

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS, COMUNICAÇÃO E
EDUCAÇÃO

JOILSA FONSECA DE OLIVEIRA

Evolução e análise das tecnologias digitais de informação e comunicação no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia: um estudo histórico-comparativo (2009–2024) com ênfase na plataforma digital Minha Biblioteca

UBERLÂNDIA

2025

JOILSA FONSECA DE OLIVEIRA

Evolução e análise das tecnologias digitais de informação e comunicação no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia: um estudo histórico-comparativo (2009–2024) com ênfase na plataforma digital Minha Biblioteca

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Tecnologias, Comunicação e Educação.

Área de concentração: Mídias, Educação e Comunicação (MEC).

Orientador: Prof. Dr. Cairo Mohamad Ibrahim Katrib.

UBERLÂNDIA

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

O48e
2025

Oliveira, Joilsa Fonseca de, 1979-

Evolução e análise das tecnologias digitais de informação e comunicação no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia [recurso eletrônico]: um estudo histórico-comparativo (2009–2024) com ênfase na plataforma digital Minha Biblioteca / Joilsa Fonseca de Oliveira. - 2025.

Orientador: Cairo Mohamad Ibrahim Katrib.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação.

Modo de acesso: Internet.

Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2025.5594>

Inclui bibliografia.

Inclui ilustrações.

1. Tecnologia educacional. 2. Tecnologia da informação. 3. Comunicação e educação. 4. Bibliotecas universitárias. 5. Plataformas digitais. I. Katrib, Cairo Mohamad Ibrahim, 1971-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação. III. Título.

CDU: 371.33

Rejâne Maria da Silva
Bibliotecária-Documentalista – CRB6/1925



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias,
Comunicação e Educação

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1G, Sala 156 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG,
CEP 38400-902
Telefone: (34) 3291-6395/6396 - ppgce@faced.ufu.br - www.ppgce.faced.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Tecnologias, Comunicação e Educação				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Profissional, número 10/2025/187, PPGCE				
Data:	Trinta de setembro de dois mil e vinte cinco	Hora de início:	15:00	Hora de encerramento:	16:10
Matrícula do Discente:	12412TCE014				
Nome do Discente:	Joilsa Fonseca de Oliveira				
Título do Trabalho:	Evolução e análise das tecnologias digitais de informação e comunicação no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia: Um estudo histórico - comparativo (2009-2024) com ênfase na plataforma digital Minha Biblioteca				
Área de concentração:	Tecnologias, Comunicação e Educação				
Linha de pesquisa:	Mídias, Educação e Comunicação				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	“Educação, Tecnologia e Comunicação: articulações entre saberes e estudo do impacto das estratégias pedagógicas e midiáticas utilizadas pela UFU durante o período de aulas remotas”				

Reuniu-se por webconferência, link: <https://conferenciaweb.rnp.br/sala/cairo-mohamad-ibrahim-katrib>, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação, assim composta: Professores Doutores: Vanessa Matos dos Santos - FACED/UFU; Maria Célia da Silva Gonçalves - FINOIN; e Cairo Mohamad Ibrahim Katrib - FACED/UFU - orientador da candidata.

Iniciando os trabalhos o presidente da mesa, Dr. Cairo Mohamad Ibrahim Katrib, apresentou a Comissão Examinadora e a candidata, agradeceu a presença do público, e concedeu a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação da discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, às examinadoras, que passaram a arguir a candidata. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando a candidata:

Aprovada.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Cairo Mohamad Ibrahim Katrib**, **Professor(a) do Magistério Superior**, em 30/09/2025, às 16:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vanessa Matos dos Santos**, **Professor(a) do Magistério Superior**, em 30/09/2025, às 16:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Célia da Silva Gonçalves**, **Usuário Externo**, em 01/10/2025, às 10:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6636392** e o código CRC **83C732C8**.

AGRADECIMENTOS

À Deus, fonte de toda Honra e Glória, agradeço por sustentar meus passos e permitir que eu chegasse até aqui.

Ao meu filho, Pedro Lucas, meu riso e meu pranto, que acreditou em mim, compreendendo minhas ausências e acalmando meus dias difíceis com a pureza do seu amor.

À Universidade Federal de Uberlândia, em especial ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação (PPGCE), pela oportunidade de aprendizado, pelo suporte acadêmico e pela contribuição significativa para minha formação pessoal e profissional.

À diretora do SISBI/UFU, Maira Nani, pela acolhida, por criar pontes que enriqueceram e idealizaram minha pesquisa.

Aos amigos, Evandro Monteiro, Guilherme Boaventura, Kelma Patrícia, Maria Clara Nunes, Yara Ribeiro, Patrícia Portela e Rodrigo Leôncio, pelo apoio no decorrer de minha pesquisa, pelas contribuições, pelo conforto sereno e pela certeza de que ninguém caminha só.

Aos amigos de turma do PPGCE, pelos saberes compartilhados e pelo alicerce nos momentos mais cansativos.

Ao meu orientador, Cairo Katrib, que de forma magistral, uniu senso crítico e encorajamento na medida exata para que eu não desistisse.

À banca examinadora, Vanessa Matos dos Santos, Maria Célia da Silva Gonçalves e Peterson Elizandro Gandolfi, por aceitarem somar suas vozes e contribuições a este trabalho.

A todos, meus cordiais agradecimentos, pois cada gesto e cada palavra foram sementes da vitória que hoje celebro.

"A palavra do Senhor é lâmpada para os meus pés e luz para o meu caminho" (Salmo 119:105).

RESUMO

A evolução das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) tem transformado significativamente as bibliotecas universitárias, ampliando o acesso à informação e remodelando serviços e práticas de gestão. Este estudo analisa a adoção dessas tecnologias no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia (SISBI/UFU) no período de 2014 a 2024, com ênfase na plataforma digital Minha Biblioteca (MB) em comparação ao recorte de 2009 a 2014 abordado por França (2015). De abordagem quali-quantitativa, a pesquisa fundamentou-se em investigação bibliográfica e documental, sendo complementada por um estudo de caso sobre a plataforma MB e pela observação participante da pesquisadora, em razão de sua atuação profissional no ambiente estudado. Os resultados evidenciam que o SISBI/UFU passou por um processo contínuo de modernização e adaptação frente às transformações impostas pelas TDICs. O estudo comparativo entre os dois períodos analisados revelou a ampliação do escopo tecnológico, com a incorporação de recursos digitais de alto impacto, plataformas de acesso remoto, bases de dados especializadas, serviços de descoberta e ferramentas de gestão integradas. A adoção das TDICs mostrou-se estratégica não apenas para otimizar processos e ampliar o alcance dos serviços, mas também para promover a equidade no acesso à informação. Nesse contexto, a implementação da plataforma MB destacou-se como uma estratégia central, por reunir características como democratização do acesso, usabilidade e acessibilidade. Ressaltamos, ainda, a importância de um planejamento estratégico que conte com mecanismos sustentáveis de financiamento e gestão, de modo a garantir a longevidade e a efetividade dos investimentos realizados. Apesar dos avanços observados, ainda persistem desafios estruturais, sobretudo no que diz respeito à limitação de recursos orçamentários destinados à manutenção, atualização e expansão dos sistemas implementados. Por fim, recomendamos que pesquisas futuras aprofundem a análise do impacto das TDICs no comportamento informacional dos usuários e nas práticas de mediação, assim como promovam investigações comparativas entre acervos digitais e físicos. Tal abordagem poderá subsidiar políticas de gestão mais equilibradas, orientando investimentos, estratégias de atualização e

preservação dos acervos, ao mesmo tempo em que fortalece a sustentabilidade institucional e a integração entre bibliotecas, usuários e recursos tecnológicos.

Palavras-chave: tecnologias digitais de informação e comunicação; bibliotecas universitárias; Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia; plataforma digital Minha Biblioteca; biblioteca digital.

ABSTRACT

The evolution of Digital Information and Communication Technologies (DICTs) has significantly transformed university libraries, expanding access to information and reshaping services and management practices. This study analyzes the adoption of these technologies in the Library System of the Federal University of Uberlândia (SISBI/UFU) from 2014 to 2024, with an emphasis on the digital platform Minha Biblioteca (MB) in comparison to the 2009-2014 period addressed by França (2015). Qualitative-quantitative in nature, the research was based on bibliographic and documental investigation, complemented by a case study on the MB platform and by the researcher's participant observation, due to her professional activity in the studied environment. The results show that SISBI/UFU underwent a continuous process of modernization and adaptation in the face of the transformations imposed by DICTs. The comparative study between the two analyzed periods revealed an expansion of the technological scope, with the incorporation of high-impact digital resources, remote access platforms, specialized databases, discovery services and integrated management tools. The adoption of DICTs proved strategic not only to optimize processes and expand the reach of services, but also to promote equity in information access. In this context, the implementation of the MB platform stood out as a central strategy, as it combines characteristics such as access democratization, usability and accessibility. We also emphasize the importance of strategic planning that contemplates not only the incorporation of new technologies but also sustainable financing and management mechanisms, in order to guarantee the longevity and effectiveness of the investments made. Despite the observed advances, structural challenges still persist, especially regarding the limitation of budgetary resources allocated to the maintenance, updating and expansion of the implemented systems. Finally, we recommend that future research deepen the analysis of the impact of DICTs on users' informational behavior and mediation practices, as well as promote comparative investigations between digital and physical collections. Such an approach may subsidize more balanced management policies, guiding investments, updating strategies and preserving collections, while strengthening institutional sustainability and the integration between libraries, users and technological resources.

Keywords: digital information and communication technologies; university libraries; Library System of the Federal University of Uberlândia; Minha Biblioteca digital platform; digital library.

LISTA DE IMAGENS

Imagen 1 - Composição das unidades do SISBI/UFU.....	37
Imagen 2 - Interface SophiA Biblioteca	91
Imagen 3 - Interface do EDS e tipos de catálogos integrados	97
Imagen 4 - Interface do EDS e recursos disponíveis	97
Imagen 5 - Exemplo de busca no Legere – PPUFU.....	98
Imagen 6 - Exemplo de busca no Ducere – RI/UFU	98
Imagen 7 - Exemplo no Sapere – Acervo UFU.....	99
Imagen 8 - Interface com acessos a e-books.....	99
Imagen 9 - Acesso MB Portal Único	112
Imagen 10 - Acesso MB Portal do Estudante e Portal do Docente	112
Imagen 11 - Acesso MB Portal do Técnico Administrativo.....	113
Imagen 12 - Acesso MB através do SophiA	113
Imagen 13 - Página inicial plataforma MB	114
Imagen 14 - Exibição e navegação pelo sumário da obra.....	115
Imagen 15 - Funcionalidades disponíveis na interface do leitor.....	115

LISTA DE FLUXOGRAMAS

Fluxograma 1 - Estrutura da dissertação	30
Fluxograma 2 - Fluxo de pedido de compra de material informacional	40
Fluxograma 3 - Fluxo do recebimento de doação de material informacional	40

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Estatística de uso da plataforma MB – Ano 2022	117
Gráfico 2 - Estatística de uso da plataforma MB – Ano 2023	118
Gráfico 3 - Estatística de uso da plataforma MB – Ano 2024	118

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Matriz de amarração	47
Quadro 2 - Objetivos das BUs.....	65
Quadro 3 - Critérios de análise e pontuação indicadores 3.6 e 3.7	72
Quadro 4 - Tecnologias implantadas no SISBI/UFU: período de 2009–2014.....	81
Quadro 5 - Tecnologias implantadas no SISBI/UFU: período de 2014–2024.....	82
Quadro 6 - Plataformas de conteúdo bibliográfico adquiridas pelo SISBI/UFU.....	104

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABBU	Associação Brasileira de Bibliotecas Universitárias
ALA	American Library Association
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
BRAPCI	Base de Dados em Ciência da Informação
BSESB	Biblioteca Setorial Educação Básica
BSGLO	Biblioteca Setorial Glória
BSHCU	Biblioteca Setorial Hospital de Clínicas
BUs	Bibliotecas Universitárias
CAFe	Comunidade Acadêmica Federada
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBBU	Comissão Brasileira de Bibliotecas Universitárias
CI	Ciência da Informação
CBU	Comissão de Bibliotecas Universitárias
CFB	Conselho Federal de Biblioteconomia
CNBU	Comissão Nacional de Diretores de Bibliotecas Centrais Universitárias
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COBIB	Comissão de Biblioteca
CTIC/UFU	Centro de Tecnologia da Informação da UFU
DIRBI	Diretoria do Sistema de Bibliotecas
DIINF	Divisão de Informatização
DLA	Digital Library Assistant
DOI	Digital Object Identifier
EaD	Educação a Distância
EDS	Serviço de Descoberta
EDUFU	Editora da UFU
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
IES	Instituições de Ensino Superior
IN	Instrução Normativa
LDA	Lei de Direitos Autorais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MB	Minha Biblioteca
MEC	Ministério de Educação
NDE	Núcleo Docente Estruturante
ODS	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável
ORCID	Open Researcher and Contributor ID
PAC	Plano Anual de Contratações
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PIDE	Plano Institucional de Desenvolvimento e Expansão
PGC	Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações
PGD-UFU	Programa de Gestão e Desempenho da Universidade Federal de Uberlândia
PNBu	Plano Nacional de Bibliotecas Universitárias
PPUFU	Portal de Periódicos UFU
PPCs	Projetos Pedagógicos dos Cursos
RI/UFU	Repositório Institucional da Universidade Federal de Uberlândia
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
SESEL	Setor de Seleção e Aquisição
SESu	Secretaria de Ensino Superior
SNBU	Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias
SIC	Sociedade da Informação e do Conhecimento
SG	Sistema de Gestão
SIGAMI	Sistema de Gerenciamento de Aquisição de Material Informacional
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SISBI	Sistema de Bibliotecas
SISBI/UFU	Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia
SNBP	Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas
SUDENE	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
TDICs	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
UC	Unidade Curricular
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UnU	Universidade de Uberlândia
XML	Extensible Markup Language

SUMÁRIO

1 ENTRE A PRÁTICA E A REFLEXÃO: MEMORIAL ACADÊMICO-PROFISSIONAL	16
2 INTRODUÇÃO	22
3 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....	31
3.1 Caracterização da Pesquisa	31
3.2 Estudo de caso	34
3.3 Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia: um caminho de formação e expansão.....	35
3.4 Plataforma digital MB.....	42
3.5 Matriz de amarração.....	46
4 REFERENCIAL TEÓRICO.....	48
4.1 As etapas de transformação das bibliotecas.....	50
4.1.1 Laicização	51
4.1.2 Democratização	52
4.1.3 Especialização	53
4.1.4 Socialização	53
4.2 Panorama do papel das bibliotecas nas universidades	61
4.2.1 Políticas públicas para bibliotecas no contexto universitário	66
4.2.2 Indicadores de avaliação do MEC/INEP aplicados à biblioteca universitária	69
5.1 Análise temporal das TDICs no SISBI/UFU: comparando avanços entre 2009–2014 e 2014–2024	77
5.2 Levantamento histórico das TDICs no SISBI/UFU (2014–2024): implantação e funcionalidades	87
5.2.1 Acesso remoto Portal Capes (CAFé)	88
5.2.2 Repositório Institucional	89
5.2.3 Software gerenciador SophiA	90
5.2.4 Digital Object Identifier (DOI)	91
5.2.5 Open Researcher and Contributor ID	92
5.2.6 Notebooks	93
5.2.7 Ficha catalográfica automatizada	94
5.2.8 Plataformas ConferênciaWeb e Microsoft Teams	95

5.2.9 Serviço de Descoberta - UFU (EDS).....	95
5.2.10 Treinamentos remotos e produção de tutoriais digitais	100
5.2.11 Portal de Periódicos UFU	101
5.2.12 Plataformas de conteúdo bibliográfico	102
5.2.13 Livros eletrônicos (Books Online - Ebsco)	105
5.2.14 Serviço de editoração e conversão XML padrão Scielo/Redalyc	105
5.2.15 Software Plagius	106
5.3 Síntese da inserção das TDICs no SISBI/UFU (2014–2024)	107
5.4 Plataforma da biblioteca digital MB: descrição, acesso e utilização.....	108
5.4.1 Descrição da plataforma.....	109
5.4.2 Acesso.....	111
5.4.3 Utilização da plataforma	116
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	121
REFERÊNCIAS.....	124

1 ENTRE A PRÁTICA E A REFLEXÃO: MEMORIAL ACADÊMICO-PROFISSIONAL

Na perspectiva de narrar minha história de vida, minhas reflexões aqui se originam em lembranças preservadas na memória, que por vezes estão muito nítidas e, em outras ocasiões, se mostram quase desvanecidas. Revisitar essas lembranças durante o processo de escrita deste memorial me proporcionou um reencontro comigo mesma, passando por diversas fases repletas de idas e vindas, momentos doces e amargos, em busca de distintas respostas.

Mineira, nasci em 8 de setembro de 1979 e fui criada na cidade de Formiga, MG, como a segunda filha de Maria do Carmo Alves e Geraldo Alves de Oliveira. Nesta cidade, pude desfrutar de uma infância saudável e humilde, cheia de boas recordações. Aos seis anos, comecei a frequentar a escola 'Sítio do Pica-Pau Amarelo', localizada em nosso bairro, um lugar pequeno e acolhedor que até hoje guardo com carinho em minha memória. Ainda consigo sentir o calor humano que permeava o ambiente, o sabor da comida caseira que nos era servida, o perfume dos lírios que adornavam o jardim ao redor dos brinquedos de madeira no pátio de recreação, e a vibrante camisa vermelha do uniforme que todos usávamos. Não posso deixar de mencionar a querida professora Leny, cuja personalidade, ao mesmo tempo severa e cativante, despertou em mim o interesse por aprender e descobrir as primeiras letras do alfabeto. Como eu amava esse nome e esse lugar! Foi assim que me encantei pelas obras de Monteiro Lobato. E por que Monteiro Lobato? Porque cresci acompanhando suas histórias. As lembranças das leituras e das adaptações televisivas despertavam em mim um profundo sentimento de nostalgia e afeto, nutrindo um carinho especial por sua série literária. Suas obras constroem um imaginário rico e inovador, transportando-nos para um mundo mágico e lúdico, onde fantasia e realidade se entrelaçam. Repletas de personagens marcantes e multifacetados, suas histórias, com seus ensinamentos únicos, me estimulavam a criatividade quanto o senso crítico. O tempo passou e, no ano seguinte, nesse entorno educacional e profissional, meus pais me matricularam na Escola Estadual José Bernardes de Faria. Foi um período em que, a cada dia, fui descobrindo mais sobre meu eu interior, revelando sentimentos que até então estavam escondidos, ora por carência afetiva, ora por inquietações próprias da fase de descoberta da minha

personalidade. Nesse lugar, tive pela primeira vez acesso a uma biblioteca, o prazer de manusear as coleções de livros infantis me dominava, e, ao caminhar por cada corredor entre fileiras repletas de livros me transportava para um mundo de fantasias, para viagens a céu aberto conduzidas por diferentes personagens, que despertavam os melhores sentimentos e me faziam escapar da minha própria realidade. Até hoje, consigo sentir o cheiro peculiar do espaço e recordar com carinho da professora Lair, que cuidava dele com tanto amor. São lembranças que jamais esquecerei.

Com o passar do tempo, ao refletir sobre meus objetivos de vida, como contribuir para a formação dos cidadãos do futuro, ter um propósito e ser um agente de mudança na sociedade, decidi seguir a carreira de educadora. Optei, então, por cursar a habilitação ao magistério na Escola Estadual Jalcira Santos Valadão, onde obtive meu título em 1998. Após a formação, atuei como professora em algumas escolas, mas essa experiência, embora enriquecedora, não me trouxe grandes realizações pessoais.

Em 1999, movida pelo desejo contínuo de expandir meu conhecimento e aplicá-lo na vida profissional, ingressei no curso de graduação em Biblioteconomia, oferecido pelo Centro Universitário de Formiga – UNIFOR. Esta instituição, fundada em 19 de setembro de 1967 pelo Parecer CEEMG nº239/67, publicado no Diário Oficial de Minas Gerais em 29 de setembro do mesmo ano, está localizada na minha cidade natal.

Minha escolha por esse curso foi impulsionada pelo amor aos livros, às bibliotecas e pelo desejo de explorar novas oportunidades profissionais. A biblioteconomia oferecia uma ampla gama de possibilidades que me permitiriam expandir horizontes, conhecer novas cidades e buscar melhores perspectivas de vida, visto que minha cidade oferecia poucos recursos para o crescimento profissional. Na época, o campo da biblioteconomia estava em plena ascensão, proporcionando inúmeras oportunidades, o que me permitiu realizar alguns sonhos e me preparar para atuar em qualquer ambiente informacional, tendo a informação e sua organização como foco principal.

Na colação de grau, em 18 de dezembro de 2004, fiz o juramento: "Prometo tudo fazer para preservar o cunho liberal e humanista da profissão de bibliotecário, fundamentado na liberdade da investigação científica e na dignidade da pessoa

humana". Esse juramento me levou a refletir e compreender a responsabilidade que assumiria, reportando aos ensinamentos que foram transmitidos pelos meus pais.

Após concluir o ensino superior, em dezembro de 2004, recebi uma oferta desafiadora para atuar como bibliotecária na Universidade Presidente Antônio Carlos, Campus de Uberaba (MG). De 2005 a 2008, exercei as principais funções relacionadas a esse ambiente. Semanalmente, em parceria com a coordenadora do curso de Letras, desenvolvia diversas atividades voltadas para a promoção da leitura na universidade. Foram momentos valiosos e inesquecíveis de grande aprendizado, que incluíram a organização de estudos, encontros literários, saraus e comemorações de datas importantes, como o Dia Nacional do Livro, entre outras. Essas atividades criaram oportunidades enriquecedoras para a comunidade acadêmica, composta por alunos, professores e pesquisadores e permanecem catalogadas em minha memória.

Em 2009, recebi uma proposta para trabalhar no Centro Universitário do Triângulo, em Uberlândia, também como bibliotecária, exercendo atividades de processamento técnico (catalogação do acervo) e atendimento (setor de referência). Motivada por questões pessoais, em 2010, precisei retornar à minha cidade natal. Ainda assim, aproveitei a oportunidade para me dedicar aos estudos e à atualização dos assuntos referentes à minha área de atuação, visando passar em um concurso público. Três anos depois, acreditando, sonhando e persistindo em trilhar os melhores caminhos, em 2012, fui aprovada na Universidade Federal de Uberlândia (UFU) para o cargo de bibliotecária-documentalista no Sistema de Bibliotecas (SISBI), sendo empossada em outubro de 2013 e nomeada para o campus Patos de Minas, onde atuei no Setor de Referência por dois anos. Pretendendo atuar em outras áreas do SISBI/UFU, solicitei remoção para o campus Santa Mônica, na cidade de Uberlândia.

Em 2014, concluí minha pós-graduação *Lato Sensu* em Biblioteconomia na Faculdade Internacional Signorelli. Entre os anos de 2014 e 2016, atuei na editora EDUFU como revisora de normalização de alguns livros publicados nas mais diversas áreas do conhecimento.

Em 2015, com o atendimento de minha solicitação de remoção para Uberlândia, passei a atuar no Setor de Seleção e Aquisição da Biblioteca Central. Nesse segmento, competia a mim suprir as demandas da comunidade acadêmica por meio da seleção de títulos para aquisição (compra, permuta ou doação) de materiais

informacionais, sendo, logo em seguida, convidada pela direção em vigor para assumir a gerência do setor.

Nessa etapa de minha carreira profissional, pude participar de diversas atividades e ações administrativas que me permitiram desenvolver uma visão prática e sistemática do funcionamento do setor, ratificando a importância para a construção do meu conhecimento na aplicabilidade das novas tecnologias nas atividades informacionais, no que tange aos diversos tipos e formatos de publicações que se tornaram disponíveis no mercado, aliado também à reestruturação do setor, visando acompanhar as mudanças sociais e tecnológicas. Em 2019, tive a oportunidade de aprimorar meus conhecimentos na unidade informacional do SISBI/UFU, a Biblioteca Setorial Glória. Ali, atuei como gerente de atendimento, podendo estar mais próxima aos usuários. Além das atividades e ações de gestão, destaco a relação direta estabelecida no gerenciamento da informação por meio de diversos sistemas, como o catálogo on-line, as bases de dados, o Portal de Periódicos da Capes, o repositório institucional, o serviço de descoberta, dentre outros recursos disponíveis à comunidade acadêmica. Essa experiência me proporcionou a oportunidade de me manter atualizada e despertou em mim o interesse pela pesquisa e investigação.

