativos. Além disso, a ferramenta *Catalogus Pro* visa minimizar os erros recorrentes na pontuação e disposição dos elementos na ficha, aspectos fundamentais para a representação descritiva da informação.

Os resultados obtidos demonstram que a automação pode contribuir significativamente para a padronização e agilidade na criação das fichas catalográficas, facilitando o trabalho dos bibliotecários e promovendo um maior controle sobre os registros bibliográficos. Nesse contexto, o Bibliomosfera também se apresenta como um ambiente propício para o desenvolvimento de outras ferramentas que auxiliem os bibliotecários em suas atividades. Um exemplo, já mencionado neste trabalho e cuja implementação está prevista para breve no mestrado, é a classificação automática. Essa funcionalidade contribuirá significativamente para a organização das obras de acordo com diferentes sistemas de classificação, como a Classificação Decimal de Dewey (CDD), a Classificação Decimal Universal (CDU) e outros modelos de organização do conhecimento.

A proposta do *Catalogus Pro*, aliada ao avanço de novas soluções tecnológicas, não apenas responde aos desafios inicialmente levantados, mas também reforça a importância da tecnologia como aliada no campo da Biblioteconomia, permitindo que os profissionais dediquem mais tempo a outras atividades essenciais. Assim, conclui-se que a aplicação de ferramentas automatizadas é um passo importante para a melhoria contínua dos serviços de catalogação e da Biblioteconomia, atendendo às demandas informacionais de maneira mais precisa e eficiente. Recomenda-se como estudo futuro o trabalho de campo junto aos bibliotecários universitários, para que a ferramenta possa ser testada e aprimorada.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, João; COSTA, Fernanda. Desafios da automação em bibliotecas. **Revista de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, 2018.

ALMEIDA, João; COSTA, Pedro. **A evolução da Biblioteconomia na era digital**. São Paulo: Ed. Universitária, 2018.

ANUNCIAÇÃO, Luis. **Conceitos e análises estatísticas com R e JASP**. Rio: PUC, 2021. 448 p. Disponível em: [Conceitos e análises estatísticas com R e JASP \(bookdown.org\)](https://bookdown.org) Acesso em: 02 out. 2024.

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS**. ABNT NBR 6028:2021: Informação e documentação – Resumo – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.

BARSOZZI, Roberto. **A informática na biblioteconomia e na documentação**. São Paulo: Polis APB, 1990.

**BRASIL**. Lei 10.753, de 30 de outubro de 2003. Institui a Política Nacional do Livro. Disponível em: [L10753 \(planalto.gov.br\)](http://planalto.gov.br) Acesso em: 24 ago. 2024.

**BRASIL**. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: [L13709](http://www.planalto.gov.br) . Acesso em: 07 fev. 2025.

CAMPELLO, Bernadete Santos. **Introdução ao controle bibliográfico**. 2. ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2006. 94 p.

**CÓDIGO de catalogação anglo-americano**. 2. ed. rev. São Paulo, SP: FEBAB, 2005. 2 v.

**CONSELHO FEDERATIVO DE BIBLIOTECONOMIA (CFB)**. Resolução nº 184, de 29 de setembro de 2017. Bibliotecário: exercício de profissão. Disponível em: [Documento sem título \(coad.com.br\)](http://coad.com.br), Acessado em: 02 out. 2024.

**Contem informações sobre sua história e prestação de serviços diversos, des de solicitações a catalogação ao fornecimento do ISBN**. s.d. Disponível em: [SNEL - Sindicato Nacional dos Editores de Livros](http://snel.org.br) Acesso em: 24 ago. 2024.

DIAS, Eduardo Wense; NAVES, Madalena Martins Lopes. **Análise de assunto: teoria e prática**. Brasília: Thesaurus, 2007.

DUMER, Luciana; ALBUQUERQUE, Maria Elizabeth Baltar Carneiro de. **O MACR 21 e outros formatos de intercâmbio bibliográfico**. João Pessoa: Editora UFPB, 2020.

DUMER, Rafael; ALBUQUERQUE, Fernanda. **Catálogo e automação: o impacto das novas tecnologias**. Porto Alegre: Editora Acadêmica, 2020.

FIALHO, Janaina; ANDRADE, Ida. **O curso de milhões: como elaborar a ficha catalográfica**. [202-]. Apresentação em Power Point.

FIALHO, Janaina; CONCEIÇÃO, Ida. **Curso de elaboração de fichas catalográficas**. São Cristóvão: [s.n], 2023.

GRÁCIO, José Carlos Abbud. **Metadados para a descrição de recursos da Internet: o padrão Dublin Core, aplicações e a questão da interoperabilidade**. 2002. 127 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2002. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/93722>. Acesso em: 02 out. 2024.

LANCASTER, Frederick Wilfrid. **Indexação e resumos: teoria e prática**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LUBETZKY, Seymour; SVENONIUS, Elaine. The vicissitudes of ideology and technology in Anglo-American Cataloging since Panizzi and a prospectivereformation of the catalog for the next century. In: CONNELL, Tschera Harkness; MAXWELL, Robert L. (ed). **The Future of Cataloging: insights from the Lubetzky Symposium**. Chicago: ALA, 2000. p. 3-11.

MACHADO, Lucas. **Biblioteconomia e indexação: conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: InfoLivros, 2020.