No período em que atuei como bibliotecária de referência, tive a oportunidade de representar a UFU no Comitê Brasileiro de Documentação CE-014:000.001 - Comissão de Estudo de Documentação e no CE 014:000.003 – Comissão de Estudo de Identificação e Descrição da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com a responsabilidade de atualizar e elaborar a padronização das normas de publicações técnico-científicas.

No ano de 2020, atuei como tutora no curso de auxiliar de biblioteca, Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, campus Ituiutaba, contribuindo para uma formação mais consistente na minha trajetória profissional.

Em 2021, com a mudança de gestão do SISBI/UFU, fui convidada pela nova diretora a assumir a coordenação da Divisão de Aquisição e Processamento Técnico. Nessa função, fiquei responsável por elaborar e apresentar projetos voltados à implementação de produtos, ferramentas e tecnologias nesse setor, em consonância com o crescimento do livro eletrônico. Os impactos das obras digitais, incluindo e-books, influenciam diretamente os processos de aquisição, desenvolvimento de

coleções, acesso e empréstimo digital, exigindo uma adaptação contínua às novas demandas informacionais. Este novo desafio me exigiu um aprofundamento nos estudos relacionados aos modelos de negócios para a aquisição de publicações digitais, observando que a inclusão de *e-books* no acervo impacta significativamente as atividades desenvolvidas e os serviços oferecidos aos usuários. Sob a perspectiva do ambiente informacional tecnológico e das características de gestão ligadas à missão da biblioteca universitária, esse impacto tem remodelado a forma de interação e compartilhamento de informação na sociedade contemporânea.

Com o intuito de expandir e consolidar minha trajetória acadêmica e profissional, comecei a perceber que, ao lidar com o contínuo processo de aquisição de materiais informacionais, surgia a necessidade urgente de aprofundar meus conhecimentos para acompanhar as transformações trazidas pela era digital. O avanço tecnológico impactava diretamente o modo como a informação era tratada e organizada, exigindo de mim o domínio de novas ferramentas digitais para gerenciar e tratar a informação de maneira eficaz e atualizada.

Esse aprimoramento tornou-se essencial para garantir a qualidade do meu trabalho e atender às demandas crescentes do meu cargo, em um contexto em que a rapidez, a acessibilidade e a precisão no tratamento da informação são primordiais. A busca por soluções inovadoras, que pudessem não apenas satisfazer as expectativas da instituição, mas também antecipar as mudanças no cenário informacional, foi estimulada pelas inquietações e questionamentos que surgiram a partir da minha prática profissional. Essa reflexão constante despertou em mim um forte interesse por explorar mais a fundo as dinâmicas do mundo digital e as novas exigências que ele impunha às bibliotecas universitárias.

O interesse em compreender as tendências e a necessidade de atualização ao ambiente digital tornou-se uma fonte significativa de motivação. A partir disso, reconheci a importância de desenvolver competências gerenciais específicas para atuar na gestão de bibliotecas universitárias, entendendo que essas instituições, como parte fundamental das universidades, desempenham um papel crucial no suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão. A trajetória profissional, nesse sentido, pode ser vista como um caminho evolutivo, composto pelas experiências adquiridas ao longo do tempo e pela adaptação constante às novas realidades que emergem no campo da informação.

Nas tentativas de ingresso em programas de pós-graduação, enfrentei diversos desafios e frustrações, que quase me fizeram desistir. No entanto, em 2023, fui aprovada e, em 2024, iniciei minha trajetória no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Uberlândia, sob a orientação do professor Cairo Katrib. Sua orientação foi essencial para que eu compreendesse como as inovações tecnológicas podem ser aplicadas às práticas educativas, promovendo uma formação crítica e emancipadora, alinhada ao novo paradigma dos profissionais da informação. Esse paradigma busca assegurar que a transformação digital resulte em melhorias efetivas nos serviços prestados. Além disso, comprehendo a importância de atualizar concepções e práticas educativas no contexto do desenvolvimento produtivo, reconhecendo a necessidade de repensar a educação à luz dos avanços tecnológicos, criando assim oportunidades para a aprendizagem contínua e a adaptação.

2 INTRODUÇÃO

Pensar a produção do conhecimento é pensar para além de um campo de investigação, justamente pelo seu processo dinâmico. O advento da escrita fez com que o registro do conhecimento ganhasse mais visibilidade dentre aquelas civilizações em que ela foi tida como elemento primordial no processo decisório de efetivação e universalização do conhecimento, ao passo que as sociedades ágrafas, cuja oralidade foi a principal forma de disseminação dos saberes, fazeres e práticas, foi silenciada nesse processo. Para Martins (2002), a evolução da escrita não cristalizou de um golpe no espírito humano, longas etapas – que não são sucessivas, nem no espaço nem no tempo – marcam, de um ponto de vista teórico a sua evolução.

Na Pré-História, a comunicação era basicamente gestual e oral, sem uma linguagem formalizada. Os primeiros grupos humanos utilizavam sinais corporais e sons para indicar perigos, localização de alimentos e estabelecer relações sociais. Além disso, o uso do fogo, da fumaça e de marcas no solo foram alguns dos primeiros métodos utilizados para enviar mensagens a longas distâncias.

A oralidade certamente trouxe novas oportunidades para a humanidade. Com o avanço do cérebro humano, tornou-se viável o desenvolvimento da linguagem falada, tornando a comunicação mais elaborada e precisa.

Neste ínterim, o homem venceu o tempo e o espaço. Com o advento da escrita, encontrou uma maneira de registrar pensamentos, descobertas e sentimentos, fixando-os em diferentes suportes materiais, do papiro e da cerâmica ao papel, até chegar ao advento dos computadores, rompendo fronteiras temporais e espaciais. O conhecimento, antes restrito a pequenas comunidades, pôde ser compartilhado por meio de pergaminhos, livros e, mais recentemente, meios digitais. Assim, ideias e invenções se disseminaram pelo mundo, impulsionando o progresso humano.

Com a invenção da escrita, não só se tornou possível registrar e transmitir o conhecimento ao longo do tempo, como também surgiu a necessidade de preservar e organizar esses registros. Nesse cenário, apareceram as bibliotecas, locais essenciais para a conservação da memória coletiva da humanidade. Desde as antigas bibliotecas da Mesopotâmia, que armazenavam tábuas de argila, até as vastas bibliotecas modernas, que incluem acervos digitais, esses espaços sempre desempenharam um papel crucial na difusão do conhecimento.

O processo de democratização do conhecimento está diretamente relacionado com o desenvolvimento e a disseminação das bibliotecas ao longo da história. Durante a Idade Média, o acesso ao saber era restrito às elites eclesiásticas e aristocráticas, mas a progressiva expansão das bibliotecas públicas e universitárias na Europa e posteriormente no Brasil contribuiu para tornar o conhecimento mais acessível.

A democratização do conhecimento pode ser entendida como o processo pelo qual o acesso ao saber é ampliado para além das elites sociais, permitindo que camadas mais amplas da população tenham acesso à informação e à educação. Esse processo foi impulsionado pela invenção da prensa por Johannes Gutenberg no século XV, que permitiu a produção massiva de livros e a disseminação de obras que antes eram restritas a manuscritos raros e caros.

No século XXI, a digitalização do conhecimento e as iniciativas de acesso aberto, tendências herdadas de movimentos europeus e norte-americanos, se consolidaram também no Brasil, especialmente em bibliotecas universitárias (BUs) e projetos comunitários. As bibliotecas híbridas, que combinam acervos físicos e digitais, são hoje uma realidade importante no cenário brasileiro, daí nosso debruçar sobre o seu entendimento.

É sabido que a evolução do conhecimento ao longo dos séculos é um processo dinâmico, marcado pelo surgimento de novas teorias e descobertas que impactam profundamente os diversos aspectos da sociedade. Nesse cenário, os meios de comunicação, como os livros e as tecnologias da informação, têm papel fundamental na democratização do saber. Com a popularização da internet, considerada uma fonte praticamente inesgotável de informações, o acesso ao conhecimento tornou-se mais amplo e acessível.

As transformações aceleradas da sociedade contemporânea, impulsionadas pelos novos formatos digitais e pelos avanços da informática, foram determinantes para a expansão do conhecimento, tornando-o mais dinâmico nos processos de geração, armazenamento e transmissão da informação. Nesse contexto, as tecnologias comunicacionais, que começaram a se consolidar a partir do século XX, desempenharam papel fundamental, dando origem às bibliotecas digitais, as quais transformaram significativamente a acessibilidade aos registros documentais.

Sob essa perspectiva, as Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDICs), entendida por Takahashi (2000) como um conjunto amplo de tecnologias

voltadas ao tratamento, à organização e à disseminação de informações, é considerada um catalisador que impulsiona significativamente grandes mudanças em diversos setores, incluindo as bibliotecas.

Com base nos estudos de Riedner e Pischetola (2016), desde o final do século XX, observamos uma revolução tecnológica que nos trouxe modificações relevantes em relação às formas de se produzir e disseminar a informação. A popularização de tecnologias e dispositivos inovadores, que proporcionam acesso instantâneo à informação — especialmente pela internet — possibilitou que as pessoas pudessem interagir e localizar conteúdos de forma rápida.

O uso das TDICs em bibliotecas representa uma série de experiências bem-sucedidas na Biblioteconomia, desde a automação de serviços até a criação de catálogos on-line e mecanismos de recuperação da informação. Essas tecnologias têm se mostrado grandes aliadas na disseminação e recuperação do conhecimento. Diante de novos desafios e oportunidades, as bibliotecas deixam de ser apenas repositórios para se tornarem espaços dinâmicos, beneficiadas pelo aumento da produção, controle, armazenamento e disseminação de informações proporcionados pelas TDICs.

A partir de março de 2020, o Brasil se viu imerso em uma situação de emergência mundial com o avanço da COVID-19¹. Como consequência imediata, houve o cancelamento das aulas presenciais em todos os níveis de ensino, forçando as instituições educativas a buscarem alternativas para manter suas atividades. Nesse cenário, as bibliotecas, tradicionalmente associadas a serviços físicos e presenciais, foram compelidas a reinventar suas práticas, adaptando-se ao entorno virtual e criando novos meios de acesso à informação para usuários impedidos de frequentar fisicamente esses espaços. A resposta ao contexto pandêmico envolveu um esforço coletivo de instituições e associações profissionais, que se organizaram para estudar a COVID-19, combater a desinformação, compartilhar experiências e preparar o setor bibliotecário para os desafios emergentes, como exemplifica a *American Library Association* (ALA), ao disponibilizar a aba “*Pandemic Preparedness Resources for Libraries*” (American Library Association, 2020).

¹ Causada pelo vírus SARS-CoV-2 ou Novo Coronavírus e reconhecida como pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Essa conjuntura evidenciou o papel crucial da Ciência da Informação (CI), que, com seu arcabouço teórico sobre a representação do conhecimento e a gestão da informação, bem como com seus recursos tecnológicos e informacionais, foi essencial para garantir a circulação, mediação e acesso à informação durante o isolamento social.

A crise sanitária também levou à reflexão sobre os padrões tecnológicos e informacionais, as inovações e as estruturas de conhecimento que sustentam a chamada Sociedade da Informação e do Conhecimento (SIC), expressão que ganhou força a partir dos anos 1990 e que, conforme destaca Corrêa *et al.* (2014), teve sua efetividade desafiada de maneira intensa no contexto atual. Nesse sentido, a CI convoca-nos a repensar, sob a perspectiva da organização, representação e disseminação do conhecimento, a complexa interdependência informacional entre biblioteca, bibliotecário, documento e usuários, em um momento decisivo para a reinvenção dessas relações.

Para compreendermos o impacto dessas mudanças tecnológicas e responder às inquietações levantadas, buscamos analisar as principais TDICs adotadas no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia (SISBI/UFU) nos últimos dez anos. Neste contexto, a Universidade Federal de Uberlândia (UFU) foi escolhida como objeto de estudo por representar uma instituição pública consolidada, com um sistema de bibliotecas que vivenciou, nas últimas décadas, significativas transformações impulsionadas pelas TDICs. A escolha pelo SISBI/UFU permitiu uma análise aprofundada da adoção tecnológica em um ambiente acadêmico real, refletindo tanto os desafios operacionais quanto as estratégias adotadas para atender às novas demandas informacionais. Para responder ao problema principal, estimula-se a outras indagações, adotando uma abordagem metodológica que permite analisar, de forma sistemática e crítica. Assim proposto, foram arrolados os objetivos específicos, a seguir:

- a) realizar um estudo comparativo sobre as TDICs adquiridas no SISBI/UFU, considerando o recorte temporal de 2014 a 2024 em relação ao intervalo dos anos de 2009 a 2014²;
- b) elaborar um levantamento histórico das TDICs no período de 2009 a 2014 e de suas respectivas funcionalidades;

² Pesquisa realizada por França (2015).

- c) identificar, descrever e analisar a plataforma digital MB como uma TDICs de significativa relevância acadêmica, em consonância com a missão do SISBI/UFU de prover acesso qualificado à informação.

Com ênfase na importância dos questionamentos, formular e interpretar os objetivos são abordagens essenciais para obter respostas relevantes e aprofundar a reflexão sobre os achados. Esse processo favorece a validação dos resultados, uma vez que identificá-los e analisá-los é fundamental para compreender suas implicações.

A UFU, enquanto instituição pública de ensino superior e referência regional, constitui um ambiente propício para a análise de tendências, desafios e avanços que podem ser extrapolados para outras realidades institucionais semelhantes. Inserido nesse contexto, o SISBI/UFU destaca-se pelo histórico de iniciativas voltadas à inovação tecnológica, o que o torna um campo fértil para uma análise crítica e reflexiva sobre o uso das TDICs. A escolha do SISBI/UFU como objeto de estudo, portanto, justificou-se por seu papel representativo e estratégico no cenário das BUs brasileiras, além de considerar a inserção da pesquisadora, cujas vivências profissionais no ambiente investigado contribuíram para uma compreensão aprofundada das transformações impulsionadas por essas tecnologias. Ao investigar esse sistema, foi possível observar, de forma concreta, a evolução das TDICs implantadas no SISBI/UFU frente aos novos desafios impostos pela crise da COVID-19, especialmente no que se refere à adoção de estratégias inovadoras e de tecnologias voltadas ao ambiente informacional, com a oferta de serviços remotos em conformidade com os cuidados sanitários exigidos para o enfrentamento da pandemia.

Nesse contexto, ao analisar a gestão da informação do SISBI/UFU, foi possível identificar, em diferentes áreas, as transformações resultantes dos avanços tecnológicos atualmente disponíveis, os quais influenciaram diretamente suas práticas e concepções. Essa temática nos conduz, de forma quase inevitável, às contribuições de Cunha (2000) que, no início deste século, prenunciava que as tecnologias da informação afetariam as atividades acadêmicas e, consequentemente, as bibliotecas universitárias, as quais, além de assimilarem essas inovações, deveriam estar preparadas para atender às exigências advindas da globalização dos mercados.

A presença cada vez mais marcante das TDICs nas diversas esferas da sociedade tem transformado significativamente a forma como o conhecimento é

produzido, acessado e disseminado. No contexto das BUs, essas tecnologias assumem um papel estratégico, especialmente diante das novas demandas informacionais e do crescente volume de conteúdos digitais.

Ao traçar a evolução da implementação dessas tecnologias nos últimos dez anos e suas funcionalidades e apresentar um panorama da plataforma digital MB, buscamos não apenas documentar as transformações ocorridas, mas também refletir criticamente sobre os desafios enfrentados, as conquistas alcançadas e as perspectivas futuras das BUs. A relevância deste estudo reside, ainda, na possibilidade de contribuir com subsídios teóricos e práticos que favoreçam a melhoria dos serviços oferecidos pelo SISBI/UFU, ampliando seu papel como mediadora do acesso qualificado à informação e ao conhecimento.

Nesse contexto, a pesquisa apresenta natureza bibliográfica e documental, com o objetivo de compreender o estado da arte sobre o tema e embasar teoricamente a investigação. A revisão bibliográfica fundamentou-se em autores como Castells (2005), Cunha (2010; 2014; 2019; 2022), França (2015), Serra (2015) e Takarachi (2000), cujas contribuições são centrais para as discussões acerca das TDICs e de seu impacto nas bibliotecas. Associada a essa base teórica de natureza qualitativa, adotou-se também uma abordagem quantitativa, por meio do levantamento de dados extraídos de estatísticas, relatórios e documentos institucionais disponíveis no SISBI/UFU. Essa instituição foi escolhida como *locus* do estudo de caso, com recorte temporal entre 2014 e 2024, por se tratar do ambiente profissional da pesquisadora, o que possibilitou sua atuação como observadora participante, ampliando a compreensão crítica e contextualizada do objeto investigado.

A presente dissertação se alinha ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 4³, que visa "assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos" (Ipea, 2019), conforme estabelecido pela Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas.

A proposta de identificar e analisar a evolução da implementação das TDICs no SISBI/UFU inserida em um esforço maior de analisarmos como essas ferramentas têm contribuído para a democratização do acesso ao conhecimento e o fortalecimento das bibliotecas como agentes educacionais.

³ Cf. <https://www.ipea.gov.br/ods/>.

Ao promovermos a reflexão crítica sobre os desafios, avanços e perspectivas do uso das TDICs nesse contexto, a pesquisa buscou gerar subsídios teóricos e práticos que favoreçam a melhoria dos serviços de informação e apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão. Essa atuação das BUs é essencial para garantir ambientes educacionais mais inclusivos, atualizados tecnologicamente e preparados para atender às demandas informacionais de uma sociedade em constante transformação.

Portanto, esta pesquisa reforça o compromisso com o ODS 4 ao propormos estratégias para fortalecer o papel das BUs como espaços de aprendizagem contínua, acessível e de qualidade, baseando-se em evidências que contribuem para o aperfeiçoamento das políticas institucionais de informação e educação.

Estruturalmente, esta dissertação está organizada em cinco seções, subdivididas em subseções temáticas, com o objetivo de garantir clareza, progressão lógica e coerência na exposição dos conteúdos. A divisão segue uma ordem estratégica, permitindo que, na primeira a seção, intitulada ‘Entre a prática e a reflexão: memorial acadêmico-profissional’, foi apresentado um relato autobiográfico que refletiu sobre a trajetória intelectual e pessoal da pesquisadora, a qual culminou na elaboração desta pesquisa. Por meio da reconstituição de momentos decisivos da formação acadêmica e das experiências vivenciadas, a autora expõe os caminhos que motivaram a escolha do tema. O relato percorre desde as primeiras inquietações intelectuais até o amadurecimento das questões que originaram a problemática central desta dissertação, revelando como as vivências pessoais se entrelaçaram com os fundamentos teóricos e metodológicos do trabalho. Mais do que um registro cronológico, demonstrou o processo de construção da identidade como pesquisadora e os valores que orientam sua prática científica.

Na seção ‘Introdução’, foram estabelecidos os fundamentos da investigação, com destaque para as razões que justificam a escolha temática, a delimitação do problema de pesquisa, os objetivos propostos. Além disso, ressaltou a relevância acadêmica e social da proposta, evidenciando sua contribuição para o campo do conhecimento da sociedade da informação.

A terceira seção, ‘Percorso metodológico da pesquisa’, apresenta as estratégias adotadas para a condução da investigação, com ênfase nas técnicas aplicadas à análise dos dados. Com o propósito de respondermos à questão central e alcançar os objetivos específicos delineados, foi realizada uma pesquisa de

abordagem quantitativa, fundamentada em revisão bibliográfica, análise documental e no exame de dados provenientes da experiência da pesquisadora como observadora participante do fenômeno investigado, por meio de um estudo de caso do SISBI/UFU. Além disso, com a intenção de identificar os avanços tecnológicos no SISBI/UFU em relação ao estudo realizado no período de 2009 a 2014 por França (2015), foi adotado o método comparativo. As informações estatísticas, assim como outros dados relevantes sobre a plataforma MB, foram consolidadas a partir de registros extraídos da própria plataforma e de documentos oficiais vinculados ao processo de sua aquisição.

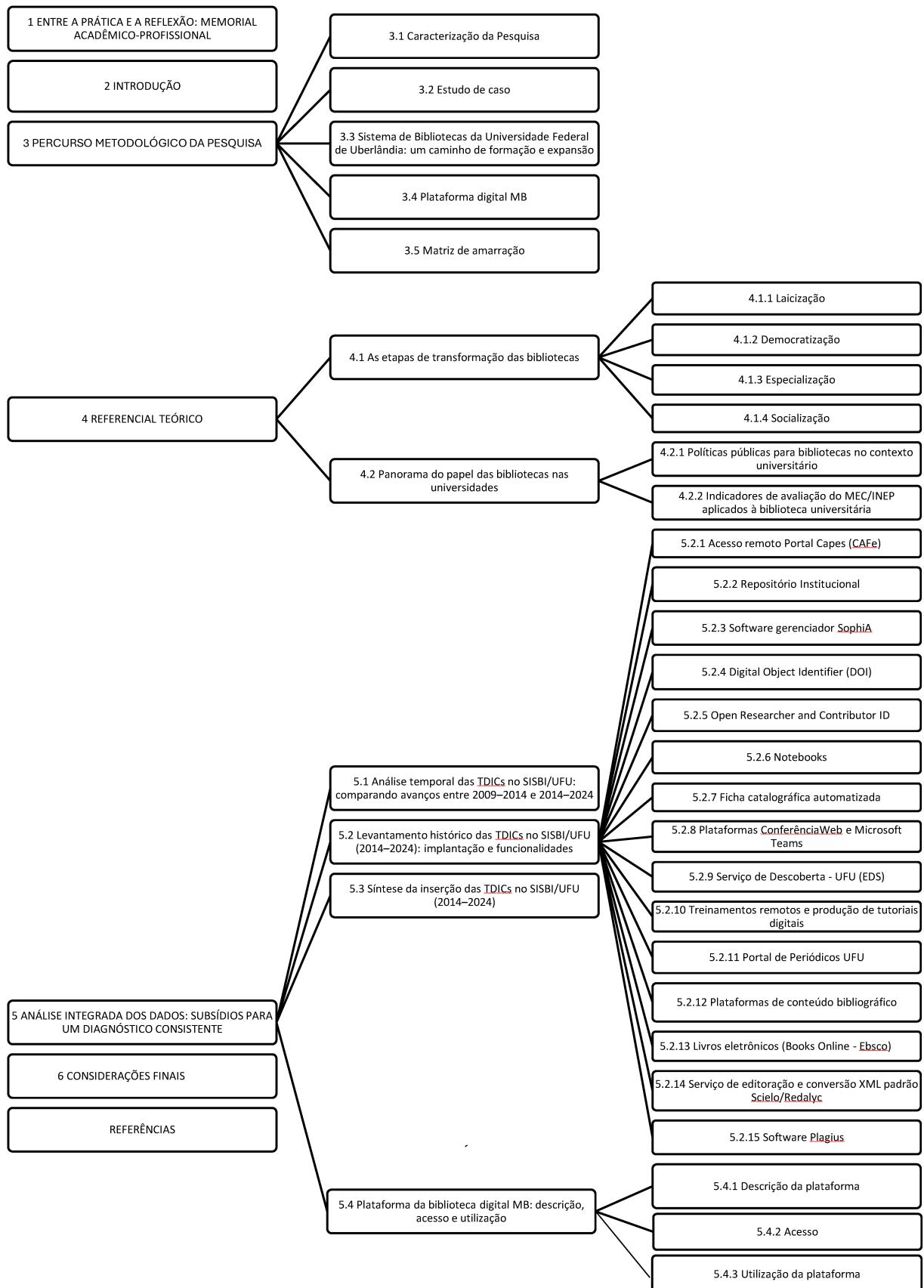
A seção ‘Referencial Teórico’ aborda a evolução histórica das bibliotecas em quatro estágios principais, destacando seu processo contínuo de transformação, além de discutir sua consolidação no ensino superior e os desafios encontrados, especialmente no que se refere à incorporação das TDICs como ferramentas essenciais para ampliar o acesso, otimizar a gestão da informação e atender às novas demandas acadêmicas e sociais.

Por fim, na quinta seção do estudo, as informações obtidas foram organizadas de forma objetiva e metódica, permitindo uma avaliação abrangente dos resultados em cada etapa do processo investigativo.

Em síntese, os recursos empregados na análise final da pesquisa revelaram-se fundamentais para assegurar a consistência metodológica e a profundidade da investigação. A combinação de diferentes instrumentos — como a revisão bibliográfica, a análise documental, o estudo de caso e a observação participante — proporcionou uma leitura crítica e fundamentada do fenômeno estudado. Além disso, o uso do método comparativo possibilitou identificar avanços tecnológicos e permanências nas práticas do SISBI/UFU ao longo dos recortes temporais definidos. Assim, a integração desses recursos analíticos contribuiu de forma significativa para a consolidação dos resultados obtidos e para o alcance dos objetivos propostos no estudo.

Como representação gráfica, o desenvolvimento desta investigação segue a estrutura apresentada no Fluxograma 1.

Fluxograma 1 - Estrutura da dissertação



Fonte: a autora.

3 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

3.1 Caracterização da Pesquisa

Gil (2024) define método como o percurso sistemático adotado para alcançar determinado resultado. Por sua vez, o método científico corresponde a um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos empregados na obtenção de conhecimento. A pesquisa, nesse contexto, é concebida como um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico, com vistas à produção de novos saberes e à elucidação de problemas mediante a utilização de procedimentos científicos.

Com o objetivo de respondermos à problemática delineada e alcançar os objetivos específicos estabelecidos, desenvolvemos um estudo de natureza quali-quantitativa, fundamentado na pesquisa bibliográfica e documental, bem como na análise de dados provenientes da experiência da pesquisadora como observadora participante com o fenômeno analisado.

A adoção da abordagem quali-quantitativa nesta pesquisa justifica-se pela necessidade de integrar diferentes perspectivas de análise, de modo a compreender o objeto de estudo em sua complexidade. Conforme Villaverde *et al.* (2001, p. 34), há uma relação de intercomplementaridade entre os dados numéricos, que oferecem uma visão objetiva e mensurável da realidade, e as interpretações qualitativas, que possibilitam uma compreensão mais profunda e contextualizada dos fenômenos. Nessa direção, Minayo (2001) destaca que a combinação entre dados quantificáveis e descritivos enriquece as análises e discussões, permitindo uma leitura mais ampla e articulada dos resultados. Assim, ao adotar essa dupla abordagem, a pesquisa buscou aliar a precisão dos indicadores quantitativos à profundidade interpretativa da análise qualitativa, conforme defendido também por Schneider, Fujii e Corazza. (2017), que ressaltam o potencial dessa integração para revelar tanto os aspectos estruturais quanto os processuais do fenômeno investigado.

A coleta dos dados ocorreu mediante solicitação formal e autorização via Sistema Eletrônico de Informações (SEI), em conformidade com os procedimentos institucionais e com o apoio da Divisão de Informatização (DIINF), setor responsável pela gestão tecnológica do sistema de bibliotecas da universidade. Essa metodologia

permitiu a obtenção de dados precisos e auditáveis sobre os padrões de uso, favorecendo uma análise empírica do impacto da digitalização no acesso aos acervos.

Para alcançar os objetivos, a metodologia da dissertação incorporou dois procedimentos fundamentais: a pesquisa bibliográfica, que permite a construção de uma base teórica sólida que sustenta a investigação. Por meio da análise de livros, artigos científicos, dissertações e teses, buscamos compreender o estado da arte sobre o tema em estudo, identificarmos lacunas do conhecimento, além de embasarmos conceitualmente os objetivos e as análises realizadas, possibilitando o diálogo crítico com o que já foi produzido, favorecendo o aprofundamento da análise e garantindo rigor acadêmico ao trabalho. Lakatos (2023, p. 213), afirma que a “pesquisa bibliográfica, abrange toda a bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo [...]. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto.

Para recuperar os dados realizamos pesquisas por meio de consultas ao Portal do Conselho Federal de Biblioteconomia (CFB)⁴ e à bases de dados especializadas, como a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)⁵, o Portal de Periódicos da Capes⁶, a Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI)⁷ e o Repositório Institucional da Universidade Federal de Uberlândia (RI/UFU)⁸.

Para a realização da busca bibliográfica nas bases de dados e no RI/UFU, utilizamos descritores/expressões de busca específicos, a respeito da sociedade da informação, tais como: tecnologia em biblioteca universitária, biblioteca híbrida, tecnologias aplicadas a unidades informacionais, TIC em bibliotecas, pandemia e bibliotecas universitárias, e outros assuntos afins. A estratégia de busca foi aplicada aos campos “título” e “assunto/resumo”, com o objetivo de refinar os resultados e garantir maior relevância ao tema investigado. Como critério de exclusão, procedemos à leitura e análise dos resumos dos documentos recuperados, sendo desconsiderados aqueles que não apresentavam aderência aos objetivos da pesquisa.

Paralelamente, foi realizada a pesquisa documental, que se baseou em fontes primárias diversas, como relatórios institucionais, registros estatísticos e documentos

⁴ Cf. <https://cfb.org.br/>.

⁵ Cf. <https://bdtd.ibict.br/vufind/>.

⁶ Cf. <https://www.periodicos.capes.gov.br/>.

⁷ Cf. <https://brapci.inf.br/home>.

⁸ Cf. https://repositorio.ufu.br/?locale=pt_BR.

oficiais do SISBI/UFU — instituição na qual a pesquisadora atua profissionalmente. Embora compartilhe semelhanças com a revisão bibliográfica, essa abordagem se distingue pela utilização de materiais geralmente não submetidos a tratamento analítico prévio. A pesquisa documental é definida por Marconi e Lakatos (2002, p. 62) como “[...] a fonte de coleta de dados que está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo em importante fonte de pesquisa, sejam elas extraídas de espaço digital como as Legislações, os pareceres e as resoluções”. Esse tipo de investigação possibilitou o acesso a informações originais e inéditas, contribuindo para complementar e aprofundar a análise construída a partir das fontes bibliográficas.

O método comparativo configurou-se como uma abordagem essencial nas investigações científicas, especialmente no campo das ciências sociais, por permitir a análise de fenômenos distintos em diferentes contextos históricos e espaciais. Conforme destaca Gil (2024, p. 17), “o método comparativo procede pela investigação de indivíduos, classes, fenômenos ou fatos, com vistas a ressaltar as diferenças e similaridades entre eles” [...], sendo amplamente utilizado por possibilitar o estudo de grandes grupamentos sociais ao longo do tempo. No contexto desta pesquisa, tal método foi adotado com o objetivo de realizar uma análise comparativa em relação ao estudo desenvolvido por França (2015), que abordou a presença e o uso das TDICs no SISBI/UFU entre os anos de 2009 e 2014. A proposta de comparação visa não apenas identificarmos continuidades e rupturas nas práticas adotadas ao longo do tempo, mas também destacarmos a importância de darmos prosseguimento aos estudos já realizados, acompanhando a evolução tecnológica e os novos desafios enfrentados pelo SISBI/UFU em um cenário cada vez mais dinâmico e digital.

Dessa forma, a combinação dos procedimentos adotados fortaleceu a base metodológica da dissertação e ampliou suas contribuições, possibilitando uma análise mais crítica e abrangente.

Essa complementaridade metodológica é especialmente relevante em investigações que demandam tanto a revisão de literatura consolidada quanto a análise de documentos que registram práticas, políticas e impactos reais das instituições estudadas.

Esta dupla condição de pesquisadora e profissional atuante no local estudado permitiu a aplicação da observação participante, técnica que, segundo Gil (2024), “[...] possibilita o conhecimento do grupo a partir de sua vivência interna”. A experiência

profissional prolongada da pesquisadora no SISBI/UFU proporcionou um profundo conhecimento das dinâmicas institucionais, facilitando a apreensão de interações e contextos que dificilmente seriam captados por abordagens externas.

A aplicação conjunta dos métodos bibliográfico, documental, comparativo e da observação participante justificou-se pela necessidade de uma abordagem integrada e multidimensional na investigação. Enquanto a pesquisa bibliográfica forneceu o arcabouço teórico, situando o tema no estado da arte, a pesquisa documental acessou dados primários institucionais, e a observação participante trouxe a perspectiva das práticas cotidianas e das relações informais. Somado a esses, o método comparativo, que se revelou essencial para a análise das transformações ocorridas ao longo do tempo no SISBI/UFU, especialmente ao colocar em diálogo os dados desta pesquisa com os obtidos por França (2015), no período de 2009 a 2014. Essa combinação metodológica permitiu uma análise enriquecida e contextualizada, potencializada pela posição privilegiada da pesquisadora como membro qualificado do contexto investigado, capaz de articular teoria, documentos oficiais e vivência prática no ambiente analisado.

3.2 Estudo de caso

Sob uma abordagem dialógica, enfatizamos o estudo de caso como estratégia metodológica, segundo Yin (2001, p. 25), pode ser utilizado como uma importante estratégia de pesquisa em diversas situações, ao contribuir para uma compreensão mais aprofundada dos “[...] fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos”. Para Yin (2015, p. 8) “o estudo de caso favorece compreender os fenômenos sociais complexos, ou seja, o estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real”. No entanto, a intenção é entender um fenômeno ainda pouco investigado, o que possibilita a construção de hipóteses e estudos futuros.

A escolha do SISBI/UFU como local para a realização da pesquisa se fundamentou na inserção direta da pesquisadora nesse contexto institucional, o que possibilitou uma compreensão aprofundada das práticas, desafios e estratégias adotadas no uso da plataforma digital MB.

3.3 Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia: um caminho de formação e expansão

A Universidade Federal de Uberlândia (UFU), localizada na cidade de Uberlândia, MG, é uma fundação pública, integrante da Administração Federal Indireta, vinculada ao Ministério da Educação (MEC). A instituição, ainda com o nome de Universidade de Uberlândia (UnU), foi autorizada a funcionar pelo Decreto-lei n. 762, de 14 de agosto de 1969⁹, e federalizada pela Lei n. 6.532, de 24 de maio de 1978¹⁰.

A universidade, comprometida com as finalidades essenciais e dedicada à excelência, cumpre o papel de formar cidadãos e profissionais, tendo como missão:

Desenvolver o ensino, a pesquisa e a extensão de forma integrada, realizando a função de produzir e disseminar as ciências, as tecnologias, as inovações, as culturas e as artes, e de formar cidadãos críticos e comprometidos com a ética, a democracia e a transformação social (Universidade Federal de Uberlândia, 2016).

Distribuída em sete campi, quatro em Uberlândia (MG), um em Ituiutaba (MG), um em Monte Carmelo (MG) e um em Patos de Minas (MG), a UFU dispõe de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, regidos pela legislação federal, por seu Estatuto, Regimento Geral e por normas complementares (Universidade Federal de Uberlândia, 2016).

Nesse contexto, a universidade, formada pela união das escolas e faculdades de ensino superior da cidade de Uberlândia nas áreas de Música, Direito, Ciências e Letras, Filosofia, Ciências Econômicas, Engenharia e Medicina, implantou sua primeira biblioteca em 1976, sete anos após sua criação, reunindo e incorporando os acervos das bibliotecas das faculdades isoladas (França, 2015). Com a centralização das atividades de gestão administrativa de aquisição, seleção e processamento técnico, desses acervos no campus Santa Mônica, em 1989, foi criado oficialmente o Sistema de Bibliotecas (SISBI).

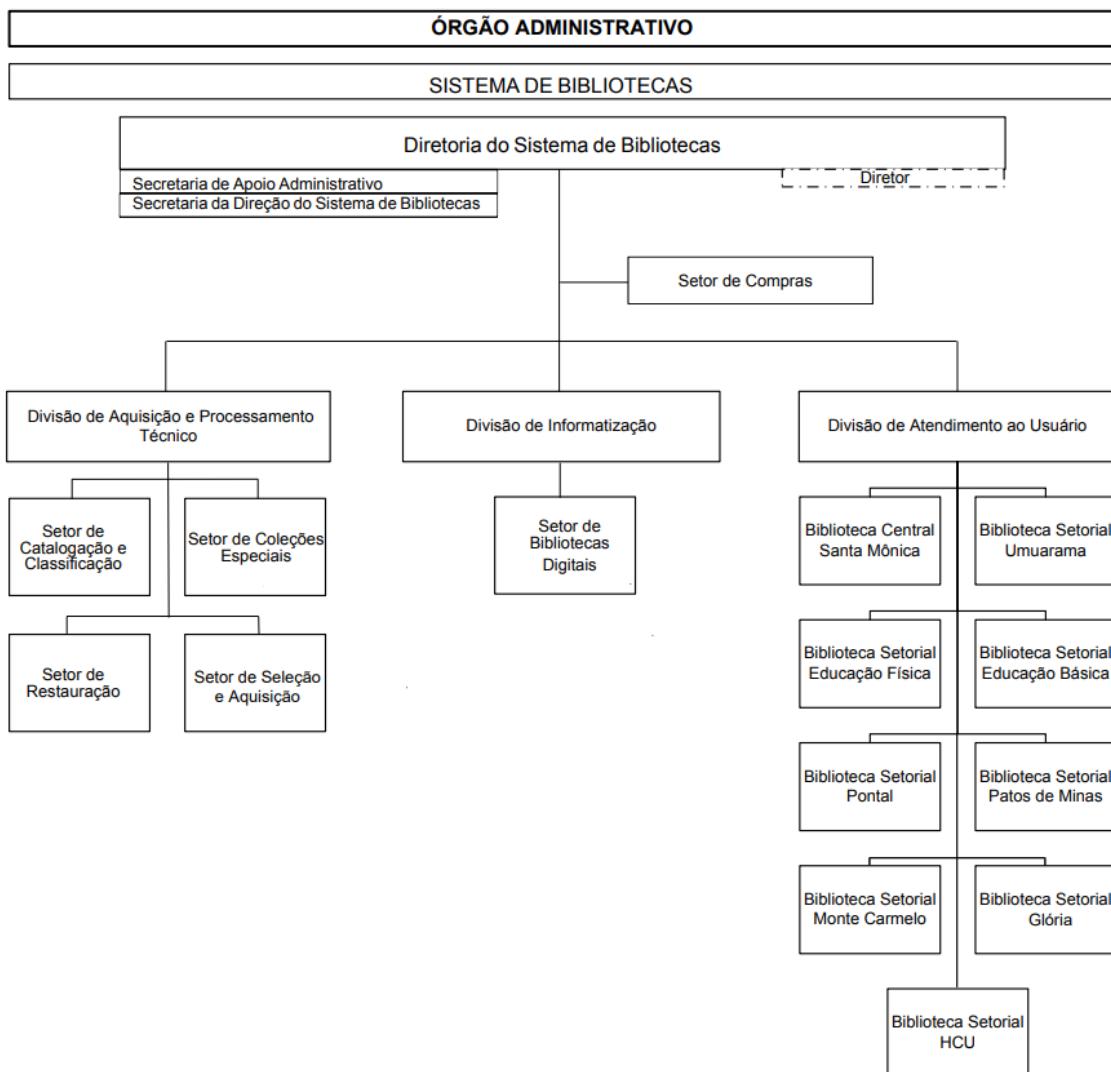
A Diretoria do Sistema de Bibliotecas (DIRBI), em conformidade com o Estatuto e com o Regimento Geral da UFU, é um órgão administrativo subordinado à Reitoria,

⁹ Cf. <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960-1969/decreto-lei-762-14-agosto-1969-374167-publicacaooriginal-pe.html#:~:text=Autoriza%20o%20funcionamento%20da%20Universidade%20de%20Uberl%C3%A1ndia%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A1ncias.>

¹⁰ Cf. https://Y7www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/1970-1979/L6532.htm.

a serviço das unidades e outros órgãos para efeito das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Sua estrutura organizacional é apresentada a seguir no Organograma 1.

Organograma 1 - Diretoria do SISBI/UFU



Fonte: Universidade Federal de Uberlândia (2024).

Com a missão de “promover o acesso à informação, por meio de produtos, serviços e difusão da produção intelectual da UFU, em contribuição ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, acompanhando as mudanças tecnológicas, culturais e sociais” (Universidade Federal de Uberlândia, 2024c), o SISBI com 12.253,91m² de área total, compreende espaços para serviços administrativos e técnicos, é composto por nove unidades distribuídas em seus *campi*, sendo sete universitárias, uma escolar e uma especializada, conforme apresentadas na Imagem 1.

Imagen 1 - Composição das unidades do SISBI/UFU

Dez./1988	Biblioteca Setorial Educação Básica, Campus Educação Física, Uberlândia, MG Área do conhecimento: Educação infantil, ensino fundamental e educação de jovens e adultos
06/12/1990	Biblioteca Setorial Educação Física, Campus Educação Física, Uberlândia, MG Área do conhecimento (Ciências): Saúde
07/11/1991	Biblioteca Central Santa Mônica, Campus Santa Mônica, Uberlândia, MG Área do conhecimento (Ciências): Exatas e da Terra; Humanas; Sociais Aplicadas Engenharias; Linguística, Letras e Artes.
12/11/1991	Biblioteca Setorial Umuarama, Campus Umuarama, Uberlândia, MG Área do conhecimento (Ciências): Agrárias; Biológicas; Humanas; Saúde
Maio/2007	Biblioteca Setorial do Pontal, Campus Pontal, Ituiutaba, MG Área do conhecimento (Ciências): Biológicas; Exatas e da Terra; Humanas; Sociais Aplicadas
Abr./2011	Biblioteca Setorial Patos de Minas, Campus Patos de Minas, Patos de Minas, MG Área do conhecimento (Ciências): Biológicas; Engenharias
Abr./2011	Biblioteca Setorial Monte Carmelo, Campus Monte Carmelo, Monte Carmelo, MG: Área do conhecimento (Ciências): Exatas e da Terra; Agrárias
21/11/2012	Biblioteca Setorial Hospital de Clínicas, Umuarama, Uberlândia, MG Área do conhecimento (Ciências): Biológicas; Ciências da Saúde
Ago./2018	Biblioteca Setorial Glória, Campus Glória, Uberlândia, MG Área do conhecimento (Ciências): Agrárias; Engenharias

Fonte: a autora por meio da IA Napkin, dados de Universidade Federal de Uberlândia (2024a).

A política de expansão e atualização do acervo do SISBI/UFU, prevista no Plano Institucional de Desenvolvimento e Expansão (PIDE) da Universidade Federal de Uberlândia: 2022-2027¹¹, atendendo às exigências do MEC e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Essa política é estruturada por meio de diretrizes estabelecidas pela Comissão de Gestão e Preservação do

¹¹Cf.

https://www.sei.ufu.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?9LibXMQGnN7gSpLFOOgUQFziRouBJ5VnVL5b7-UrE5S7dYMPUvRfeWfsxSC1kS1fX8bkjtsZi6BTcTMr969I7g3GbMcj_8h5Bg0LcrqhMI3XQrGcDBbZOv9DTevvzAql

Acervo¹² do Sistema de Bibliotecas, em parceria com a Comissão de Biblioteca (COBIB)¹³, composta por representantes das Unidades Acadêmicas e das Unidades Especiais de Ensino. Juntas, essas comissões contribuem para o planejamento e acompanhamento das ações do Sistema de Bibliotecas, especialmente no que se refere à Política de Formação e Desenvolvimento do Acervo¹⁴ e aos produtos e serviços oferecidos pelas Bibliotecas da UFU. Esse processo busca um crescimento planificado, qualitativo, adequado às atividades de ensino, pesquisa e extensão e quantitativo, conforme o uso e a disponibilidade do acervo (Universidade Federal de Uberlândia, 2022/2023).

O acervo das Bibliotecas da UFU é composto por materiais informacionais adquiridos por compra/assinatura ou doação. As aquisições por compra são gerenciadas por meio do Sistema de Gerenciamento de Aquisição de Material Informacional (SIGAMI)¹⁵, com base nas solicitações formalizadas por docentes da instituição e servidores do SISBI/UFU. Durante o processo de compra, é considerada a coerência bibliográfica, levando em conta a atualização e os aspectos teórico-práticos da formação acadêmica. O SISBI segue um plano de aquisição gradual do acervo bibliográfico, priorizando os conteúdos básicos, de acordo com os recursos orçamentários disponíveis.

No entanto, diante do cenário de escassez nos recursos orçamentários, o SISBI/UFU implementou no ano de 2022 um plano de contingenciamento, a fim de atender o maior número das solicitações de aquisição de material informacional nacional registrados no SIGAMI, sendo:

- Bibliografias básicas que não possuem o título na plataforma digital de livros “Minha Biblioteca” (MB)¹⁶ - dois exemplares;
- Bibliografias básicas que constam na plataforma digital de livros MB - um exemplar;
- Bibliografia complementar, mesmo que conste na plataforma digital de livros MB - um exemplar (Universidade Federal de Uberlândia, 2022/2023).

¹² Cf. <https://bibliotecas.ufu.br/unidades-organizacionais/comissao-de-gestao-e-preservacao-do-acervo>.

¹³ Cf. <https://bibliotecas.ufu.br/unidades-organizacionais/comissao-de-biblioteca-intersetorial>.

¹⁴ Cf.

https://bibliotecas.ufu.br/sites/bibliotecas.ufu.br/files/media/documento/politica_formacao_desenvolvimento_do_acervo_2024_agosto_nova.pdf.

¹⁵ Software desenvolvido pelo SISBI/UFU em parceria com o Centro de Tecnologia da Informação da UFU (CTIC/UFU). Cf. <https://sigami.ufu.br/>.

¹⁶ Plataforma digital de livros adquirida pelo SISBI/UFU, com acervo de títulos técnicos e científicos em que estudantes, professores e profissionais têm acesso a mais de 10.000 títulos. Cf. <https://bibliotecas.ufu.br/servicos/livros-digitais-minha-biblioteca>.

O plano de contingenciamento estava inicialmente previsto pela Diretoria do SISBI/UFU para ser implementado nos anos de 2022 e 2023. No entanto, diante das orientações do Ofício Circular nº 31/2024/PROPLAD/REITO-UFU, que indicava medidas para a redução de gastos, somadas ao desafio de manter as atividades com um orçamento limitado e à previsão de novos cortes já anunciados pelo Governo Federal, a Diretoria do SISBI/UFU optou por estender a vigência do plano para os anos de 2024, 2025 e 2026.

Dentre as formas de aquisição de material informacional para formação do acervo, há a modalidade de doação. As obras recebidas são distribuídas conforme a temática relacionada aos cursos ou de acordo com a recomendação do doador. A seleção das obras doadas é realizada pelo bibliotecário responsável, em exercício no Setor de Seleção e Aquisição (SESEL), e, quando necessário, em casos especiais, discutida com o representante da COBIB. Esse processo segue critérios quantitativos e qualitativos, considerando a quantidade de exemplares, relevância e atualização das obras. A partir de 2022, o SISBI/UFU determinou que todas as doações devem ser formalizadas por meio da plataforma Doações gov.br¹⁷, em conformidade com as normas do governo federal.

Diante do exposto, os fluxogramas 2 e 3 a seguir apresentam as atividades de gestão de serviços realizadas pelo SISBI/UFU, desde a solicitação de materiais informacionais por meio de compra ou doação, até sua disponibilização final aos usuários.

¹⁷ Sistema desenvolvido pelo Ministério da Economia que garante a transparência aos processos de incorporação e transferência de patrimônio da União. Cf. <https://doacoes.gov.br/>.

Fluxograma 2 - Fluxo de pedido de compra de material informacional



Fonte: a autora por meio da IA Napkin.

Fluxograma 3 - Fluxo do recebimento de doação de material informacional



Fonte: a autora por meio da IA Napkin.

As BUs, no cenário da pandemia da COVID-19, enfrentaram o desafio de equilibrar a preservação da saúde de usuários e profissionais com a continuidade de seus serviços essenciais. O fechamento dos espaços físicos e a suspensão do atendimento presencial evidenciaram a necessidade de adotar medidas emergenciais, como protocolos de higienização, distanciamento social e quarentena de materiais bibliográficos. Contudo, mais do que ajustes temporários, a crise sanitária acelerou a incorporação e o fortalecimento das TDICs como recursos estratégicos

para assegurar o acesso remoto à informação e o apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Nesse contexto, o SISBI/UFU foi instado a ampliar a oferta de acervos digitais, oferecer serviços on-line, diversificar canais de comunicação e investir em plataformas de acesso remoto, práticas que passaram a constituir não apenas soluções emergenciais, mas também elementos estruturantes de sua transformação digital.

Passos *et al.* (2016) afirmam que, assim como as empresas precisam de processos estruturados de gestão de inovação para desenvolver novos produtos, as bibliotecas também necessitam desenvolver a gestão da inovação para implementar serviços de informação de qualidade, o que vai ao encontro da Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA).

As bibliotecas de todo o mundo estão enfrentando escolhas difíceis acerca de quais serviços oferecer e de que forma, variando de restrições mínimas até o fechamento total. Estamos cientes de que os próprios governos estão adotando abordagens diferentes, às vezes ordenando o fechamento de todas as instituições, outras vezes indicando que a vida deve continuar normalmente e outros simplesmente deixando as decisões a cargo dos diretores das bibliotecas (Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias, 2020).

Diante dessa realidade e das mudanças nos instrumentos de avaliação do MEC, publicadas em 2017, abordando novos indicadores e exigências para as BUs, permitindo às instituições a opção por acervos totalmente digitais ou totalmente físicos no que se refere às bibliografias básica e complementar dos PPCs e paralelamente, a expansão do EaD no ensino superior reforçou a necessidade de reconfiguração dos serviços e recursos das bibliotecas, de modo a atender às especificidades desse modelo educacional.