MACHADO, Lucas. **Biblioteconomia e inovação: um estudo sobre a curadoria digital**. Rio de Janeiro: InfoLivros, 2022.

MACHADO, Raildo de Souza; ZAFALON, Zaira Regina. **Catálogo: dos princípios e teorias ao RDA e IFLA LRM**. João Pessoa, PB: Editora UFPB, 2020. 128 p.

MACHADO, Tatiane. **Bibliotecas do futuro: o impacto da tecnologia. Informação & Sociedade**, 2020.

MEY, Eliana Serrão Alves; SILVEIRA, Cláudia Regina. **História da catalogação: da antiguidade aos dias atuais**. Brasília: Edições Bibliotecárias, 2009.

MEY, Eliane Serrão Alves. Breve histórico dos catálogos e da catalogação. In: \_\_\_\_\_. **Introdução à catalogação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1995. cap. 2, p. 12-35.

MEY, Eliane Serrão Alves. **Não brigue com a catalogação!**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2003. 185 p.

MEY, Eliane Serrão Alves; SILVEIRA, Naira Christofolletti. **Catalogação no plural**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2009. 217 p.

MIRANDA, Thiago. **Sistemas de automação para bibliotecas: uma abordagem prática**. Salvador: Ed. Tecnológica, 2020.

MORTIMER, Mary. **Learn descriptive cataloging**. 2. ed. North American. [s.l.]: TotalRecall Publications, 2007.

OLIVEIRA, Lucas. Interoperabilidade em sistemas de automação bibliográfica. **Revista de Ciência da Informação**, 2019.

OLIVEIRA, Mariana. **Vocabulários controlados e sua importância na organização da informação**. Curitiba: Ed. Acadêmica, 2019.

PINTO MOLINA, María. **Análisis documental: fundamentos y procedimientos**. Madrid: EUDEMA, 1991.

RIBEIRO, Antonia Motta de Castro Memória. **AACR2: Anglo-American Cataloguing Rules, 2nd edition: descrição e pontos de acesso**. 2. ed. rev. e atual pelo AACR2 1998 revision. Brasília, DF: Do Autor, 2001. 577 p.

SANTOS, Mariana; OLIVEIRA, Leonardo. Inteligência artificial e Biblioteconomia. **Revista Digital de Biblioteconomia**, 2021.

SANTOS, Rodrigo; OLIVEIRA, Mariana. **Inteligência artificial e seus impactos na Biblioteconomia**. Curitiba: Ed. Acadêmica, 2021.

SILVA, Patrícia. **Bibliotecários e a era digital: desafios e oportunidades**. Florianópolis: Editora Ciência e Informação, 2020.

SILVA, Patrícia. **Bibliotecários e a era digital: desafios e oportunidades**. Florianópolis: Editora Ciência e Informação, 2021.

SILVA, Patrícia. Competências digitais para bibliotecários. **Estudos em Biblioteconomia**, 2021.

SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS. **Site oficial do SNEL, onde UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC). Ficha catalográfica.** Disponível em: [SNEL - Sindicato Nacional dos Editores de Livros](#). Acesso em: 7 fev. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC). **Gerador de ficha catalográfica.** Disponível em: <https://biblioteca.ufc.br/pt/perguntas-frequentes/ficha-catalografica-2/>. Acesso em: 7 fev. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ). **Gerador de ficha catalográfica.** Disponível em: <https://www.ufrj.br>. Acesso em: 7 fev. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO. **Tabela de Cutter-Sanborn (A-B-C).** Disponível em: <https://fichacatalografica.ufrj.br/cutter/cutter1.html>. Acesso em: 7 fev. 2025.

UNIVERSIDADE SANTA CECÍLIA (UNISANTA). **Gerador de ficha catalográfica.** Disponível em: <https://unisantabiblioteca.github.io/Gerador-Ficha-Catalografica/>. Acesso em: 7 fev. 2025.

UNIVERSIDADE SANTA CECÍLIA (UNISANTA). **Guia de utilização do gerador de ficha catalográfica.** Disponível em: [Gerador de Fichas Catalográficas - Guia de Utilização](#). Acesso em: 7 fev. 2025.

ZAFALON, Zaira; SANTOS, Plácida L. V. A. da Costa. Sintaxe e semântica de registros bibliográficos: princípios para a conversão de registros analógicos para o FORMATO MARC21 Bibliográfico: SCAN for MARC. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 5, n. 1, 2012. Disponível em: <https://revistas.ancib.org/index.php/tpbci/article/view/271>. Acesso em: 20 set. 2024.

**APÊNDICE A – LISTA DE ADNOMES E SOBRENOMES COMPOSTOS****ADNOMES**

- Filha;
- Filho;
- Irmã;
- Irmão;
- Junior;
- Neta;
- Neto;
- Primeira;
- Primeiro;
- São;
- Segunda;
- Segundo;
- Sobrinha;
- Sobrinho;
- Terceira;
- Terceiro;

**SOBRENOMES COMPOSTOS**

- Amor Divino;
- Casa Branca;
- Corte Real;
- Espírito Santo;
- Vilas Boas;
- Villa-Lobos;
- Espírito Santo Filho;
- Espírito Santo Filha;
- Espírito Santo Júnior;
- Espírito Santo Neto;

**Fonte:** Elaboração própria (2024).