Nesse contexto, tornou-se imprescindível disponibilizar acervos digitais consistentes, plataformas de acesso remoto eficientes, ferramentas de busca avançada e serviços de orientação virtual, assegurando o acesso ágil, democrático e equitativo à informação. Estudos iniciais evidenciaram, ainda, a necessidade de contratação de plataformas digitais de *e-books* ou de bibliotecas digitais, bem como a ampliação da oferta de serviços on-line, consolidando um movimento de transformação que alinha as BUs às demandas contemporâneas da educação.

A assinatura de uma plataforma de biblioteca digital com acesso multiusuário mostrou-se essencial, sobretudo diante da oferta de componentes curriculares nos formatos remoto e híbrido. Essa solução permitiu o acesso integral a obras sem a

necessidade de deslocamento físico, assegurando a continuidade das atividades acadêmicas mesmo durante períodos de restrição ao uso das bibliotecas presenciais.

Diante de estudos realizados dentre as ofertas apresentadas no mercado, o SISBI/UFU optou pela adoção da plataforma MB que representou um avanço significativo para a universidade, ao proporcionar acesso rápido e simultâneo a obras atualizadas, com possibilidade de uso remoto por meio de diferentes dispositivos. Além disso, sua integração ao catálogo SophiA facilitou a localização e o uso dos materiais pelos usuários, otimizando a experiência de busca e acesso à informação.

Essa expansão tecnológica evidenciou a democratização da informação, reafirmando seu papel catalisador no desenvolvimento intelectual, científico e cultural da comunidade acadêmica e da sociedade em geral, uma vez que estimulam a inovação, a qualidade e a relevância dos serviços oferecidos.

3.4 Plataforma digital MB

As TDICs impulsionam uma transformação significativa nas instituições ao permitir a ampliação do acesso à informação, a digitalização de acervos, a personalização dos serviços informacionais e a diversificação dos produtos oferecidos. Essa transformação foi necessária para atender às demandas de uma sociedade cada vez mais conectada e baseada no uso intensivo da informação, tornando-se essencial que as bibliotecas se adequem a essa nova realidade tecnológica para manter sua relevância acadêmica e social.

O uso de ferramentas como serviços de referência virtual, plataformas de ensino a distância, mídias sociais e sistemas de recuperação de informação personalizados amplia as possibilidades de interação entre bibliotecários, docentes e discentes. Dessa forma, as bibliotecas digitais tornaram-se ambientes dinâmicos, interativos e inclusivos, capazes de promover a democratização do conhecimento e a formação crítica dos usuários no contexto da cultura digital.

Para Santa Anna e Dias (2020, p. 5),

[...] o uso intensificado do ambiente *web* têm promovido uma mudança substancial na sociedade como um todo, englobando usuários e instituições, nos mais diferenciados segmentos sociais. No âmbito informacional, profissionais e unidades inserem-se em um ciclo de transformação, haja vista atender as necessidades e tendências que se apresentam, a cada momento, por parte dos utilizadores dos produtos e serviços de informação.

A crescente relevância da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem evidencia a necessidade de investimentos estratégicos em recursos digitais. O cenário delineado pelos atuais instrumentos de avaliação e pela experiência vivenciada durante a pandemia reforça a tendência de ampliação do uso de acervos virtuais nas universidades. Nesse contexto, o SISBI/UFU, alinhado à sua missão de promover o acesso à informação e contribuir para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão, considerou imprescindível a disponibilização de uma plataforma digital de livros.

A escolha pela plataforma MB resultou de um levantamento técnico detalhado realizado no início de 2021, com o objetivo de identificar soluções tecnológicas capazes de atender à crescente demanda por livros eletrônicos nas Instituições Federais de Ensino, diante do cenário imposto pela pandemia de COVID-19. A pesquisa para a escolha da plataforma que atendesse às exigências e necessidades da universidade incluiu um levantamento a nível nacional dos produtos e serviços disponíveis no mercado neste segmento, bem como as soluções adotadas por outras bibliotecas do país, além da análise de portais das empresas que fornecem este tipo de serviço, troca de informações na lista de discussão na área da Ciência da Informação e pesquisa no Painel de Preços do Governo Federal, com foco em ferramentas voltadas à EaD.

Além disso, o SISBI/UFU consultou os coordenadores de curso das unidades acadêmicas da universidade para identificar, entre as plataformas disponíveis, qual apresentava maior compatibilidade com as editoras indicadas nos PPCs. A partir dessa análise e das demandas registradas no SIGAMI, a MB se destacou pela abrangência de seu acervo, número de editoras relevantes e aderência às necessidades informacionais da comunidade acadêmica da UFU, consolidando-se como a solução mais adequada para contratação.

A contratação da plataforma está em conformidade com os parâmetros estabelecidos pelo MEC, conforme previsto no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância¹⁸, elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Esse documento, na Dimensão 3 – Infraestrutura, destaca os indicadores de bibliografia básica e complementar como

¹⁸ Cf.

https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/cu_rso_reconhecimento.pdf.

elementos essenciais para a composição do conceito de curso, impactando diretamente as avaliações institucionais. É importante ressaltar que os indicadores da biblioteca foram elaborados de forma a contemplar tanto os acervos físicos quanto os virtuais, sem impor restrições à adoção integral ou parcial de qualquer um dos dois formatos ou os dois juntos.

Diante desse cenário, a oferta de um acervo digital acessível por diferentes dispositivos, como computadores, celulares e *tablets*, configurou-se como uma alternativa estratégica para assegurar a continuidade das atividades acadêmicas, especialmente no formato remoto e a distância. Conforme detalhado no Estudo Técnico Preliminar nº 26/2022¹⁹, a contratação anual da plataforma, com capacidade estimada para cerca de 16.500 acessos simultâneos, foi estruturada para suprir adequadamente as necessidades informacionais de estudantes, professores e servidores técnico-administrativos da UFU. Esse número foi definido com base em dados do Anuário Estatístico da instituição, considerando a série histórica de 2016 a 2020, a média de usuários ativos no SISBI/UFU e os limites orçamentários disponíveis para viabilizar a contratação.

Entre os dados analisados, destacam-se os 20.814 alunos matriculados nos cursos de graduação — presenciais e a distância — no ano de 2020, com taxa de evasão de 19,37%; os 3.832 estudantes de pós-graduação, com evasão de 1,14%; além dos 359 participantes dos programas de residência (Universidade Federal de Uberlândia, 2020). A partir da exclusão das taxas de evasão dos respectivos grupos, chegou-se ao total estimado de 20.930 alunos efetivamente vinculados à instituição. Complementarmente, foi considerada a média histórica de usuários ativos no SISBI/UFU, calculada a partir da comparação, entre os anos de 2016 e 2020, entre os novos cadastros no sistema de gerenciamento da biblioteca e o número total de matrículas do mesmo ano.

De acordo com o Documento de Oficialização da Demanda²⁰, a aquisição da plataforma digital já estava prevista no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2021–2022 da UFU, entre as metas e ações voltadas aos sistemas administrativos e acadêmicos, que trata da licitação e contratação de serviço

¹⁹ Documento nº 3413135, incluído no processo SEI nº 23117.008245/2022-97, trata da descrição da necessidade de contratação da plataforma digital.

²⁰ Integra o processo de contratação da MB, documento nº 3361047, processo SEI nº 23117.008245/2022-97.

de acesso a livros eletrônicos. Essa ação previa a contratação continuada de acesso a e-books, em consonância com a Instrução Normativa (IN) nº 01/2019/SGD/ME, de 4 de abril de 2019, e com a IN nº 05/SG/ME, de 25 de maio de 2017. Atendendo às diretrizes da IN nº 01/2019 e aos procedimentos para a elaboração do Plano Anual de Contratações (PAC)²¹, o SISBI/UFU formalizou a intenção de aquisição do serviço por meio de registro no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC), o que possibilitou a inclusão da demanda no PAC para o exercício de 2022.

Nesse contexto, em 2022, a UFU implementou a plataforma digital MB, uma biblioteca digital em modelo multiusuário, composta por um consórcio de grandes grupos editoriais brasileiros.

Essa iniciativa viabilizou o acesso integral às obras digitais por parte da comunidade universitária, eliminando a necessidade de deslocamento até as unidades informacionais do SISBI/UFU. Tal medida revelou-se especialmente relevante em um contexto ainda marcado por restrições de acesso físico às bibliotecas, devido à continuidade do distanciamento social como estratégia de prevenção à disseminação da COVID-19. Além disso, atendeu de forma eficaz às demandas dos cursos ofertados na modalidade de EaD, constituindo uma alternativa eficiente para garantir a oferta de recursos informacionais acessíveis de qualquer localidade.

A escolha da plataforma MB como objeto de estudo de caso desta dissertação fundamentou-se em sua relevância estratégica no contexto das ações desenvolvidas pelo SISBI/UFU para ampliar o acesso à informação, especialmente diante das transformações tecnológicas e das restrições impostas pela pandemia de COVID-19, bem como em sua adequação às demandas dos cursos ofertados na modalidade de EaD. A MB destaca-se por disponibilizar um acervo digital abrangente, cobrindo áreas essenciais da formação universitária. Seu acesso remoto e simultâneo, aliado à integração com o sistema gerenciador SophiA, otimizou a recuperação da informação e assegurou a continuidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, mesmo em períodos de distanciamento social.

²¹ Instituído, no âmbito federal, como instrumento obrigatório adequado ao planejamento, consolidando as contratações que o órgão ou entidade pretende realizar ou prorrogar, no exercício subsequente à sua consolidação. Cf. <https://www.gov.br/fnde/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/acoes/compras-governamentais/compras-internas/plano-de-contratacoes-anual-pca>.

Para o levantamento de dados sobre a plataforma MB, foram utilizados documentos oficiais relacionados ao processo de contratação (Processo nº 23117.008245/2022-97), como o Estudo Técnico Preliminar nº 26/2022 (documento nº 3413135), o Termo de Referência (documento nº 3436356) e o Documento de Oficialização da Demanda (documento nº 3361047) elaborados pela equipe de planejamento. Também foram consideradas informações fornecidas pela pesquisadora, que atua como gestora do contrato, conforme designação estabelecida na Portaria de Pessoal UFU nº 2903, de 05 de maio de 2025 e informações contidas na plataforma MB.

3.5 Matriz de amarração

A matriz de amarração, conforme Telles (2021), constitui uma estrutura matricial destinada à comparação sistemática das decisões e definições de pesquisa. Essa ferramenta sintetiza e clarifica a metodologia empregada, funcionando como instrumento de análise focado nos objetivos, modelos, hipóteses e técnicas de análise de dados. Sua utilização proporciona ao(à) pesquisador(a) uma visão integrada e objetiva da arquitetura do estudo, minimizando inconsistências na definição, execução e apresentação dos resultados.

Mazzon (2018, tradução nossa) apresentou a matriz de amarração metodológica como ferramenta capaz de aprimorar a qualidade das pesquisas científicas, promovendo a adequada articulação entre teorias, hipóteses, métodos, resultados e implicações. Tal ferramenta é de suma importância, visto que a ausência de planejamento rigoroso pode comprometer a eficiência da conexão entre as etapas da pesquisa.

Com o propósito de garantir a coerência interna desta investigação, elaboramos uma matriz de amarração metodológica, conforme o modelo proposto por Telles (2021). Essa matriz permitiu uma reflexão crítica prévia à coleta de dados, instigando questionamentos sobre a clareza e pertinência dos objetivos, a formulação adequada das hipóteses e a escolha criteriosa dos instrumentos de pesquisa.

Assim, a matriz de amarração contribuiu para avaliar a articulação entre as dimensões e decisões metodológicas adotadas, fortalecendo a consistência interna do percurso investigativo e reforçando a solidez científica do presente estudo.

Com o intuito de assegurar a coerência interna entre os objetivos específicos, métodos, fontes de dados e técnicas empregadas, apresentamos a seguinte matriz de amarração metodológica, Quadro 1.

Quadro 1 - Matriz de amarração

Objetivo Geral: analisar as principais TDIC adotadas no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia (SISBI/UFU) nos últimos dez anos.			
Objetivos Específicos	Fontes de Dados	Coleta de Dados	Análise de Dados
a) Realizar um estudo comparativo sobre as TDICs adquiridas no SISBI/UFU, considerando o recorte temporal de 2014 a 2024 em relação ao intervalo dos anos de 2009 a 2014.	Pesquisa bibliográfica, documental, observação participante, estudo comparativo.	Fontes primárias (documentos institucionais do SISBI/UFU; Fontes secundárias (bases de dados acadêmicas, BD TD, CAPES, BRAPCI); RI/UFU; registros da observação participante.	Análise de conteúdo.
b) Elaborar um levantamento histórico das TDIC no período de 2014 a 2024 e de suas respectivas funcionalidades.	Abordagem qual-quantitativa; Pesquisa documental; Observação participante.	Fontes primárias (documentos institucionais do SISBI/UFU; Registros da observação participante.	Análise de conteúdo.
c) Identificar, descrever e analisar a plataforma digital Minha Biblioteca (MB) como uma TDIC de significativa relevância acadêmica, em consonância com a missão do SISBI/UFU de prover acesso qualificado à informação.	Abordagem quantitativa; Estudo de caso plataforma digital MB.	Fontes primárias (documentos institucionais do SISBI/UFU; Informações de dados estatísticos coletados mensalmente pelo SISBI/UFU); Registros da observação participante.	Análise de conteúdo; análise estatística descritiva dos dados coletados.

Fonte: a autora.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

A palavra biblioteca, que tem origem na forma latinizada do vocábulo grego biblioteca (de *biblion*, livro, e *theke*, o estojo, compartimento, escaninho) onde se guardava os rolos de papiro ou pergaminho, por extensão a estante e, finalmente, o lugar com as estantes com livros (Lemos, 2008, p. 101-102).

O termo biblioteca também pode designar “[...] o compartimento para um livro, o lugar de depósito dos livros, o lugar onde se põem, depositam, deixam repousar, o lugar onde se guardam em depósito ou armazenam os livros [...]” (Derrida, 2004, p. 21), por outro lado pode nomear o lugar que coloca materiais informacionais de diferentes formatos “à disposição dos usuários”, tornando-se “um espaço de trabalho, de leitura e de escrita” (Derrida, 2004, p. 22).

O desejo de abarcar todo o conhecimento disponível neste contexto, em um único espaço, fomentou diversos esforços em prol da descrição dessa seção. São expressivas as discussões nesse campo voltadas para a compreensão de sua origem, científicidade e possibilidades de aplicação na sociedade em que vivemos.

O estudo da gênese das bibliotecas pode ser abordado sob diferentes óticas, tais como sua perspectiva histórica, ao examinar como as bibliotecas emergiram em resposta às necessidades organizacionais das sociedades, refletindo hierarquias de poder e desenvolvimento cultural; sua epistemologia, ao investigar como o conhecimento era coletado, categorizado e transmitido nas bibliotecas antigas; e também sob o viés político e ideológico, ao considerar o papel das bibliotecas na manutenção de discursos oficiais e na censura de determinados saberes.

Medeiros (2019, p. 70) afirma que:

As bibliotecas surgem de uma necessidade do homem em manter seus registros. Durante milênios, os homens se agruparam em pequenos núcleos, que paulatinamente se organizaram em sociedades mais complexas. As marcas de suas mãos, os desenhos de animais nas cavernas, as esparsas inscrições em pedras e ossos evoluíram para novas formas de comunicação e para uma contínua busca do conhecimento. Quando a sociedade se tornou ainda mais complexa e as informações não cabiam mais na memória humana, nasce à escrita, há cerca de 5.300 anos.

Falar sobre a história da biblioteca é abordar a própria história do registro da informação. Desde os primórdios, o ser humano, ao produzir conhecimento, sentiu a necessidade de preservá-lo. Para que o homem primitivo pudesse evoluir, foi essencial aprender a trabalhar e registrar as informações que adquiria no cotidiano,

como as técnicas de caça, com o objetivo de aprimorá-las. Os primeiros registros surgiram nas pinturas rupestres²², desenhadas nas paredes das cavernas. A fim de não perder esse conhecimento, tornou-se necessário reunir e preservar os testemunhos de cada época, armazenando-os em suportes concretos. Consequentemente, a preservação e organização desses registros se tornaram fundamentais.

Além da história da escrita, diversos outros aspectos nos permitem compreender o progresso humano. O desenvolvimento das tecnologias e a evolução das ferramentas e invenções, desde instrumentos de pedra na pré-história até a revolução digital mostram como a humanidade aprimorou sua capacidade de modificar o ambiente e solucionar problemas.

O que merece destaque é que na antiguidade, o acesso às bibliotecas era limitado, e as pessoas comuns não tinham permissão para consultar os conhecimentos ali preservados, eram destinadas somente a classes de poder, elas tinham como finalidade armazenar e privar, do exterior, as suas coleções, estas, acessíveis a poucos, por ser um ambiente de pouca circulação e de extremo valor para aquela sociedade.

Durante a Idade Média, especialmente na Alta Idade Média (séculos V ao X), a sociedade europeia era rigidamente estruturada em classes sociais que mantinham relações hierárquicas e desiguais. A classe dominante era composta pelo clero, pela nobreza e pelos militares, que exerciam não apenas o poder político e econômico, mas também o controle quase absoluto sobre o saber e a produção do conhecimento.

Os conhecimentos na Idade Média eram registrados em diversos suportes, como tabuletas de argila, rolos de papiro, pergaminhos e grandes códices. Os pergaminhos, fabricados a partir de peles de animais, eram particularmente valorizados por sua durabilidade e possibilidade de reutilização. Já os códices, que substituíram gradualmente os rolos de papiro, representavam um avanço significativo na maneira como o saber era organizado e consultado.

Entretanto, o custo elevado e a dificuldade de produção desses materiais restringiam o acesso ao conhecimento, que permanecia confinado a bibliotecas

²² “Consideradas os registros mais antigos de comunicação humanas, que por meio de desenhos, símbolos e inscrições em superfícies rochosas, contribuem para informações sobre as culturas pré-históricas e as primeiras formas de escrita, comunicação e das expressões artísticas” (Boaventura *et al.*, 2024, p. 3).

monásticas e em posse das classes dominantes. Esse cenário reforçava o monopólio do saber exercido pelo clero e, indiretamente, pela nobreza e pelos militares.

O novo cenário, marcado pela ampliação do acesso à informação e pela secularização do saber, as bibliotecas passaram a desempenhar um papel fundamental na democratização do conhecimento. A imprensa possibilitou não apenas a multiplicação de livros, mas também a difusão de ideias que antes estavam restritas a um pequeno grupo. Como destaca Burke (2003), esse processo transformou profundamente a forma como o conhecimento circulava, permitindo que ele se tornasse uma ferramenta de formação crítica e cidadã em diferentes partes do mundo.

4.1 As etapas de transformação das bibliotecas

Para traçar um panorama mais alinhado com o sentido contemporâneo da informação, foi necessário realizarmos uma retrospectiva histórica dos principais momentos da evolução das bibliotecas.

Ao longo da vida, o ser humano necessita de diversos tipos de informação para seu desenvolvimento pessoal, social e profissional. Para obtermos essas informações com precisão, é essencial recorrer a fontes confiáveis. Nesse contexto, a biblioteca exerce um papel fundamental na sociedade, reunindo um vasto acervo de informações organizadas em diferentes suportes, contribuindo para a preservação e disseminação do conhecimento humano.

As bibliotecas, em suas diversas composições, passaram por transformações em sua organização, natureza, funcionamento e estrutura. Inicialmente, surgiram as bibliotecas minerais, constituídas por tabletas de argila, seguidas pelas bibliotecas vegetais e animais, compostas por rolos de papiro ou pergaminho (Martins, 2002).

No processo de transformação das bibliotecas, Martins (2002, p. 323) estabelece quatro grandes etapas de transformação evolucionários nesta trajetória, marcados por um processo gradativo, ininterrupto e simultâneo de transformação, que são: laicização, democratização, especialização e socialização.

No contexto das bibliotecas, os conceitos de laicização, democratização, especialização e socialização estão diretamente relacionados à evolução dessas instituições como espaços de acesso ao conhecimento e à informação. No entanto, a transformação das bibliotecas nesses aspectos ocorreu de forma gradual e contínua.

Para Martins (2002) a biblioteca moderna rompeu os laços com a Igreja católica, estendendo a todos os homens a possibilidade de acesso aos livros, com isso precisou se especializar para atender as necessidades de cada leitor ou comunidade, deixando de ser passiva, deslocando-se até o leitor, buscando entendê-lo e trazê-lo para a biblioteca.

Segundo Braga (2004), é nesse contexto que várias transformações são verificadas, por exemplo, os avanços na ciência e tecnologia, certa diminuição do analfabetismo, a criação de universidades e, consequentemente, a necessidade de atendimento aos estudos acadêmicos, os quais dentre outros fenômenos, contribuíram para uma revolução nas funções da biblioteca, que se torna, progressivamente, um centro de divulgação do saber.

Esses quatro processos moldaram as bibliotecas modernas, tornando-as instituições mais acessíveis, inclusivas e adaptadas às necessidades da sociedade contemporânea. Ao mesmo tempo, enfrentam desafios como a digitalização da informação e a necessidade de inovação para manter sua relevância no mundo atual. A seguir detalharemos as etapas.

4.1.1 Laicização

No início, as bibliotecas eram espaços controlados por instituições religiosas ou por elites, como o clero e a nobreza, que detinham o monopólio do conhecimento.

A interferência do governo na administração das bibliotecas Burke (2003, p. 128) intitulou de “o monopólio da informação”. A centralização do poder gerou a centralização dos documentos [...], mesmo sendo instituições abertas ao público, o acesso às unidades de informação era limitado, pois a informação gerava poder, estando a acesso direcionado a classes elitizadas.

Para Martins (2002, p. 323), o período da laicização se evidencia quando

[...] foram desaparecendo as monarquias de direito divino e as universidades monásticas (que sob caráter diferente, reaparecem modernamente); assim como o livro perde o seu caráter de objeto sagrado e secreto para se transformar num instrumento de trabalho posto ao alcance de todas as mãos; [...] assim também a biblioteca passa a gozar, do estatuto de instituição leiga e civil, pública e aberta, tendo o seu fim em si mesma e respondendo a necessidades inteiramente novas.

No entanto, embora a laicização tivesse como objetivo a liberação do conhecimento acumulado, o acesso ainda permanecia limitado a pouca parte da sociedade. Apenas no século XVII, com a rápida expansão das universidades, e no século XVIII, com a Revolução Francesa, as bibliotecas se tornaram plenamente acessíveis, tornando-se laicas e abertas. Esse processo permitiu que o conhecimento se expandisse além dos limites religiosos e aristocráticos, marcando ao mesmo tempo a conclusão dos processos de democratização e especialização.

4.1.2 Democratização

Essa fase abrange o período marcado pela Revolução Francesa, impulsionado por um sistema social democrático, que retirou o controle dos nobres e colocou os recursos à disposição da maioria. No entanto, a concepção de biblioteca como um simples depósito de livros fechados e restritos começa a se transformar, sendo vista de maneira diferente, tornando-se a concepção de biblioteca como um simples depósito de livros fechados e restritos começar a se transformar, sendo vista de maneira diferente, tornando-se uma biblioteca pública comprometida com a comunidade em que está inserida e para a qual oferece seus serviços.

Nessa época, o livre acesso às unidades de informação despertou a curiosidade nos indivíduos, fomentando a transferência de “[...] um mundo fechado ao universo infinito, uma nova visão do conhecimento como cumulativo. A novidade perdeu suas associações pejorativas e se tornou uma recomendação [...]” (Burke, 2003, p. 104).

Com a invenção da prensa móvel por Johannes Gutemberg, permitiu a produção em massa de livros, a disseminação da informação e do conhecimento e com sua utilização, aliada aos novos meios de transportes proporcionou o aumento acelerado na produção de livros, o que caracteriza a disseminação de livros entre os indivíduos, despertando o anseio em procurar as bibliotecas, a fim de aprimorar seus conhecimentos (Burke, 2003).

4.1.3 Especialização

Com a democratização surgiu novas necessidades, oriundas de um mercado globalizado, em que a “[...] informação passou de posse de alguns poucos para um bem desejável e adquirível para qualquer pessoa como alavancas sociais e pela sociedade como condição fundamental para o seu próprio desenvolvimento [...]” (Milanesi, 1983, p. 56).

Ao longo dos séculos, as bibliotecas também se adaptaram ao crescente volume de conhecimento produzido. Com a invenção da prensa permitiu-se um fluxo mais rápido de informação, revolucionando a disseminação do conhecimento e tornando-o acessível a um público muito mais amplo. A invenção de Gutenberg possibilitou a oferta ao público de cópias quase infinitas de textos idênticos, assim, “[...] transformou uma sociedade cujo acesso ao conhecimento era limitado em outra cujo acesso era quase ilimitado” (Fischer, 2006, p. 196).

Para Martins (2002) estender a todos os homens os benefícios do livro correspondem, inevitavelmente, a criar livros que possam servir a todos os homens, isto é, livros que correspondam aos mais variados gostos, às mais variadas necessidades. O mesmo autor acrescenta.

A princípio, a biblioteca tentou, num esforço sobre-humano, atender a todas as solicitações; pouco a pouco, as coleções especializadas foram surgindo. Daí as diversas espécies de bibliotecas: esse nome, que antes era unitário e respondia a uma classe única, é hoje apenas um gênero de que as diversas bibliotecas especializadas são as espécies (Martins, 2022).

Vale destacar que, devido à especialização do público e, consequentemente, do acervo, surgiu a necessidade de um profissional com formação especializada para gerenciar tecnicamente os materiais da biblioteca. Esse profissional, o bibliotecário/documentalista, desempenha um papel ativo tanto na organização da biblioteca quanto na prestação de serviços informacionais. Ele deixa de ser apenas um guardião dos livros para se tornar um mediador no processo de busca e acesso à informação.

4.1.4 Socialização

Na era contemporânea, as bibliotecas passaram a ser mais do que apenas repositórios de livros; tornaram-se verdadeiros centros de convivência e interação

social. Espaços de troca de ideias, eventos culturais e atividades comunitárias, as bibliotecas modernas são lugares onde o aprendizado se dá de forma colaborativa e inclusiva. Além disso, elas oferecem acesso à internet, tecnologias de comunicação e informação, ampliando seu papel como agentes de inclusão digital e social.

Conforme salienta Souza (2005), a palavra biblioteca não deve apenas se referir a depósito de livros, mas sim a toda e qualquer compilação de dados registrados em diversos suportes, seja em meio físico, eletrônico, digital ou virtual. Nesse interim, de acordo com a evolução dos seus conceitos, Martins (2002) destaca que as bibliotecas devem substituir sua passividade pelo dinamismo, onde suas iniciativas devem ser ao mesmo tempo, de socialização, especialização, democratização e laicização da cultura.

Dessa forma, as bibliotecas devem adaptar suas técnicas às necessidades dos usuários, desempenhando um papel fundamental no desenvolvimento social. Além disso, sua contribuição é essencial no sistema de comunicação humana, responsáveis pela preservação e transmissão da cultura.

Essas quatro dimensões da transformação das bibliotecas refletem sua adaptação às necessidades sociais, políticas e culturais ao longo da história, consolidando-as como instituições essenciais para a educação e a cidadania até os nossos dias, sendo um processo gradativo, ininterrupto e simultâneo de transformação.

As bibliotecas, historicamente centrais na preservação e disseminação do conhecimento, passaram por profundas transformações em sua concepção e função, especialmente com o avanço das TDICs. De espaços restritos e elitizados na Antiguidade e Idade Média, marcados pelo controle e difícil acesso, evoluíram para ambientes dinâmicos, acessíveis e multifuncionais, refletindo as mudanças sociais e tecnológicas de cada época e incorporando recursos digitais para democratizar o acesso à informação.

As etapas dessa transformação, analisando como a digitalização não apenas reproduz acervos, mas também os ressignifica, introduzindo novos desafios e oportunidades e equilíbrio delicado sobre os direitos autorais. Nesse percurso histórico e tecnológico, buscamos compreender como as coleções, antes confinadas a bibliotecas e arquivos físicos, se tornaram dinâmicas e globais na era digital, não se

limitando à simples migração de suportes — do papel ao *bit*²³ —, mas envolvendo uma reestruturação profunda na maneira como o conhecimento é organizado, preservado e compartilhado.

Percebemos que a prensa de tipos móveis democratizou o acesso ao livro ao viabilizar sua reprodução em massa, enquanto a digitalização superou de vez as limitações físicas do conhecimento, desvinculando o conteúdo de seu suporte material. Essa mudança não só expandiu de forma exponencial as possibilidades de armazenamento e difusão da informação, como também ressignificou os próprios conceitos de autoria, leitura e acesso ao saber, marcando o início de uma nova era em que as bibliotecas ultrapassam seus limites físicos e se configuram como redes globais de conhecimento compartilhado.

Enquanto o período pré-digital caracterizava-se por coleções necessariamente locais, cujo acesso demandava deslocamento físico, dependia da disponibilidade limitada de cópias e exigia condições ambientais específicas para preservação, a era digital permitiu a dissociação definitiva entre conteúdo e suporte físico. Essa ruptura tecnológica possibilitou não apenas a replicação infinita de obras, mas também sua indexação inteligente e difusão instantânea em escala global, superando as limitações que por séculos condicionaram o livro impresso como principal veículo de conhecimento.

Cada etapa representou avanços significativos na maneira como o conhecimento é registrado, armazenado e transmitido, cumprindo sua função essencial de preservar e disseminar o saber humano. A durabilidade dos suportes físicos e sua capacidade de conservar ideias ao longo do tempo consolidaram o livro como o principal veículo da comunicação escrita e uma referência fundamental nas esferas cultural, científica e histórica.

Como consequência natural, observamos um crescimento exponencial no volume de documentos produzidos. No final do século XIX, desencadeia-se um avanço científico e tecnológico sem precedentes na história da humanidade, o que gera uma necessidade urgente de definir e aperfeiçoar técnicas modernas e ágeis de armazenamento, busca e recuperação desses documentos. O objetivo é assegurar o

²³ A expressão "do papel ao *bit*" é uma metáfora que representa a transição do mundo analógico (papel) para o digital (*bit*).

acesso eficiente às informações relevantes, facilitando a produção de novos saberes com o mínimo de esforço.

O aumento da produção documental durante esse período deveu-se, em grande medida, ao avanço das ciências e à proliferação de publicações científicas, que requeriam métodos mais ágeis e organizados para seu manejo. Neste contexto, surgiram novas ferramentas e técnicas que buscavam otimizar o processamento da informação, como sistemas de catalogação, indexação e, posteriormente, as primeiras bases de dados digitais.

Com o advento das TDICs e consequentemente da biblioteca convencional, o mundo contemporâneo diante do crescimento tecnológico está conhecendo outro modo de biblioteca, conforme definem Tammaro e Salarelli (2008, p. 119):

[...] o conceito de “biblioteca digital” não é simplesmente o equivalente ao de uma coleção digitalizada datada de instrumentos de gestão da informação. É, antes, um ambiente que reúne coleções, serviços e pessoas para apoiar todo o ciclo vital de criação, disseminação, uso e preservação de dados, informação e conhecimento.

Esses novos formatos permitem a ampliação dos suportes informacionais disponíveis, possibilitando o armazenamento massivo de dados em plataformas digitais, bem como o desenvolvimento de sistemas de busca cada vez mais sofisticados e eficazes. Dessa forma, a evolução das TDICs não apenas responde às demandas históricas por eficiência e acessibilidade, mas também promove uma reconfiguração profunda na maneira como o conhecimento é produzido, distribuído e consumido na atualidade. Para Moraes (2012, p. 60), “as tecnologias da informação e comunicação vêm alterando o modelo de disseminação do conhecimento”. A internet disponibilizou diferentes panoramas para o saber, melhorou o acesso e o tempo ao conhecimento, mudaram os modelos de relação entre autor e leitor, novas formas de ver o conteúdo.

Nessa conjuntura, a transição gradual desses suportes não se deu apenas por questões técnicas, mas também por necessidades sociais, econômicas e culturais que influenciaram diretamente o modo como a informação era produzida e acessada. Compreender esse percurso histórico é essencial para analisar os desafios e oportunidades que emergem na atualidade com a ascensão do livro digital e das bibliotecas eletrônicas.

Cunha (2000) afirmou que as tecnologias da informação e comunicação afetariam as atividades acadêmicas, incluindo as ações da biblioteca universitária que, além de assimilar esta nova realidade deveria atender os requisitos da globalização dos mercados. Para o autor, as principais questões que provavelmente teriam maiores impactos nas bibliotecas universitárias de 2010, seriam os aspectos relativos à estrutura, serviços e produtos (tecnologia, ensino à distância, biblioteca digital, instalações físicas, acervo informacional e sua organização).

Sob tal perspectiva, diante das rápidas e contínuas transformações digitais, as bibliotecas e instituições tradicionalmente centrais no acesso ao conhecimento, precisam se reinventar para preservar sua relevância e eficácia. Para isso, é imprescindível compreender as necessidades, o comportamento e as expectativas de usuários cada vez mais habituados à instantaneidade da informação. Nesse contexto, adaptar-se às demandas de uma sociedade hiperconectada exige não apenas a modernização dos serviços oferecidos, mas também uma reflexão crítica sobre o papel das bibliotecas em um mundo marcado pelo acesso em tempo real e pela disponibilização imediata de conteúdo.

Em suma, à medida que as bibliotecas valorizarem e (re)conhecerem seus usuários como centro das atenções, certamente, ações serão consolidadas, de modo a fazer com que os indivíduos tenham acesso à informação necessária para os seus aprendizados, adquirindo novos conhecimentos e obtendo novas oportunidades [...] (Costa; Santa Anna; Cendón, 2017, p. 1754).

Ademais, as bibliotecas virtuais/digitais são uma realidade indiscutível. Entramos na chamada era virtual, que Browning (1993) chamou de “Bibliotecas sem paredes para livros sem páginas”. Uma quantidade inimaginável de informação está à disposição no ciberespaço.

A velocidade de disseminação da internet, das mídias digitais e dos dispositivos móveis de comunicação tem sido exponencial nas últimas décadas, provocando impactos e “modificando os resultados dos processos produtivos e da experiência humana” (Morigi; Pavan, 2004, p. 117-118).

A sociedade da informação surge em um momento de expansão social, na exploração de novos territórios, na utilização de bens e serviços, levando em consideração um novo paradigma tecnoeconômico, desenhado durante a evolução da sociedade industrial para a pós-industrial. As mudanças ocorridas com a introdução

da internet, a fibra ótica, o microprocessador, a comunicação por satélite, entre outras transformaram não só o modo de consumir, como também de processar a informação (França, 2015).

Takahashi (2000) afirma que a origem dessa mudança se sustenta em três fenômenos interrelacionados: a convergência da base tecnológica (conteúdo, computação e comunicação) que permite o processamento da informação na forma digital, a dinâmica da indústria que possibilita a popularização do uso de equipamentos eletrônicos e o crescimento exponencial da internet.

Considerando esse cenário, admitimos que as bibliotecas devem se renovar de forma contínua, pois segundo Leite (2013),

Por ser uma entidade que fornece serviços e produtos baseados na informação, a biblioteca deve se adaptar a esta nova maneira de pensar das organizações, se impondo diante da instituição ou meio de atuação, e provando que disponibiliza serviços que produzem valor agregado, que possuem relevância. Tal atribuição não é responsabilidade somente da instituição, visto que são os bibliotecários (o material humano) que constituem a biblioteca e que executam seus serviços.

A digitalização, ao universalizar o acesso, reconfigurou radicalmente os acervos: de repositórios locais e fixos, converteram-se em conjuntos dinâmicos, de alcance global e permanente atualização. Contudo, essa globalização do conhecimento também apresenta desafios. A preservação digital exige infraestruturas tecnológicas constantemente atualizadas, sob risco de obsolescência. Questões como direitos autorais, autenticidade e acesso tecnológico desigual, mostram que a democratização ainda é desproporcional.

Desse modo, ao analisar essa evolução, torna-se evidente que a digitalização transcende uma simples inovação tecnológica, representando uma profunda metamorfose sociocultural. Os acervos, que antes eram repositórios imutáveis do conhecimento, convertem-se agora em entidades dinâmicas, em permanente processo de mutação, espelhando a fluidez característica da era digital. Nesse contexto transformado, a missão primordial já não se restringe à preservação, mas engloba igualmente assegurar que a informação se mantenha disponível, atualizada e contextualizada em uma realidade crescentemente pautada pela mediação digital.

Por suposto, a trajetória de desenvolvimento das técnicas de gestão da informação reflete uma adaptação contínua às necessidades crescentes de acesso e uso eficiente de dados, especialmente em um contexto globalizado onde a informação circula de maneira rápida e praticamente ilimitada.

Outrossim, torna-se imprescindível que as bibliotecas e seus profissionais se mantenham atualizados e em constante evolução para atender às demandas da sociedade contemporânea e demonstrar sua relevância no cenário informacional atual.

Ao analisar as transformações nos ambientes digitais, é evidente que o advento da internet e sua incorporação pelas bibliotecas romperam barreiras geográficas e culturais, expandindo o acesso à informação de forma ilimitada. Nesse contexto digital, as bibliotecas, independentemente de sua tipologia precisam consolidar uma presença significativa no ciberespaço.

De acordo com Santos (2004)

[...] as [TICs] mudaram todo o ciclo informativo, isto pode ser visto nos processos, atividades, custos etc. através do processamento automático da informação em grande velocidade, do registro e armazenamento de dados a baixo custo, acesso à informação à distância e principalmente avaliação e monitoramento de uso da informação.

As TDICs exercem um papel crucial nas BUs, não apenas ao ampliar o acesso ao conhecimento, mas também ao fomentar a inclusão digital no contexto acadêmico. Essas ferramentas, integradas ao cotidiano por meio de diversos sistemas, transformam a maneira como a informação é produzida, armazenada e compartilhada, exigindo das instituições um planejamento estratégico para seu uso eficaz.

Além disso, as bibliotecas devem atuar como agentes transformadores no processo de construção do conhecimento, uma vez que organizam, sistematizam e facilitam o acesso e a recuperação de informações. Sua função social é indispensável para o desenvolvimento das atividades universitárias, como ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica, impulsionando, dessa forma, o progresso científico em sua dimensão mais ampla. Werthein (2000) alerta que um dos grandes desafios advindos do avanço tecnológico é o de identificar o papel que estas inovações podem desenvolver no processo educacional e definir como utilizá-las para facilitar uma efetiva aceleração do processo de ensino e aprendizagem.

Para Cunha (2000) o fator-chave do futuro será a capacidade de a universidade, e em especial, sua biblioteca, assimilar os novos desafios, remover os obstáculos que as impedem de atender as necessidades e expectativas de seus usuários, buscar a melhoria continuada e criar novos meios de aprendizagem e conhecimento.

Na esfera da Biblioteconomia e CI, observamos que o advento da cultura digital promoveu uma profunda reconfiguração nas práticas de produção, acesso e disseminação da informação no cenário atual. Essas práticas refletem não apenas avanços técnicos, mas também novas formas de interação social, desafios éticos e paradigmas emergentes no tratamento do conhecimento. Como observa Silva e Ribeiro (2004, p. 2),

Ao longo da segunda metade do século XX, a explosão da informação científica e técnica e da informação administrativa no contexto das mais diversas organizações, associada ao desenvolvimento da informática, veio provocar mudanças estruturais, quer no que toca à formação, quer ainda do ponto de vista disciplinar [...].

Também sobre a temática, Castells (2005), corrobora que:

Vivemos um processo multidimensional, que está associado à emergência de um novo paradigma tecnológico, cujas pessoas precisam ser capazes de aceitar essas tecnologias, sem necessariamente submeter-se a elas, visto que precisam utilizá-las de acordo com suas necessidades, valores e interesses.

No contexto das TDICs, notamos uma evolução de conceitos aplicados para nomear as bibliotecas do século XXI e seus instrumentos tecnológicos. Segundo Ohira e Prado (2002), os estudos dessa época apontam a existência da biblioteca eletrônica, biblioteca polimídia, biblioteca digital e biblioteca virtual e até sobre biblioteca do futuro. No entanto, segundo os autores, as terminologias mais utilizadas são digitais e virtuais.

Cunha M. B. (2010) entende a biblioteca digital como aquela que contempla diferentes tecnologias e digitaliza suas coleções, informatizando os serviços oferecidos à clientela.

Por biblioteca virtual, Levacov (1997) caracterizou como um espaço sem muros e com livros sem páginas, caracterizada pela substituição do papel pelo documento eletrônico e pela ampliação do acesso possibilitado pela digitalização.

Entretanto, no âmbito informacional, nem sempre as competências necessárias para manejar essas tecnologias são contempladas nas ações institucionais, o que pode acentuar disparidades no acesso à informação, ainda que, na era da informação, marcada pela geração constante de conhecimento, o sistema capitalista se estabelece de forma dominante, e as exigências do mercado passam a orientar tanto a economia quanto as dinâmicas socioculturais. Portanto, é crucial que as bibliotecas levem em conta as limitações individuais de alunos e profissionais, promovendo estratégias para

universalizar o uso das TDICs e assegurar que todos tenham pleno aproveitamento dos recursos disponíveis.

4.2 Panorama do papel das bibliotecas nas universidades

Desde tempos remotos, a universidade sempre teve por fim cultivar e transmitir o saber humano acumulado, missão que ela tem cumprido com persistência (Wanderley, 1983, p. 37). De acordo com Rodrigues Júnior *et al.* (2000), a universidade teve, por um longo período de sua história, como única função a transmissão do conhecimento, o ensinar, mas a partir do século XIX incorporou a atividade de pesquisa no ambiente acadêmico.

Vianna (2011) destaca que,

Com a criação das primeiras universidades, o acesso ao conhecimento tornou-se fundamental, pois, desde o seu surgimento até os dias de hoje, a forma das suas bibliotecas tem mudado consideravelmente, mas a sua essência permaneceu a mesma: ser uma instituição capaz de oferecer acesso à informação para apoiar professores, alunos e pesquisadores no ensino, aprendizado e pesquisa científica.

As primeiras iniciativas no Brasil em educação formal seguiram o modelo europeu, caracterizado pelo monopólio das ordens religiosas. Com a chegada dos jesuítas, em meados do século XVI, foram fundados os primeiros colégios e, consequentemente, surgiram as primeiras bibliotecas. Esses espaços tinham um papel fundamental na preservação e disseminação do conhecimento, sendo utilizados principalmente para o ensino e a formação religiosa.

No entanto, no século XVIII, a expulsão em parte dos jesuítas do território brasileiro trouxe mudanças significativas para o ordenamento das bibliotecas dessas bibliotecas. Muitos acervos foram dispersos ou destruídos, resultando em uma significativa perda de patrimônio intelectual. Esse episódio impactou diretamente a organização do ensino e a manutenção de registros acadêmicos, evidenciando a fragilidade da dependência institucional dos colégios religiosos na época.

Com o passar dos anos, novas iniciativas foram implementadas para reestruturar o sistema educacional e biblioteconômico do país. Apenas no início do século XX foi elaborada a primeira legislação relacionada às bibliotecas de Instituições de Ensino Superior, com a promulgação do Código dos Institutos Oficiais do Ensino Superior e Secundário, pelo então presidente Campos Sales, em 1901. (Cunha;

Diógenes, 2016, p. 101). Essas mudanças marcaram um novo ciclo na história das bibliotecas brasileiras, consolidando-as como instituições fundamentais para a educação e a pesquisa.

Em 1968, as BUs tornaram-se, ao menos formalmente, obrigatórias nas IES, em decorrência da reforma do ensino superior. Contudo, essa determinação permaneceu mais como uma diretriz legal do que como uma prática efetiva, já que grande parte das IES não a cumpria, por não reconhecer a biblioteca como componente fundamental do processo de ensino e aprendizagem na instituição.

Battles (2003) afirma que grandes mudanças aconteceram nas bibliotecas durante o século XVIII refletindo, essencialmente, o ambiente de disputas e rompimento de paradigmas que ocorria na sociedade europeia. “[...] aliada a uma nova preocupação com a formação do povo e a necessidade de fornecer os meios para que essa formação acontecesse de modo completo, as instituições mais beneficiadas nesse período são as bibliotecas universitárias” (Nunes; Carvalho, 2016, p. 181). A partir do século XIX, com os avanços científicos e tecnológicos e a expansão das universidades, essas instituições passaram por uma transformação significativa. De espaços restritos e estáticos, tornaram-se organismos dinâmicos, acompanhando a evolução da sociedade e as novas formas de produção e disseminação do conhecimento.

Diante do crescimento desses acervos e da necessidade de organizá-los, surge, com o livro, a figura do profissional bibliotecário. Esse profissional assume a responsabilidade de estruturar, classificar e preservar o conhecimento acumulado ao longo do tempo, garantindo o acesso eficiente à informação, como afirma Martins (2002, p. 91): “É, pois, já nos albores da Renascença que a biblioteca começa a adquirir o seu sentido moderno, a sua verdadeira natureza, como é também nessa época que surge, junto ao livro, a figura do bibliotecário [...]”.

O bibliotecário não apenas gerencia acervos, mas também atua na mediação da informação, auxiliando pesquisadores, estudantes e docentes a localizar e utilizar fontes relevantes para seus estudos. Com a evolução tecnológica, seu papel se expandiu para a gestão de informação digital, curadoria de conteúdo e desenvolvimento de estratégias para democratizar o acesso ao conhecimento.

Com a evolução da sociedade nos aspectos político e econômico, as BUs passaram a desempenhar um papel fundamental na legitimação das profissões e na

promoção de associações entre profissionais, facilitando a transmissão e o aprendizado do conhecimento entre mestres e alunos (Veiga, 2007). Sua função vai além da simples coleção e organização de livros, consolidando-se como espaços dedicados à preservação do conhecimento, à promoção da aprendizagem e ao fomento à pesquisa.

Segundo Prado (1981, p. 15),

A biblioteca universitária deve funcionar como um verdadeiro serviço de documentação, não só conservando, mas também difundindo os documentos. Estará assim em melhores condições de servir aos estudiosos e pesquisadores.

Ainda assim, caracterizadas como instituições dinâmicas e multifuncionais, estruturadas por uma série de processos, produtos e serviços aprimorados ao longo das décadas, seu propósito essencial permanece o mesmo: garantir o acesso ao conhecimento. Esse acesso é fundamental para que estudantes, professores e pesquisadores ampliem suas aprendizagens ao longo da vida.

Contudo, o autor Silveira (2014) acredita que

As transformações tecnológicas trouxeram consequências e impactos diretos no contexto das bibliotecas universitárias por causa do aumento do fluxo de informações, da fluidez das relações interpessoais, da automatização de diversos processos e produtos, da quebra de paradigmas e do surgimento de novos conceitos como a globalização e as tecnologias da informação, fazendo surgir uma sociedade que não somente valoriza a informação e o conhecimento, mas também os reconhece como essenciais.

Por conseguinte, Silveira (2014, p. 73) afirma que com “o suporte da informação evoluindo, o papel deixou de ser protagonista, e os formatos eletrônicos vêm sendo preferidos pela academia”.

A mudança significativa ocorrida a partir da década de 1990, com a incorporação das TDICs modificou radicalmente a forma como as BUs gerenciam, organizam e disponibilizam o conhecimento. O tradicional acervo físico foi complementado e, em alguns casos, substituído por repositórios digitais, bases de dados acadêmicas e bibliotecas virtuais, permitindo o acesso remoto a conteúdos científicos e educacionais.

Além disso, os sistemas de automação bibliográfica facilitaram a catalogação e recuperação da informação, otimizando os serviços oferecidos aos usuários. Plataformas digitais, tornaram-se essenciais para a gestão e disseminação do conhecimento acadêmico.

Com a crescente digitalização da informação, o conceito de biblioteca tem se expandido para além do espaço físico. As BUs modernas oferecem serviços híbridos, combinando acervos físicos e digitais para atender às diversas necessidades dos usuários.

Outro aspecto relevante é o uso de ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs)²⁴, onde as BUs atuam como suporte para cursos a distância, disponibilizando materiais e promovendo a literacia informacional, isto é, a capacidade dos usuários de localizar, avaliar e utilizar informações de maneira eficiente e ética.

Apesar dos avanços, a implementação tecnológica nas BUs ainda enfrenta desafios. A desigualdade no acesso às tecnologias, a necessidade de capacitação dos profissionais da informação e a segurança dos dados são questões que exigem atenção.

Outrossim, criadas para fornecerem suporte informativo ao ensino, à pesquisa e à extensão nas universidades, elas têm buscado cada vez mais atender aos docentes, discentes e comunidade acadêmica em geral, integrando seus recursos, facilidades e ferramentas com foco na promoção da autoaprendizagem para a formação de conhecimento, sendo capazes de agregar valor às instituições, contribuindo para um resultado positivo na universidade e também em toda a sociedade (Perez Rodriguez; Milanes Guisado, 2008, p. 3, tradução nossa).

Ainda nesse viés, além de suas atribuições no suporte ao ensino, à pesquisa e à extensão, compreendemos que as BUs exercem um papel essencial como agente educacional. Acresce que, a biblioteca está vinculada à Universidade à qual pertence, refletindo, em grande medida, a própria instituição. Frequentemente, é mencionada como o coração da universidade. Ela desempenha um papel relevante na promoção da literacia da informação, o que exige colaboração e a superação de barreiras institucionais. As BUs podem estar associadas a diversos propósitos, como os de caráter geral, técnico e institucional. É importante destacar que seus objetivos estão alinhados às metas das universidades. Conforme Macedo e Dias (1992, p. 43), o principal propósito dessas unidades de informação é facilitar a interação entre os usuários e os conteúdos armazenados na biblioteca.

²⁴ Plataformas digitais desenvolvidas para apoiar, mediar e facilitar o processo de ensino-aprendizagem por meio da internet, oferecendo ferramentas e recursos que possibilitam a interação entre professores, alunos e conteúdos.

Por sua vez, os objetivos técnicos funcionais podem ser identificados como: organizar coleções (desde o processo de seleção até sua devida armazenagem), disseminar informações e orientações de uso e, por fim, controlar operacionalmente o sistema de informação (Macedo; Dias, 1992, p. 43). Com relação aos objetivos institucionais, Macedo e Dias (1992) apontam “direcionar suas atividades ao cumprimento dos objetivos da instituição”, como é possível observar no Quadro 2.

Quadro 2 - Objetivos das BUs

Geral	Promover a interface entre os usuários e a informação estocada na biblioteca (comum a todas as bibliotecas).
Específicos	Organizar as coleções (da seleção, coleta, representação descritiva e temática à armazenagem); Disseminar a informação e orientar ao uso; Controlar operacionalmente (do planejamento à avaliação).
Institucionais	Direcionar suas atividades ao cumprimento dos objetivos da instituição, apoiando as necessidades de ensino, pesquisa, extensão e de caráter administrativo; Propiciar condições para incrementar a produtividade científica e acadêmica.

Fonte: a autora adaptado de Macedo e Dias (1992).

Além disso, as BUs ampliaram seu escopo de atuação ao oferecer serviços como capacitações em competências informacionais, suporte à gestão de dados de pesquisa e disponibilização de espaços colaborativos de aprendizagem, ressignificando seu papel tradicional. Com isso, consolidam-se como ambientes de interação social, inovação e inclusão, contribuindo de forma significativa para a formação acadêmica, cultural e cidadã de seus usuários.

Ao longo de sua trajetória, as BUs têm se ajustado às mudanças culturais, tecnológicas e acadêmicas, reafirmando sua importância como pilares do avanço do conhecimento. Assim, a BUs seguirão em constante evolução, contribuindo para a construção de uma sociedade mais crítica e bem-informada.

4.2.1 Políticas públicas para bibliotecas no contexto universitário

O termo política pública, segundo Teixeira (2002, p. 2):

[...] são diretrizes, princípios norteadores de ação do poder público; regras e procedimentos para as relações entre poder público e sociedade, mediações entre atores da sociedade e do Estado. São, nesse caso, políticas explicitadas, sistematizadas ou formuladas em documentos (leis, programas, linhas de financiamentos) que orientam ações que normalmente envolvem aplicações de recursos públicos.

Com o passar do tempo, o conceito de políticas públicas foi sendo redefinido, incorporando e conectando diversos atores no processo de elaboração e tomada de decisões. Nesse contexto, as políticas públicas estão estreitamente vinculadas aos modelos de gestão, aos atos administrativos, à agenda governamental e ao processo decisório.

Entre os compromissos das BUs, devemos destacar a importância de valorizar e garantir visibilidade aos programas de ensino da instituição à qual presta serviços. Conforme observa Leitão (2005), é relevante mencionar que:

[...] a relação entre biblioteca universitária e instituição à qual pertence é complexa e envolve inúmeros aspectos, dos quais podemos destacar: o armazenamento dos documentos que apoiam, historiam e estimulam o saber; o acompanhamento dos rumos tomados pelo conhecimento; o estreitamento de laços com seu usuário; e a gestão de toda espécie de recursos que essas atividades envolvem.

O Conselho Federal de Educação exige, a partir de 1963, aponta a biblioteca como um dos requisitos para reconhecimento de cursos superiores. No ano de 1968, a Lei da Reforma Universitária (Lei nº 5.540/68) traz a ideia de centralização das bibliotecas nas universidades, com intuito de dirimir a duplicidade de esforços e racionalizar recursos materiais e humanos. Para o Nordeste brasileiro, a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) publicou em 1968 o documento “Reforma Universitária e as Bibliotecas Universitárias do Nordeste” que enfatizou, além da centralização, não ser viável que a universidade exista sem bibliotecas e que estas operem devidamente sem o bibliotecário (Brasil, 1968, p. 3).

A partir dos anos 1970, a biblioteca entra na agenda de discussões da educação superior. No Primeiro Encontro Nacional de Diretores de Bibliotecas Centrais Universitárias, realizado em 1972, foi criada a Comissão Nacional de Diretores de Bibliotecas Centrais Universitárias (CNBU) para debater os problemas acerca de seu desenvolvimento, sua infraestrutura, prestação de serviços,

racionalização de recursos humanos e materiais, além de capacitação dos profissionais que nelas atuam (Ferreira, 1980, p. 32).

No intuito de apoiar as bibliotecas universitárias, públicas e privadas, em 1974 é fundada a Associação Brasileira de Bibliotecas Universitárias (ABBU). No âmbito do MEC, em 1975 foi criado o Núcleo de Assistência Técnica (NAT-08) com intuito de oferecer estágios a bibliotecários e prestar consultoria às IES. A Comissão de Bibliotecas Universitárias (CBU), atual Comissão Brasileira de Bibliotecas Universitárias (CBBU), sob a égide da Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários (FEBAB), origina-se em 1978. Neste mesmo ano,

[...] cria-se a Assessoria de Planejamento Bibliotecário, órgão pertencente à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), cujos objetivos foram dar assistência e consultoria às bibliotecas no que tange à promoção de programas, cursos, encontros e subsistemas, visando uma atuação racional, interdependente e interdisciplinar das bibliotecas universitárias, em colaboração com outros organismos especializados (Carvalho, 2004, p. 87).

Neste contexto, em 1978, acontece o Primeiro Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU), evento que passa a ser realizado bienalmente, e, Garcia (1991) evidencia que os SNBU favoreceram a materialização de um pensamento crítico da BU no que tange às dificuldades emergentes consolidando-se como um espaço relevante para reflexões e debates sobre a realidade da área, sob a perspectiva dos bibliotecários, além de temas relacionados ao universo das bibliotecas universitárias.

Observando a literatura pesquisada, percebemos que de 1986 data a primeira política pública especificamente para as BUs. Tal iniciativa foi o Plano Nacional de Bibliotecas Universitárias (PNBu) publicado pela Secretaria de Ensino Superior (SESu) do MEC. Contudo, os ideais que deram origem ao PNBU não surgiram no âmbito do governo federal, mas sim na própria comunidade de bibliotecários universitários (Caetano, 2012), com discussões da classe bibliotecária nasceram as propostas constantes no plano. Para Garcia (1991), essa contribuição se caracterizou por um caráter democrático (somente possível em virtude da abertura política de nosso país).

O PNBU, ainda que tenha sido descontinuado em 1995 e apresentasse um perfil predominantemente técnico, constituiu-se como um marco relevante para a

formulação e o fortalecimento de políticas de informação científica e tecnológica no Brasil, especialmente ao longo da década de 1980.

É importante ressaltar que, até o presente momento, a CBBU busca representar as demandas e interesses políticos das bibliotecas das IES. No entanto, o PNBU não conseguiu consolidar uma cultura política hegemonicamente alinhada às necessidades das bibliotecas universitárias. Alguns fatores contribuíram negativamente, tais como: a ausência de um orçamento próprio no MEC nos quatro primeiros anos de sua criação e o fato de sua implementação ter ocorrido em um período de crise política e econômica no país, o que pode ter dificultado a distribuição e alocação de recursos.

No século XX, a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), ao mencionar os objetivos, modalidades e critérios relativos ao ensino superior, destaca que ele deve "[...] encorajar o trabalho de pesquisa e investigação científica visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e a criação e difusão da cultura, e assim desenvolver uma compreensão de homem e do meio onde ele vive" (Brasil, 1996).

Neste ínterim, as universidades trataram as bibliotecas como centros estratégicos para a promoção da pesquisa, da inovação e da disseminação do conhecimento. Ainda de acordo com a LDB, o ensino superior deve estimular a pesquisa e a investigação científica, o que torna a biblioteca um espaço essencial para esse processo. Dessa forma, as instituições devem investir na modernização, na acessibilidade e na ampliação do acervo, garantindo que a comunidade acadêmica tenha acesso a recursos atualizados e diversificados.

Além disso, as BUs devem ser integradas às práticas pedagógicas e aos programas de extensão, promovendo atividades que estimulem a cultura da leitura, da escrita e da produção científica. A digitalização de conteúdos e a disponibilização de bases de dados científicas são fundamentais para acompanhar o avanço tecnológico e democratizar o acesso à informação.

De acordo com a Resolução n. 246 do Conselho Federal de Biblioteconomia²⁵, no seu art. 2, as BUs devem:

- I - ter autonomia para planejar suas ações de forma alinhada à missão institucional, à legislação educacional vigente e aos critérios dos processos avaliativos interno e externo dos cursos de graduação e pós-graduação;
- II - ser espaço de difusão, apropriação e construção do conhecimento a fim de

²⁵ Cf. <http://repositorio.cfb.org.br/handle/123456789/1378>.

atender às necessidades de informação da comunidade acadêmica e, quando exequível, do público em geral; III - ser administrada por bibliotecário em situação regular junto ao Conselho Regional de Biblioteconomia de sua jurisdição, apoiado por equipes adequadas em quantidade e qualificação para atender à comunidade universitária; IV - dispor de espaço físico exclusivo para acomodar o acervo, as atividades dos usuários e os serviços técnico-administrativos, conforme legislação e normas técnicas vigentes e atendendo aos padrões de acessibilidade; V - possuir bibliografia básica e complementar, em qualquer tipo de suporte, dos cursos ofertados pela instituição que atenda aos Projetos Pedagógicos de Cursos e chancelada pelo Núcleo Docente Estruturante, segundo os parâmetros propostos pelos instrumentos de avaliação do Ministério da Educação; VI - ter regimento interno elaborado pela equipe da biblioteca e aprovado por instância superior; VII - dispor de política de desenvolvimento de coleções, com critérios de proteção ao patrimônio bibliográfico; VIII - ter plano de contingência; IX - preservar e conservar o acervo; X - dispor de instrumentos de consulta ao acervo; XI - realizar empréstimo domiciliar e entre bibliotecas; XII - realizar disseminação seletiva da informação; XIII - divulgar suas ações, serviços e produtos; XIV - possuir página web atualizada com acesso pelo portal institucional; XV - regular o depósito legal da produção científica da comunidade acadêmica; XVI - elaborar as normas e regras que regem a biblioteca universitária; XVII - catalogar, classificar, indexar e elaborar resumos de itens bibliográficos; XVIII – orientar a normalização dos trabalhos acadêmicos e de pesquisas produzidos pela comunidade acadêmica; XIX - realizar curadoria informacional institucional; XX - disponibilizar serviço de referência presencial e virtual; XXI - capacitar os usuários quanto à busca, à recuperação e ao uso da informação (Conselho Federal de Biblioteconomia, 2021).

Todavia, esta seção não pretende esgotar a revisão da literatura existente sobre políticas públicas para a educação superior e bibliotecas universitárias, mas sim contextualizar o cenário brasileiro em relação à implementação dessas políticas e fomentar um debate contínuo sobre o tema.

4.2.2 Indicadores de avaliação do MEC/INEP aplicados à biblioteca universitária

O processo de avaliação da educação superior do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira do Ministério da Educação INEP/MEC está pautado no princípio constitucional da garantia de padrão de qualidade, desse modo, por meio da Lei nº 10.864/2004, instituiu-se Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), o qual trabalha para a melhoria da qualidade dos cursos de graduação e IES (Inep, 2017).

Os instrumentos de planejamento requeridos pela LDB, no âmbito acadêmico-administrativo da educação superior, são o Plano de Desenvolvimento Institucional

(PDI) e os PPCs, sendo o PDI o documento de gestão da IES, com validade de cinco anos; já os PPCs refletem a construção de cada curso de graduação e pós-graduação.

É pertinente destacar que o primeiro Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (IACG) foi instituído em 2008 e, ao longo dos anos, passou por atualizações com o objetivo de aperfeiçoar esse processo. A versão atualmente vigente foi publicada em 2017 pelo MEC, por meio do INEP e do SINAES²⁶, trazendo novas diretrizes para a formação, o desenvolvimento e a atualização do acervo das BUs.

Conforme o Art. 4º da Lei n 10.861, a avaliação dos cursos de graduação tem por objetivo identificar as condições de ensino oferecidas aos estudantes, em especial as relativas ao perfil do corpo docente, às instalações físicas e à organização didático-pedagógica (Brasil, 2004).

Reconhecida como uma unidade intermediária na disseminação da informação e do conhecimento registrado, as BUs constituem um dos elementos avaliados durante as análises dos cursos de graduação das IES às quais está vinculada. Azevedo Hernampérez; Blattmann (2007, p. 119), explicam que elas “são constante alvo para credenciamento da instituição, autorização de curso, reconhecimento e renovação de reconhecimento dos cursos superiores”.

Conforme previsto no art. 39 do Decreto nº 9.235²⁷, de 15 de dezembro de 2017, a oferta de cursos de graduação depende de prévia autorização do MEC. Para tanto, as IES são credenciadas como Faculdades, Centros Universitários e Universidades, de acordo com sua organização e suas prerrogativas acadêmicas.

Considerando que a preocupação com a qualidade do ensino reflete na estrutura organizacional da IES, o PDI deve abranger, no que tange à infraestrutura física e às instalações acadêmicas, os seguintes aspectos relacionados à biblioteca,

Art. 21 [...] a) com relação à biblioteca: 1. acervo bibliográfico físico, virtual ou ambos, incluídos livros, periódicos acadêmicos e científicos, bases de dados e recursos multimídia; 2. formas de atualização e expansão, identificada sua correlação pedagógica com os cursos e programas previstos; e 3. espaço físico para estudos e horário de funcionamento, pessoal técnico administrativo e serviços oferecidos (Ipea, 2017).

²⁶ Cf.

https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_autorizacao.pdf.

²⁷ O Decreto nº 9.235/2017 revogou o Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, que dispunha sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.

Na Lei nº 10.861 de 2004, consta, “A avaliação dos cursos de graduação resultará na atribuição de conceitos, ordenados em uma escala com 5 (cinco) níveis, a cada uma das dimensões e ao conjunto das dimensões avaliadas” (Brasil, 2004).

O cálculo utilizado para obter o conceito de curso considera pesos atribuídos às três dimensões do instrumento de avaliação. Assim, para os atos pertinentes a esse instrumento, a dimensão 1 (Organização Didático-Pedagógica) tem peso 30; a dimensão 2 (Corpo Docente e Tutorial) tem peso 40, e a dimensão 3 (Infraestrutura) tem peso 30 (Inep, 2017).

Os critérios de avaliação do acervo bibliográfico e da bibliografia dos cursos estão inseridos na dimensão 3 (infraestrutura), mais especificamente nos indicadores 3.6 Bibliografia básica²⁸ e 3.7 Bibliografia complementar²⁹ por Unidade Curricular (UC). Nos indicadores de avaliação há diferença de peso conceitual entre a bibliografia de curso que está passando pelo processo de autorização e do curso que está em processo de reconhecimento ou renovação de reconhecimento (Inep, 2017).

Para os cursos que estão em processo de autorização, será avaliado apenas o primeiro ano (1º e 2º semestre) da bibliografia básica e complementar dos Cursos Superior de Tecnologia e apenas os dois primeiros anos (1º ao 4º semestre) da bibliografia básica e complementar dos cursos de licenciatura ou bacharelado (Inep, 2017).

No momento da visita presencial, a avaliação dos indicadores 3.6 (Bibliografia básica por Unidade Curricular) e 3.7 (Bibliografia complementar por Unidade Curricular) será feita com base em critérios específicos e pontuações predefinidas, conforme descritas no Quadro 3.

²⁸ Para Lubisco (2014, p. 46) é o conjunto de obras (ou fontes) impressas e eletrônicas, cujo conteúdo é essencial e indispensável para o estudo e a pesquisa dos fundamentos teóricos e práticos de determinada área, campo, componente curricular ou disciplina.

²⁹ Para Lubisco (2014, p. 46) é o conjunto de obras (ou fontes) impressas e eletrônicas que ampliam o conteúdo e as abordagens da bibliografia básica, enriquecendo os conhecimentos e práticas contidos/resultantes das obras fundamentais de determinada área, campo, componente curricular ou disciplina.

Quadro 3 - Critérios de análise e pontuação indicadores 3.6 e 3.7

Conceito	Critério de análise
1	<p>O acervo físico não está tombado e informatizado; ou o virtual não possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários; ou pelo menos um deles não está registrado em nome da IES. Ou o acervo da bibliografia básica não é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC ou não está atualizado, considerando a natureza das UC. Ou, ainda, não está referendado por relatório de adequação, ou não está assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de 52 outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.</p>
2	<p>O acervo físico está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES. O acervo da bibliografia básica é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das UC. Porém, não está referendado por relatório de adequação, ou não está assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo. Ou, nos casos dos títulos virtuais, não há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, ou de ferramentas de acessibilidade ou de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem. O acervo físico está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES. O acervo da bibliografia básica é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das UC.</p>
3	<p>O acervo físico está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES. O acervo da bibliografia complementar é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das UC. Da mesma forma, está referendado por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia complementar da</p>

	UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo. Da mesma forma, está referendado por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo. nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem.
4	O acervo físico está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES. O acervo da bibliografia básica é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das UC. Da mesma forma, está referendado por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo. nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem. O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas UC.
5	O acervo físico está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES. O acervo da bibliografia básica é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das UC. Da mesma forma, está referendado por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo. Nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de

	ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem. O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas UC. O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.
--	--

Fonte: Inep (2017, p. 32-35).

Observamos que as BUs desempenham um papel fundamental nos processos de avaliação, regulação e supervisão do ensino superior brasileiro, estando diretamente vinculada à qualidade da formação acadêmica, à produção científica e ao suporte informacional para ensino, pesquisa e extensão, o que torna cada vez mais evidente a preocupação com sua avaliação.

Convém enfatizarmos, que no instrumento do MEC é permitido que a biblioteca possua qualquer um dos três tipos de acervo da bibliografia básica e complementar, ou seja, o acervo pode ser físico, virtual ou misto. O avaliador analisa a qualidade do acervo e não o seu tipo (físico, virtual ou misto), porém é imprescindível que as bibliotecas disponibilizem equipamentos tecnológicos para acesso aos materiais disponíveis no ambiente virtual (Inep, 2022).

De fato, as TDICs têm exercido papel central na transformação das BUs, ampliando seu potencial de atuação como espaços híbridos de mediação do conhecimento. Conforme reconhecido pelo MEC, o tipo de acervo – físico, digital ou misto – não é um critério isolado de qualidade, sendo essencial, porém, que as bibliotecas assegurem condições de acesso aos conteúdos digitais por meio de infraestrutura tecnológica adequada. Nesse contexto, as TDICs tornaram-se fundamentais, não apenas para viabilizar o acesso remoto à bibliografia básica e complementar, mas também para fomentar práticas pedagógicas mais interativas, inclusivas e alinhadas às necessidades contemporâneas dos discentes. Ao integrar essas tecnologias ao ambiente da biblioteca, promove-se uma experiência formativa mais dinâmica, autônoma e conectada com os processos educacionais mediados por plataformas digitais e ambientes virtuais de aprendizagem.

No contexto das BUs é imprescindível a formalização da Política de Formação e Desenvolvimento do Acervo, para nortear a tomada de decisão quanto à formação e crescimento do acervo bibliográfico, por meio do estabelecimento de normas que

orientam as seguintes ações: seleção, aquisição, avaliação e desbasteamento, e caminhar em sintonia com a missão e os objetivos da instituição na qual a biblioteca está inserida.

Nos novos instrumentos de avaliação dos cursos de graduação, os critérios referentes à Bibliografia Básica e à Bibliografia Complementar passaram de uma análise quantitativa para uma avaliação qualitativa, considerando a adequação dos títulos às ementas das disciplinas. Além disso, deixou-se de exigir um quantitativo de títulos por vaga, cabendo ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) a responsabilidade por essas alterações (Inep, 2017, p. 1). Na prática, o critério do instrumento anterior (Inep, 2015), que determinava para o conceito cinco um mínimo de 3 títulos para a bibliografia básica e no mínimo 5 títulos para a complementar (segundo o número de vagas anuais pretendidas/autorizadas), é uma base que auxiliava os bibliotecários e os docentes no processo decisório.

No instrumento de 2017, a responsabilidade pelo critério relacionado à bibliografia básica e complementar foi transferida para o NDE, substituindo a abordagem anterior, que considerava a quantidade de títulos. Cabe ressaltar que compete a esse núcleo verificar, por meio de um relatório de adequação, a correspondência entre cada bibliografia básica e complementar da unidade curricular, a quantidade de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que adotam os mesmos títulos) e a oferta de exemplares por título (ou assinatura de acesso) no respectivo acervo. Neste contexto, Lubisco e Sousa (2019, p. 686) apontam,

Nesse relatório, o NDE tem a função de realizar uma espécie de ‘revisão por pares’, avaliando se os títulos indicados no Plano de Ensino evitam: duplicidade de conteúdos, exagero de indicações, desatualização das indicações ou, ainda, se faltam títulos primordiais daquele assunto [...] Nesse contexto, a biblioteca universitária, em sua Política de Desenvolvimento de Coleções, fica sem autonomia quanto à indicação de quantitativos para a aquisição, dificultando o planejamento da aquisição do material bibliográfico: caso o título indicado não tenha no acervo, o NDE deverá indicá-lo para aquisição, além de expor no relatório de adequação a quantidade de exemplares necessária; caso haja o título no acervo, deve ser verificada se a quantidade de exemplares atende a demanda. Parte dessa problemática poderia ser resolvida se a composição do NDE contasse também com um bibliotecário, cuja experiência contribuiria para tomada de decisão do referido Núcleo.

De acordo com Lubisco e Sousa (2019, p. 671), o planejamento do ambiente organizacional universitário é imprescindível para o desempenho institucional e consequente adequação ao sistema nacional de educação superior. “Apesar de não

estar explícito, o planejamento da educação do ensino superior encontra-se associado ao conceito de avaliação institucional".

Ademais, o levantamento e a análise do acervo bibliográfico nas IES são processos fundamentais para garantir a qualidade da formação acadêmica. Entretanto, essa tarefa não deve ser atribuída exclusivamente a bibliotecários ou a docentes, mas sim a ambos, em um esforço conjunto e colaborativo.

Os bibliotecários possuem *expertise* na organização, catalogação e gestão do acervo, bem como no entendimento das normas e diretrizes que regem a acessibilidade e disponibilidade dos materiais. Eles são responsáveis por assegurar que a biblioteca ofereça recursos atualizados, pertinentes e em quantidade suficiente para atender à demanda acadêmica. Além disso, seu conhecimento técnico facilita a aquisição de novas obras e a manutenção do acervo de acordo com as necessidades institucionais.

Por outro lado, os docentes desempenham um papel essencial na curadoria dos títulos recomendados. Como especialistas em suas áreas de conhecimento, são eles que identificam as bibliografias básicas e complementares mais adequadas para cada disciplina, garantindo que os materiais recomendados estejam alinhados com os conteúdos programáticos e os objetivos de aprendizagem dos cursos.

A colaboração entre bibliotecários e docentes é essencial para que o acervo bibliográfico atenda tanto às demandas pedagógicas quanto aos parâmetros de avaliação definidos pelos órgãos reguladores, como o MEC, no contexto brasileiro. A adoção de um planejamento articulado, que leve em conta as necessidades dos cursos, a quantidade de exemplares disponíveis e os critérios das avaliações presenciais, contribui significativamente para que a instituição alcance um desempenho satisfatório nas avaliações.

Dessa forma, quando bibliotecários e docentes compreendem sua responsabilidade compartilhada e trabalham em parceria para aplicar os critérios de avaliação de maneira eficaz, a instituição fortalece sua infraestrutura acadêmica e garante melhores condições para o ensino e a aprendizagem.

Diante da natureza do objeto de estudo e da relevância dos questionamentos propostos, tornou-se fundamental apresentar, de forma estruturada, o tratamento dos dados utilizados na análise dos objetivos específicos desta pesquisa. Alinhado à abordagem quali-quantitativa adotada, o processo de tratamento dos dados foi conduzido com rigor metodológico, utilizando fontes confiáveis e institucionais, a fim de garantir a fidedignidade e a consistência dos resultados.

Conforme dito anteriormente, as informações analisadas foram obtidas a partir de documentos institucionais, relatórios estatísticos, dados da plataforma MB e estatísticas mensais organizadas pelo SISBI/UFU, além das memórias da pesquisadora, que atua profissionalmente diretamente no ambiente investigado. O tratamento desses dados possibilitaram não apenas a identificação de tendências e padrões de uso, como também a detecção de lacunas e a indicação de oportunidades para o aprimoramento na oferta de recursos informacionais.

A seguir, apresentamos as análises correspondentes a cada objetivo específico, de modo a evidenciar como as TDICs têm contribuído para a consolidação das BUs como espaços estratégicos de mediação do conhecimento, especialmente em contextos marcados por transformações tecnológicas e desafios informacionais.

5.1 Análise temporal das TDICs no SISBI/UFU: comparando avanços entre 2009–2014 e 2014–2024

Para contemplar o primeiro objetivo específico da pesquisa, destacamos que as BUs vêm passando por um processo de adaptação de seus profissionais aos novos suportes de informação gerados pelas tecnologias digitais, de modo a disponibilizá-los aos usuários inseridos nos atuais ambientes organizacionais voltados para o aprendizado.

Para Machado (2009),

Com o avanço das [TDIC], e diante dos múltiplos recursos que as tecnologias oferecem para ampliar o acesso ao conhecimento, tais como a aprendizagem em ambientes colaborativos, uso de bases de dados bibliográficas, bibliotecas virtuais e/ou digitais, catálogos online, dentre muitos outros, a biblioteca universitária assume, por consequência, um importante papel como mediadora entre o usuário e a produção do conhecimento.

Nesse contexto, com o objetivo de alinhar-se às inovações tecnológicas e elevar o padrão dos serviços informacionais, cabe aos gestores das bibliotecas

manterem-se atualizados em relação a essas transformações. O SISBI/UFU tem garantido, ao longo do tempo, o acesso à informação para seus usuários de diversas formas — tanto em suportes físicos quanto digitais —, assegurando uma recuperação eficiente dos dados. As novas tecnologias de automação e informatização, assim como os produtos eletrônicos e digitais disponíveis, refletem o cenário atual, marcado por constantes mudanças e adaptações às demandas da sociedade moderna.

Na pesquisa realizada por França (2015), a autora apresentou reflexões relevantes sobre as rápidas transformações ocorridas nos últimos anos nos campos científico, tecnológico, político, educacional e social. Essas mudanças foram impulsionadas, principalmente, pelas inovações tecnológicas e pelas políticas governamentais voltadas à reestruturação e ampliação do ensino superior. A autora destacou ainda que,

A crescente evolução tecnológica na sociedade da informação tem impactado diretamente no uso, processamento, armazenamento e recuperação da informação. De certo modo, todos os setores que têm a informação como principal ativo acabam por ser modificados nesse cenário convergente, multimidiático e tecnológico (França, 2015, p. 18).

Um dos objetivos específicos elencados da pesquisa de França (20015) consistiu no levantamento de um registro histórico, entre os anos de 2009 a 2014, das TDICs implementadas entre o SISBI/UFU e um outro sistema de bibliotecas universitárias públicas, de âmbito federal.

A pesquisa realizada pela autora evidenciou as transformações significativas vivenciadas pelas bibliotecas universitárias no período de 2009 a 2014, especialmente diante da ampliação das políticas públicas voltadas à educação superior, das mudanças estruturais e conceituais no ambiente universitário e da crescente demanda por tecnologias digitais nas unidades informacionais. No entanto, os próprios resultados e reflexões finais da autora revelaram a necessidade de um acompanhamento contínuo e sistemático dessas transformações, considerando a evolução acelerada das tecnologias e os desafios ainda enfrentados pelas bibliotecas universitárias, tais como a falta de políticas públicas específicas, escassez de recursos, defasagem no quadro de pessoal e necessidade de atualização constante frente às novas demandas dos usuários.

Diante disso, consideramos pertinente darmos continuidade à investigação, agora com foco no intervalo de 2014 a 2024, a fim de identificar os avanços, retrocessos e novas estratégias adotadas pelo SISBI/UFU no processo de

implementação e uso das TDICs. Este novo recorte temporal permite não apenas atualizar o panorama tecnológico do sistema de bibliotecas da universidade, mas também verificar se as recomendações apontadas no estudo anterior foram consideradas na prática, além de avaliar os impactos das políticas educacionais e tecnológicas adotadas na última década.

Ao analisar a trajetória recente do SISBI/UFU, foi possível compreendermos como o sistema têm se reposicionado frente às exigências de uma sociedade cada vez mais digital, e de que forma a gestão, os serviços e a infraestrutura tecnológica foram adaptados para atender às novas configurações da educação superior. Assim, a continuidade deste estudo contribuirá para o fortalecimento da atuação das BUs como espaços estratégicos para a disseminação do conhecimento, além de subsidiar o planejamento institucional com dados atualizados e orientações práticas.

Com o objetivo de analisar as diferenças e similaridades entre os recortes temporais apresentados, que se distinguem em alguns aspectos, adotamos neste estudo o método comparativo, revelando a evolução e a adaptação do SISBI/UFU frente ao uso das TDICs, com vistas a atender de forma mais eficaz as necessidades informacionais de seus usuários.

Werthein (2000) alerta que um dos desafios decorrentes dos avanços tecnológicos é identificar o papel que as inovações podem desempenhar no processo educacional, bem como definir estratégias para utilizá-las de forma a promover uma efetiva aceleração no ensino e na aprendizagem. Nessa perspectiva, observamos que o SISBI/UFU, ao incorporar as TDICs, tem ampliado gradativamente seu acervo digital, com o objetivo de oferecer maior agilidade e eficiência no atendimento aos usuários, além de ampliar o acesso à informação de forma qualificada e democrática.

As TDICs contribuem significativamente para a democratização do conhecimento ao viabilizarem ambientes virtuais de aprendizagem, repositórios digitais e bibliotecas virtuais, exigindo, por sua vez, a disponibilização de equipamentos tecnológicos que garantam o acesso equitativo aos conteúdos digitais. Sua presença, portanto, é essencial para assegurar que a biblioteca atenda aos padrões de qualidade estabelecidos pelos instrumentos de avaliação da educação superior.

Para realçar o cenário das TDICs, Cunha (2000, p. 88) destacou que para garantir o valor das bibliotecas e conquistar o reconhecimento necessário para sua

manutenção e ampliação, os gestores, a partir do trabalho em equipe, são impulsionados a buscar soluções para superar os obstáculos, vencer os desafios e acompanhar as tendências, “como uma oportunidade para renovação”.

Com base na citação de Cunha (2000), observamos que o papel estratégico da gestão, aliada ao trabalho em equipe, é fundamental para que as bibliotecas possam se renovar frente aos desafios impostos pelas transformações tecnológicas. No caso do SISBI/UFU, esse processo de renovação se evidencia quando comparamos as TDICs implantadas no período de 2009 a 2014 com aquelas adotadas entre 2014 e 2024. No primeiro intervalo, as ações estavam concentradas principalmente na informatização de processos internos, como a automatização de catálogos, empréstimos e controle de acervo. Já a partir de 2014, em consonância com a visão apresentada por Cunha, houve uma ampliação significativa no uso das TDICs, com a adoção de plataformas digitais de conteúdo, ferramentas de acesso remoto, capacitação da equipe técnica e a intensificação de serviços on-line voltados ao usuário. Essa evolução demonstra o esforço contínuo dos gestores do SISBI/UFU em transformar os desafios em oportunidades de inovação, promovendo a modernização das bibliotecas e assegurando o acesso qualificado à informação.

O Quadro 4 apresenta as tecnologias implantadas no SISBI/UFU no período de 2009 a 2014 e, indicando se cada tecnologia ainda permanece em uso ou se foi substituída por outra, em seguida, no Quadro 5, aquelas implementadas entre 2014 e 2024. Essa organização possibilita uma visão comparativa da evolução dos recursos tecnológicos ao longo desses intervalos.

Quadro 4 - Tecnologias implantadas no SISBI/UFU: período de 2009–2014

TDICs Implantada (2009–2014)	Permanece ativa em 2014–2024?
SIGAMI	Sim
Sistema de autodevolução	Sim
Empréstimo de <i>tablets</i> e <i>e-readers</i>	Sim
Equipamentos de segurança (portal e dispositivos eletromagnéticos)	Sim
Dispositivos de radiofrequênci	Sim
<i>Bookcheck</i>	Sim
DLA	Sim
Equipamentos de videoconferência	Não
Laboratórios colaborativos	Sim
Sistema de gerenciamento de bibliotecas com serviço de alerta (reserva, renovação, empréstimo, devolução)	Sim
Aplicativo para dispositivo móvel	Sim
Sistemas de autoemprestímo	Sim
Scanner planetário	Sim
Empréstimo de <i>netbooks</i>	Sim
Computadores com internet	Sim
Rede sem fio	Sim
Tecnologias assistivas	Sim*
Iniciativas de acesso aberto à informação científica	Sim
Capes WebTV	Não
FAQ	Sim
Redes sociais	Sim

Fonte: a autora baseado em França (2015).

*O novo espaço foi reformulado em 2019 com recursos provenientes de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), firmado entre o Ministério Público Federal e a Fundação de Assistência, Estudo e Pesquisa de Uberlândia (Faepu) (Universidade Federal de Uberlândia, 2019a).

**Substituído pelo software SophiA.

Quadro 5 - Tecnologias implantadas no SISBI/UFU: período de 2014–2024

Novas TDICs implantadas (2014–2024)
Acesso remoto Portal Capes (CAFé)
Repositório Institucional
Software gerenciador SophiA
Digital Object Identifier (DOI)
Open Researcher and Contributor (ORCID)
Notebooks
Ficha Catalográfica automatizada
Serviço de Descoberta
Treinamentos remotos / Produção de tutoriais digitais
Portal de Periódicos UFU
Plataforma de conteúdo bibliográfico DynaMed
Plataforma de conteúdo bibliográfico Target GEDWeb - Sistema de Gestão de Normas e Documentos Regulatório
Plataforma de conteúdo bibliográfico vLex: base de dados específica da área do Direito
Livros eletrônicos (Books Online – Ebsco)
Plataforma digital MB
Serviço de edição e conversão XML padrão Scielo/Redalyc
Software Plagius

Fonte: a autora.

De acordo com os quadros 4 e 5, observamos que o SISBI/UFU avançou significativamente na implantação e diversificação das TDICs, alinhando-se às demandas de uma sociedade conectada e às novas configurações da educação superior, em especial com o crescimento das modalidades de ensino remoto e híbrido. Conforme Castells (2003), vivemos em uma sociedade em rede, onde o domínio da informação é crucial para o desenvolvimento institucional. Nesse cenário, o SISBI/UFU, como unidade de apoio acadêmico, tem respondido dinamicamente às transformações tecnológicas e às novas formas de produção e acesso ao conhecimento ao incorporar novas tecnologias.

A análise comparativa com o período anterior (2009–2014) evidencia a continuidade e a consolidação de tecnologias que permaneceram relevantes para o funcionamento do sistema no novo recorte. *Tablets* e *E-readers*, por exemplo, continuam disponíveis para empréstimo domiciliar em todas as bibliotecas, exceto na Biblioteca Setorial do Hospital de Clínicas (BSHCU). A Biblioteca Setorial de Educação Básica (BSESB) oferece apenas o *E-reader*, e a Biblioteca Setorial Glória (BSGLO) não dispõe desses dispositivos. Além disso, o SISBI/UFU adquiriu *notebooks*. Os *netbooks* estão disponíveis para empréstimo em todo o sistema, exceto na BSESB e BSGLO. Já os *notebooks* podem ser usados tanto internamente quanto por empréstimo domiciliar em todas as bibliotecas, exceto na BSESB.

No caso específico dos *E-readers*, ressaltamos que alguns equipamentos já apresentaram dificuldades na atualização do *software*. Ainda assim, permanecem disponíveis para empréstimo domiciliar em todas as bibliotecas, exceto na BSGLO e BSHCU.

Com a aquisição UFU das plataformas digitais ConferênciaWeb e *Microsoft Teams*, garantindo maior acessibilidade e integração, os equipamentos de videoconferência foram desativados no primeiro semestre de 2025.

Quanto ao sistema de gerenciamento de bibliotecas, em 2017, houve a substituição do software VTLS Virtua³⁰ pelo SophiA Biblioteca, adotada como nova solução tecnológica para a gestão da coleção bibliográfica.

O sistema de autoemprestímo permanece em funcionamento, mas apresenta restrições para usuários cujas senhas contenham caracteres especiais, como (* ; % ; ? ; () ; #). O Ofício Circular nº 3/2022³¹, emitido pelo CTIC da UFU, orientou sobre a adoção da Política de Senhas Institucional, a implantação do login único nos sistemas da universidade e a migração do e-mail institucional. O documento determinava que todos os usuários realizassem a troca de senha, seguindo regras de segurança definidas pela instituição, como a preferência por números aleatórios, senhas mais extensas e o uso de diferentes tipos de caracteres, incluindo símbolos (! @ # \$ % ^ & * - _ + = [] { } | \ : ‘ , . ? / ` ~ “ < >). Contudo, o teclado reduzido da máquina de autoemprestímo não permite a digitação completa dessas senhas, o que evidencia a necessidade de um teclado expansível e torna o equipamento obsoleto.

Já em relação ao sistema de autodevolução, atualmente apenas um equipamento permanece em funcionamento, localizado na Biblioteca Central Santa Mônica. Os demais apresentaram defeitos e, até o momento, o SISBI/UFU não dispõe de recursos orçamentários para viabilizar sua manutenção ou substituição. Em 2025, iniciou-se a elaboração do Estudo Técnico Preliminar para contratação do serviço de manutenção de equipamentos específicos para bibliotecas, meta prevista no eixo temático “Sistema de Bibliotecas” do PIDE: 2022-2027³² (B38 - Contratar manutenção periódica e preventiva dos equipamentos de autoemprestímo; autodevolução;

³⁰ Cf. <https://licitacoes.ufu.br/sites/licitacoes.ufu.br/files/C%20079-10%20-%20VTLS%20-%20Original.pdf>.

³¹ Documento integrante do processo SEI nº 23117.065013/2022-36.

³² Cf. <https://proplad.ufu.br/pide/pide-2022-2027>.

Scanner planetário; portais antifurto; catracas eletrônicas e outros que porventura demandem contrato e recursos diferenciados).

Além disso, foram implantados novos canais de comunicação institucionais em redes sociais, como o Instagram e o YouTube, ampliando a comunicação e a interação com a comunidade acadêmica e a sociedade.

Esse cenário reafirma os desafios tecnológicos enfrentados pelas bibliotecas, entre os quais se destacam a superação de obstáculos operacionais e a necessidade de uma seleção criteriosa de tecnologias compatíveis com a realidade local. Além disso, observamos a complexidade envolvida na implantação de recursos tecnológicos específicos, o que exige das bibliotecas um planejamento estratégico atento às constantes transformações do cenário informacional e à contínua atualização das soluções tecnológicas disponíveis no mercado.

No entanto, observamos a incorporação de novas soluções tecnológicas que ampliaram significativamente o escopo dos serviços oferecidos. Entre essas iniciativas, destacamos: o acesso remoto ao Portal de Periódicos da Capes via CAFé; a vinculação ao *ORCID*; o autoarquivamento de teses e dissertações por meio do *DOI*; a expansão do Repositório Institucional e a criação do PPUFU que por meio de seus conteúdos, promovem maior visibilidade aos resultados de pesquisa. Soma-se a essas ações a implementação do Serviço de Descoberta (EDS) e a aquisição do novo software gerenciador do sistema, SophiA, que assegura maior agilidade e disponibiliza novas funcionalidades.

Adicionalmente, merecem destaque a ficha catalográfica automatizada, os registros em XML e o sistema de detecção de similaridade Plagiuss, que contribuem para a padronização, a integridade e a confiabilidade da produção acadêmica.

A ampliação do acesso a plataformas de conteúdo bibliográfico especializadas como: *Dynamed*, *Target GEDWeb* e *vLex* constitui uma ação estratégica essencial para as BUs que buscam acompanhar o avanço contínuo das TDICs. Tais recursos ampliam o acesso à produção científica qualificada, atualizada e multidisciplinar, atendendo às demandas das instituições de ensino superior. Além disso, possibilitam a integração com novas ferramentas digitais e sistemas de gerenciamento do conhecimento, fortalecendo a infraestrutura informacional do SISBI/UFU e promovendo práticas inovadoras no ambiente acadêmico. Ao investir em bases especializadas, o sistema não apenas mantém sua relevância institucional, como

também contribui para a formação crítica e atualizada da comunidade universitária frente aos desafios da sociedade do conhecimento.

Tais aquisições refletem o esforço institucional em oferecer conteúdo científico qualificado, atualizado e acessível de forma remota, corroborando para o desenvolvimento de um espaço digital que amplia as possibilidades de circulação da informação, promovendo novas formas de apropriação do conhecimento e favorecendo a inclusão de diferentes perfis de usuários.

Adicionalmente, foram observadas iniciativas voltadas à inclusão digital e à melhoria da experiência do usuário, como a aquisição de *notebooks*, a instalação de espaço com tecnologias assistivas, a produção de tutoriais digitais e treinamentos remotos e o uso de aplicativos móveis. Destacamos, nesse contexto, a intensificação do uso das redes sociais institucionais, que representa uma estratégia fundamental para ampliar a visibilidade e o alcance dos serviços e produtos oferecidos pelo SISBI/UFU. Essas plataformas permitem uma comunicação mais dinâmica, direta e interativa com a comunidade acadêmica e o público em geral, favorecendo o engajamento dos usuários e a disseminação de informações de forma rápida e acessível.

Além de promoverem ações, eventos, acervos digitais e orientações de uso dos recursos informacionais, as novas redes sociais implantadas contribuíram para a valorização do papel social da biblioteca. Ao se apropriar desses canais como meios de mediação e divulgação, o SISBI/UFU fortaleceu sua presença no ambiente digital e reafirmou sua relevância como espaços de apoio à formação, à pesquisa e à cultura. Essas ações dialogam com a perspectiva de Castells (2003) e Cunha (2000), que defendem que a biblioteca deve ser compreendida como um espaço em constante transformação, sensível às necessidades dos usuários e comprometido com a democratização do acesso à informação.

Tais avanços evidenciaram não apenas a habilidade do SISBI/UFU em responder às transformações tecnológicas ocorridas no período, como também o compromisso contínuo em estabelecer uma infraestrutura atualizada, funcional e em sintonia com as diretrizes educacionais vigentes. A condução estratégica da gestão, orientada pela inovação e pela qualificação dos serviços, tem favorecido o fortalecimento das BUs enquanto ambientes ativos de produção, mediação e disseminação do conhecimento.

Essas ações reforçam o empenho do SISBI/UFU à inovação e à disseminação do conhecimento, demonstrando a preocupação em se ajustar às contínuas necessidades educacionais e garantindo que seus membros tenham acesso aos mais qualificados recursos de informação, a despeito das condições.

Cabe destacar que o SISBI/UFU, ao incorporar novas tecnologias em consonância com a evolução da sociedade da informação, promoveu mudanças significativas no ambiente de trabalho, como a adoção do SEI. Desenvolvido pelo Tribunal Regional Federal da 4^a Região (TRF4) e disponibilizado gratuitamente às instituições públicas, o SEI foi a solução escolhida pela UFU para atender ao Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015, que determinou o uso do meio eletrônico nos processos administrativos da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. A adesão ao sistema foi aprovada pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (CGTI) da UFU em 26 de novembro de 2015 (Universidade Federal de Uberlândia, 2025e). Desde então, o SEI tem possibilitado a tramitação eletrônica de documentos e a gestão da informação dos serviços internos.

Além disso, o SISBI/UFU aderiu ao Programa de Gestão e Desempenho da Universidade Federal de Uberlândia (PGD-UFU), ferramenta voltada à melhoria do desempenho institucional, que busca alinhar o trabalho dos participantes às entregas das unidades executoras e ao Plano Institucional de Desenvolvimento e Expansão (PIDE-UFU). No âmbito do Sistema de Bibliotecas, o programa permite a adoção das modalidades de trabalho presencial³³ e de teletrabalho parcial³⁴. O PGD-UFU foi implementado em 1º de agosto de 2023, com base na regulamentação estabelecida pela Resolução Condir nº 16³⁵, de 9 de maio de 2022, e nos procedimentos definidos pela Portaria Reito nº 389³⁶, de 2 de junho de 2023 (Universidade Federal de Uberlândia, 2024d).

Por fim, a aquisição da plataforma digital MB pelo SISBI/UFU merece destaque, uma vez que representa uma ação estratégica de significativa relevância para a

³³ O participante executa atividades que precisam obrigatoriamente ser realizadas presencialmente da instituição (Universidade Federal de Uberlândia, 2024d).

³⁴ O participante executa atividades que precisam ser realizadas presencialmente da instituição e outras atividades que podem ser realizadas fora do ambiente da instituição (Universidade Federal de Uberlândia, 2024d).

³⁵ Cf. <https://ufu.br/sites/default/files/2024-09/resolucao162022.pdf>.

³⁶ Cf.

https://www.sei.ufu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=5085897&id_orgao_publicacao=0.

promoção do acesso à informação de qualquer lugar e a qualquer tempo. A escolha pela plataforma se justificou baseado nas mudanças do Instrumento de Avaliação do MEC e, simultaneamente, responder à necessidade de oferecer suporte informacional aos cursos oferecidos pela UFU na modalidade à distância. Essa iniciativa ocorreu em um contexto marcado pela pandemia da COVID-19, que impôs profundas mudanças no funcionamento das BUs e evidenciou a necessidade urgente de reestruturação dos serviços informacionais para o ambiente digital. Diante da suspensão das atividades presenciais, a aquisição de plataformas de livros digitais tornou-se um dos principais desafios para garantir o acesso contínuo a conteúdos acadêmicos essenciais ao ensino e à pesquisa. Sendo assim, o SISBI/UFU reafirmou seu compromisso institucional ao implementar soluções eficazes para atender à comunidade acadêmica em tempos de crise.

Por meio da adoção contínua de tecnologias emergentes, o SISBI/UFU se destaca como referência ao demonstrar compromisso institucional e dedicação ao avanço e à modernização dos serviços oferecidos à comunidade acadêmica, consolidando-se como um modelo de inovação nas BUs no cenário brasileiro. Entretanto, é imprescindível ressaltar a necessidade de um planejamento estratégico que contemple não apenas a incorporação de novos recursos tecnológicos, mas também a definição de mecanismos eficazes para a captação de recursos orçamentários voltados à manutenção e à sustentabilidade dessas inovações.

5.2 Levantamento histórico das TDICs no SISBI/UFU (2014–2024): implantação e funcionalidades

Visando atender ao segundo objetivo específico desta investigação, nesta subseção propomos a elaborarmos um levantamento histórico das TDICs implantadas no SISBI/UFU, juntamente com a identificação de suas respectivas funcionalidades. A proposta considera o papel essencial dessas tecnologias no suporte às atividades acadêmicas, científicas e extensionistas da instituição, diante dos desafios impostos pelo paradigma tecnológico da sociedade da informação. O uso das TDICs no processo educativo deve ser compreendido como uma contribuição indispensável no contexto atual, configurando-se como uma parceria estratégica que dinamiza o processo de aprendizagem e reforça, ainda mais, a importância da educação para o

desenvolvimento do indivíduo.

A coleta de dados desta subseção foi realizada por meio de pesquisa documental, considerada essencial para o desenvolvimento do estudo, pois permitiu o resgate histórico e a construção de um panorama das ações de gestão e das TDICs implantadas no sistema. As informações foram obtidas a partir da análise de relatórios de atividades, documentos legais, documentos administrativos do SISBI/UFU e registros da observação participante realizada pela pesquisadora ao longo do período investigado.

Destarte, observamos o esforço do SISBI/UFU em alinhar-se ao modelo de biblioteca híbrida, assumindo uma posição estratégica ao aproximar cada vez mais o usuário da informação. A aquisição de materiais informacionais no sistema consolida-se por meio de um gerenciamento de serviços pautado nas políticas de formação e desenvolvimento de coleções, em consonância com os recursos orçamentários disponíveis e os objetivos institucionais. Esse processo visa assegurar a qualidade dos materiais incorporados ao acervo, de forma a atender às demandas acadêmicas e fortalecer a missão da universidade.

Pautado nesses princípios, o SISBI/UFU incorporou diversas tecnologias entre 2014 e 2024, demonstrando seu compromisso face aos desafios contemporâneos, como a escassez de recursos orçamentários e os constantes avanços tecnológicos. A inovação, no contexto das BUs, é um processo multifacetado em que ideias se transformam em produtos, serviços ou processos novos ou aprimorados, visando a promover avanços significativos. Essa dinâmica não apenas contribui para a diferenciação institucional e a transformação da cultura organizacional, mas também moderniza a gestão da informação e, sobretudo, fomenta a construção e disseminação do conhecimento no ambiente acadêmico. As principais tecnologias incorporadas nesse período incluem:

5.2.1 Acesso remoto Portal Capes (CAFé)

O acesso remoto via CAFé³⁷ é um serviço que o SISBI/UFU disponibiliza a estudantes, professores e técnicos administrativos da UFU, permitindo o acesso

³⁷ Cf. <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acesso-cafe.html>.

facilitado a recursos tecnológicos e informacionais, por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFé).

A CAFé é uma federação mantida pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), que reúne instituições brasileiras de ensino e pesquisa com o objetivo de oferecer acesso remoto, a partir de um único cadastro, a uma variedade de serviços acadêmicos, incluindo o Portal CAPES. Esse sistema permite que cada usuário tenha uma conta única vinculada à sua instituição de origem, eliminando a necessidade de múltiplos logins e senhas para diferentes plataformas (Universidade Federal de Uberlândia, 2016).

Para utilizar os serviços da CAFé, é necessário ser membro da UFU e utilizar o login e a senha institucional — os mesmos utilizados para acessar o e-mail da instituição. No caso da UFU, o acesso só é possível por meio de endereços eletrônicos com a extensão @ufu.br. Dessa forma, a comunidade acadêmica tem garantido o acesso remoto ao Portal de Periódicos CAPES, fortalecendo a pesquisa, o ensino e a inovação na universidade.

5.2.2 *Repositório Institucional*

A Biblioteca Digital da UFU, criada pela Portaria R nº 1225, de 9/11/2004, passou a denominar-se *Ducere: Repositório Institucional da UFU* a partir da publicação da Portaria R nº 989, de 19/9/2016, que estabeleceu a Política de Informação do Repositório Institucional da Universidade Federal de Uberlândia (RI/UFU) (Universidade Federal de Uberlândia, [2016?]). Essa iniciativa de acesso aberto, incentivada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), do qual a UFU possui certificação³⁸, utiliza o software livre *DSpace*, atualmente na versão 6.2, estando o SISBI em fase de estudos para migração à versão mais recente, 8.1.

O RI/UFU tem como finalidade central reunir, preservar e divulgar a memória institucional da universidade, além de apoiar as diretrizes de acesso aberto à informação e ampliar a visibilidade das produções acadêmicas, técnicas, culturais, artísticas, administrativas e tecnológicas (Universidade Federal de Uberlândia, [2016?]). Ao disponibilizar esse acervo, o RI/UFU contribui para a disseminação dos

³⁸ Cf. https://bibliotecas.ufu.br/sites/bibliotecas.ufu.br/files/media/arquivo/ibict_2012.pdf.

resultados das pesquisas desenvolvidas na instituição. Entre os materiais disponibilizados, destacamos parte das obras publicadas pela Editora da UFU (EDUFU), anais de eventos promovidos pela universidade, documentos administrativos do SISBI/UFU, trabalhos de conclusão dos cursos ofertados, além de teses e dissertações produzidas na UFU. Esses conteúdos favorecem o compartilhamento da produção intelectual por parte de autores e orientadores e facilitam a articulação com grupos de pesquisa nacionais e internacionais.

5.2.3 Software gerenciador *SophiA*

Em dezembro de 2016, o SISBI/UFU realizou um processo licitatório (SEI nº 23117.007484/2016-81) para a aquisição de um *software* de gerenciamento de bibliotecas, conforme previsto no PDTIC 2021-2022 da UFU como metas em Sistemas Administrativos e Acadêmicos (SAA 01³⁹ e SSA 02⁴⁰).

A necessidade dessa aquisição considerou a complexidade do acervo, o volume de usuários e as normas da Biblioteconomia. O *software* escolhido foi o SophiA Biblioteca, da empresa Primasoft Informática – Grupo Volaris, devido ao seu melhor custo-benefício e atendimento aos padrões técnicos exigidos. A solução foi implementada de forma definitiva, com licença para acervo e usuários ilimitados, e está em operação desde 27/12/2016. As metas SAA 01 e SSA 02 visavam, respectivamente, promover a integração do Sistema SophiA com o Sistema Acadêmico para atualização automática da base de dados de alunos, e licitar e contratar o Sistema SophiA como *software* de gestão de biblioteca digital, com vinculação de mídias e integração a provedores de conteúdo digital e outros sistemas institucionais (Universidade Federal de Uberlândia, 2021c).

O *software* utilizado, além de gerenciar o empréstimo de materiais informacionais e das chaves das salas de estudo em grupo, também possibilita a autogestão dos serviços de renovação e reserva de materiais, o envio eletrônico de notificações via e-mail sobre a disponibilidade ou expiração de reservas, vencimento

³⁹ Promover a Integração do Sistema Sophia com o Sistema Acadêmico - atualização automática da base de dados dos alunos no Sophia a partir dos dados dos alunos no Sistema Acadêmico sem a intervenção de servidores do SISBI.

⁴⁰ Ligar e Contratar o Sistema Sophia- software de gestão de biblioteca digital, com vinculação de mídias diversas, além de também ser integrado a provedores de conteúdo digital diverso e, que possibilita a integração com outros sistemas usados na Instituição.

de empréstimos, funcionamento em rede, integrado com o Sistema de Gestão (SG) acadêmico da UFU e emissão de relatórios estatísticos. No entanto, esta última funcionalidade ainda apresenta limitações em relação às necessidades do SISBI/UFU. O acesso ao sistema é realizado por meio de login com e-mail institucional (@ufu) e senha.

O SISBI/UFU também disponibiliza o aplicativo SophiA Biblioteca, compatível com as plataformas Android e iOS, que permite realizar buscas no catálogo, renovar empréstimos, efetuar reservas, entre outros serviços.

O software possibilita a pesquisa em todos os documentos disponíveis nas coleções das bibliotecas do sistema, além da criação de listas bibliográficas personalizadas, acompanhamento de reservas, verificação do histórico de pesquisa e dos materiais emprestados e acompanhar as últimas aquisições.

As buscas no software, podem ser realizadas de forma rápida ou combinada, permitindo unir diferentes campos em uma mesma pesquisa. É possível alternar entre campos como título, autor, assunto, editora, ISBN/ISSN, série, fonte, localização no acervo e biblioteca, além da opção de buscar por registros com conteúdo digital, Imagem 2.

Imagen 2 - Interface SophiA Biblioteca



Fonte: A autora.

5.2.4 Digital Object Identifier (DOI)

A partir de uma política institucional de modernização e preservação digital, o SISBI/UFU implementou, a partir de 2017, a descontinuidade do recebimento de teses

e dissertações em formato impresso. Os trabalhos acadêmicos passaram a ser depositados exclusivamente em meio digital, por meio de autoarquivamento realizado pelo discente e validado pelo orientador, diretamente no RI/UFU, com atribuição obrigatória de um DOI.

O DOI constitui-se como um identificador digital persistente, formado por uma sequência alfanumérica única, que permite a localização e a citação permanente de documentos em ambientes digitais. A adoção desse recurso, também utilizada pelas revistas eletrônicas do PPUFU e aplicada à produção científica da universidade (artigos, teses, dissertações, livros etc.), amplia a visibilidade das pesquisas e estabelece vínculos automáticos com outros sistemas acadêmicos e científicos, como o Currículo Lattes, repositórios, bases de dados e mecanismos de busca. Além disso, contribui para o fortalecimento do Índice H⁴¹ dos pesquisadores e confere maior confiabilidade e reconhecimento às publicações institucionais (Universidade Federal de Uberlândia, 2017).

A transição para o suporte exclusivamente digital também está relacionada a questões estruturais e logísticas do SISBI/UFU, especialmente à limitação do espaço físico disponível nas bibliotecas para o armazenamento de exemplares impressos. Nesse sentido, a digitalização dos depósitos não apenas promove a valorização da produção acadêmica por meio de tecnologias de identificação persistente, mas também representa uma solução estratégica para a gestão e otimização dos recursos físicos e informacionais do sistema. Assim, reforça-se o compromisso da universidade com a sustentabilidade, a preservação digital de longo prazo e a ampliação do acesso aberto ao conhecimento científico.

5.2.5 Open Researcher and Contributor ID

O *Open Researcher and Contributor ID* (ORCID) é um identificador digital único, gratuito e persistente para pesquisadores, analistas e acadêmicos, que facilita a identificação e a gestão do histórico de produção científica em âmbito nacional e internacional. Sua manutenção envolve o pagamento de uma anuidade.

⁴¹ Também chamado de *H-Index* no idioma inglês, a quantificação da produtividade dos cientistas é feita através dos seus artigos (papers) mais citados (Brasil, 2025).

Em 2019, a UFU se tornou a primeira universidade federal brasileira a aderir à ORCID como membro institucional. Desde então, a instituição desenvolveu diversos projetos para facilitar ORCID adoção em todo o nível institucional, incluindo integrações técnicas, inclusão em políticas e uso em indicadores-chave de desempenho (KPIs). Isto também levou a um plano de trabalho claro em matéria de formação e integrações, abrangendo o repositório institucional, o portal de periódicos e projetos futuros, como o repositório de dados, bem como adaptações de dados e metadados (Marin-Arraiza, 2023).

Ele é composto por 16 dígitos numéricos e unifica informações que identificam o pesquisador ao longo de sua trajetória, mesmo diante de mudanças de nome, afiliações ou forma de citação. Toda a comunidade UFU, discentes, docentes e técnicos administrativos pode utilizar o ORCID, sendo necessário apenas autorizar a vinculação no momento da submissão de trabalhos científicos a editores internacionais.

5.2.6 Notebooks

O serviço de empréstimo de *notebooks* disponibilizado pelo SISBI/UFU desde o ano de 2017, representa uma importante ação de apoio à inclusão digital e ao fortalecimento do acesso à informação e à produção acadêmica. Em um contexto no qual o uso das TDICs é essencial, garantir à comunidade acadêmica o acesso a equipamentos adequados é uma iniciativa que contribui significativamente para a redução das desigualdades tecnológicas no ambiente universitário.

O SISBI/UFU, com o objetivo de ampliar a qualidade dos serviços oferecidos aos usuários, firmou em 2024 uma parceria com o Programa de Inclusão Digital da Assistência Estudantil, iniciativa voltada à promoção da igualdade de oportunidades, à melhoria do desempenho acadêmico e à redução dos índices de repetência e evasão (Bibliotecas UFU, 2024). Nesse contexto, a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAE) destinou 75 *notebooks* ao Sistema de Bibliotecas, sendo 52 destinados a estudantes de graduação presencial PROAE⁴² e 23 a estudantes de graduação presencial em geral. Por meio desse empréstimo⁴³, o SISBI/UFU oferece

⁴² A política de empréstimo desses materiais segue regras específicas, em razão da natureza e finalidade de uso desse recurso.

⁴³ Serviço oferecido em todas as unidades do SISBI/UFU, exceto BSESB e BSHCU.

a alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica acesso temporário a um recurso essencial para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, beneficiando especialmente aqueles que não dispõem de computador próprio ou enfrentam dificuldades de acesso em determinados períodos.

Assim, o empréstimo de *notebooks* não apenas amplia o acesso às tecnologias, como também promove a equidade e contribui para o pleno desenvolvimento das atividades acadêmicas na UFU.

De acordo com o regulamento do SISBI/UFU, para empréstimo domiciliar de dispositivos móveis, será liberado apenas 1 (um) item, por usuário, de acordo com o prazo de empréstimo da categoria, podendo ser renovado por até 25 (vinte e cinco) vezes.

5.2.7 Ficha catalográfica automatizada

A partir de 2019, o SISBI/UFU implantou um sistema para geração automatizada da ficha catalográfica diretamente no Portal do Aluno⁴⁴. Esse serviço, constitui um registro padronizado que reúne dados descritivos essenciais da obra, que facilitam sua identificação, recuperação e organização em bases bibliográficas.

Nas teses e dissertações, a ficha catalográfica é obrigatória, enquanto, nos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) e Trabalhos de Conclusão de Residência (TCR) a serem depositados no RI/UFU, seu uso é opcional. Em casos excepcionais, a confecção manual pelo Setor de Catalogação e Classificação do SISBI/UFU é disponibilizada para estudantes de pós-graduação que tenham perdido o vínculo estudantil e o acesso ao Portal do Aluno, para estudantes que tenham retificado o registro civil sem que a atualização conste no portal, e para professores que estejam defendendo memorial descritivo, tese para professor titular ou relatório de pós-doutorado (Universidade Federal de Uberlândia, 2025a).

A automatização desse processo foi resultado de parceria entre os bibliotecários do SISBI/UFU e o CTIC/UFU, visando tornar o serviço mais ágil, acessível e integrado às demais etapas de submissão dos trabalhos acadêmicos. Com o novo sistema, o discente pode gerar sua ficha catalográfica de forma autônoma, segura e conforme os padrões institucionais. Entre os principais benefícios

⁴⁴ Cf. <https://sso.ufu.br/entrar>.

da automação destacamos a maior celeridade na finalização dos trabalhos, a redução de erros e inconsistências, a padronização das informações e a diminuição da carga de trabalho dos bibliotecários, que passam a desempenhar funções mais estratégicas em outros serviços informacionais. Além disso, o sistema contribuiu para um fluxo institucional mais eficiente e alinhado às diretrizes contemporâneas de gestão da informação e documentação científica.

5.2.8 Plataformas ConferênciaWeb e Microsoft Teams

Em substituição à tecnologia de Videoconferência anteriormente utilizada, o SISBI/UFU passou a adotar as plataformas ConferênciaWeb e *Microsoft Teams* para a realização de reuniões, treinamentos, capacitações e demais atividades institucionais. O ConferênciaWeb⁴⁵, desenvolvido pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), oferece segurança para interações on-line, com recursos voltados ao trabalho colaborativo e à integração entre equipes. Já o Microsoft Teams⁴⁶, ferramenta integrante do pacote *Microsoft 365*, possibilita comunicação e colaboração em tempo real por meio de *chat*, chamadas de áudio e vídeo, compartilhamento de arquivos e integração com diversas aplicações, favorecendo a organização e o gerenciamento de projetos.

A utilização dessas plataformas garantiu a execução de atividades remotas com alto nível de produtividade, segurança e acesso a recursos avançados, atendendo às demandas acadêmicas e administrativas do sistema.

5.2.9 Serviço de Descoberta - UFU (EDS)

O SISBI/UFU disponibiliza uma ampla variedade de bases de dados, provenientes tanto do Portal de Periódicos da CAPES quanto de aquisições específicas realizadas para atender às necessidades dos cursos de Graduação e Pós-Graduação da UFU.

⁴⁵ O serviço é acessível a todos os usuários vinculados ao sistema RNP — docentes, pesquisadores e discentes — com capacidade para até 150 participantes, e, para usuários sem vínculo, permite a participação de até 5 pessoas.

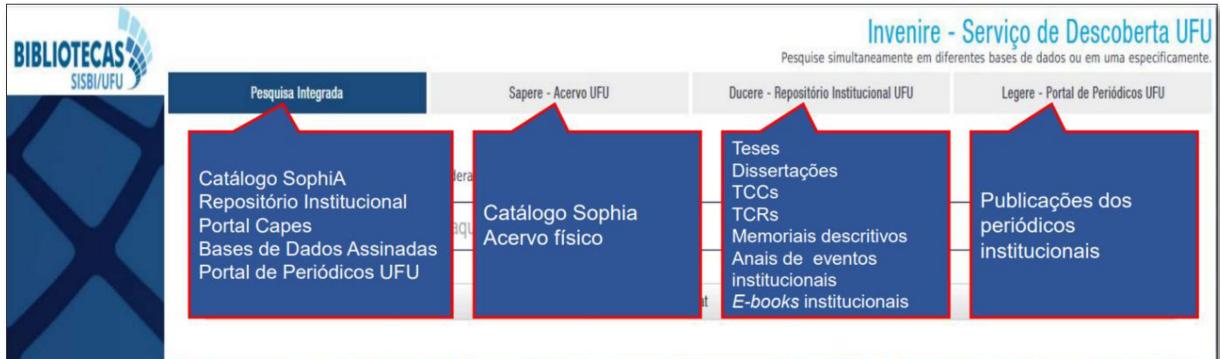
⁴⁶ Desde 2018, a UFU disponibiliza gratuitamente o Office 365 *Education*, incluindo Word, Excel, PowerPoint, OneNote e *Microsoft Teams*, a docentes, técnicos administrativos e discentes com e-mail institucional (@ufu.br).

A busca por soluções que facilitem a recuperação rápida da informação evidencia a importância do SISBI/UFU como suporte essencial às atividades de ensino. Ao proporcionar o acesso a informações qualificadas de forma mais ágil e objetiva do que as publicações periódicas tradicionais, o sistema contribui para uma experiência informacional cada vez mais integrada, acessível e alinhada às demandas acadêmicas.

Esse fator impulsionou, no ano de 2021, a aquisição do serviço EDS (processo SEI nº 23117.023486/2021-85). Dentre as diversas metas estabelecidas pela Diretoria do Sistema de Bibliotecas, com foco na transformação das unidades informacionais em bibliotecas híbridas, destacou-se a contratação de serviços digitais que ampliem o acesso à informação pelos usuários. Essa ação estava diretamente relacionada ao item 11 (TIC) do Mapa Estratégico do PIDE 2022-2027, que trata da ampliação, modernização e otimização da infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação da Universidade Federal de Uberlândia. Nesse contexto, justificou-se a aquisição do referido serviço como uma medida estratégica para facilitar o agrupamento e a navegação pelas diversas fontes de informação gerenciadas pelo SISBI/UFU em uma única plataforma (Universidade Federal de Uberlândia, 2021a).

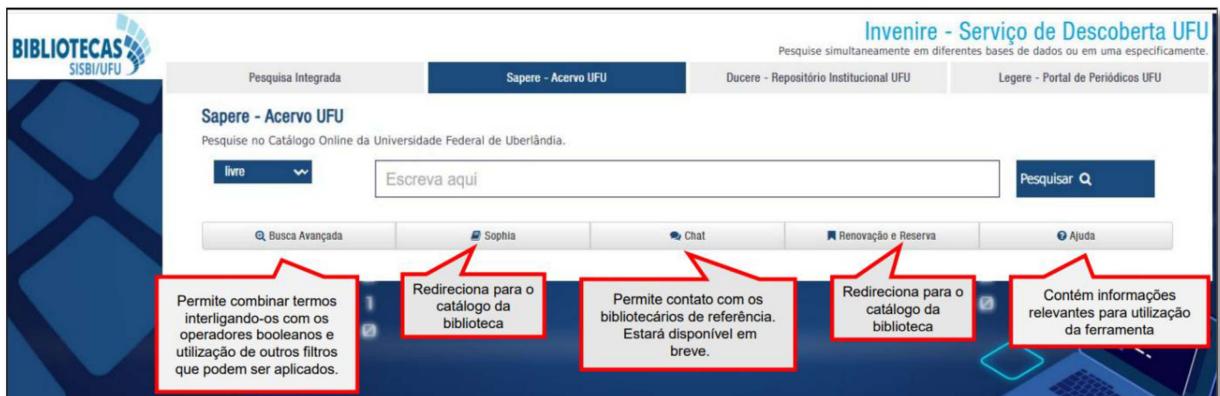
Nesse sentido, em sintonia com a ampliação da oferta de fontes de informação e serviços digitais, tornou-se necessária a aquisição de um recurso que integrasse as soluções já disponíveis. Esse serviço permite a realização de uma única pesquisa em todas as fontes de informação acessíveis nas bibliotecas da UFU, abrangendo: Pesquisa Integrada (consulta simultânea ao catálogo SophiA, RI/UFU, Portal Capes, bases de dados assinadas e PPUFU); Catálogo SophiA (Sapere); RI/UFU (Ducere); plataformas de e-books (com destaque para os títulos da IEEE e da Cambridge, que exigem conexão ao IP UFU); bases de dados assinadas pela biblioteca; PPUFU (Legere); Portal Capes, além de outros recursos bibliográficos e de acesso aberto, conforme ilustrado nas Imagens 3 a 7.

Imagen 3 - Interface do EDS e tipos de catálogos integrados



Fonte: Universidade Federal de Uberlândia (2025).

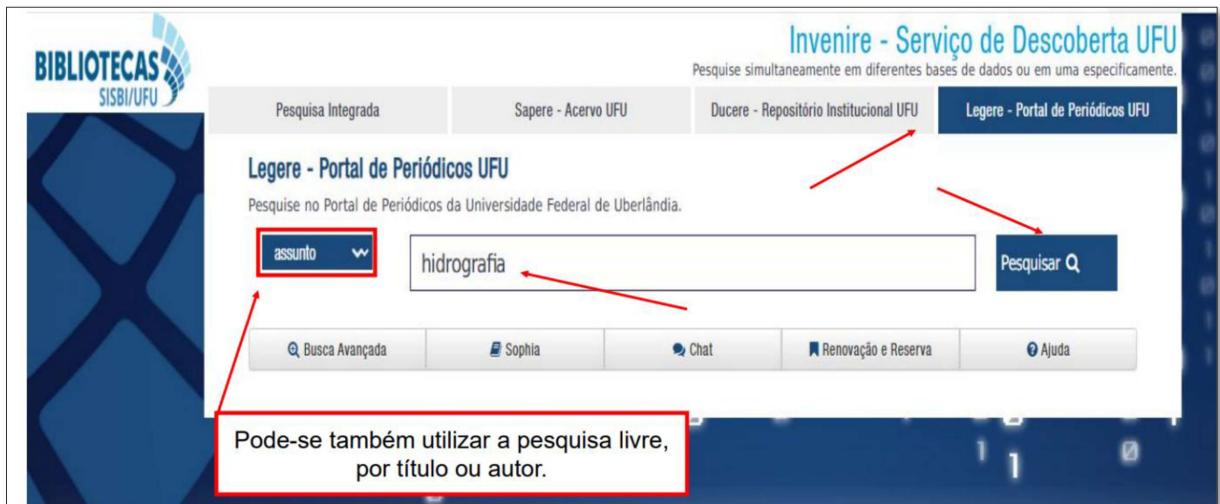
Imagen 4 - Interface do EDS e recursos disponíveis



Fonte: Universidade Federal de Uberlândia (2025).

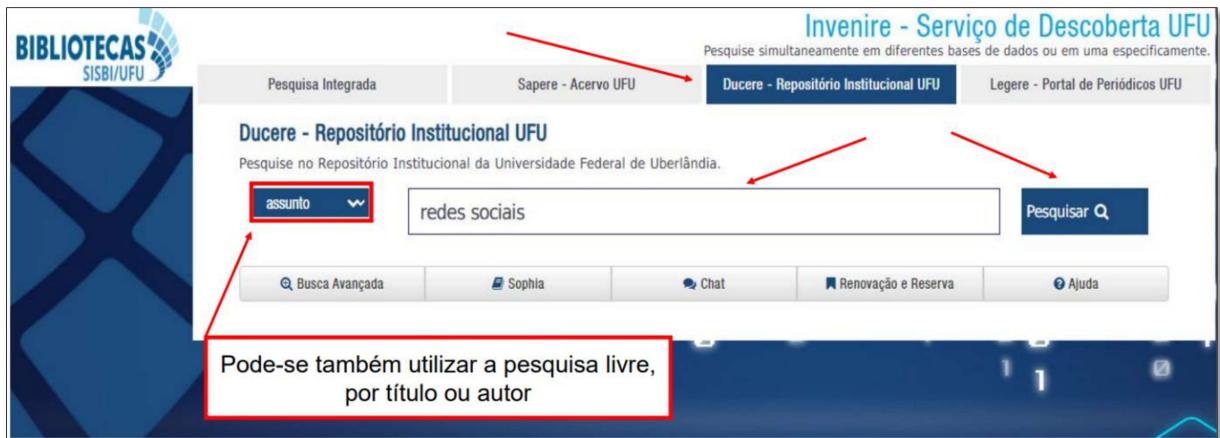
A ferramenta permite realizar buscas integradas, apresentando os resultados de forma unificada ou separadamente, conforme a escolha do usuário. É possível realizar pesquisas por assunto, título ou autor na busca livre. Já na busca avançada, é possível combinar até sete campos diferentes: autor, título, assunto, título do periódico, resumo, ISSN e ISBN. Podemos observar nas imagens abaixo, os tipos de possíveis buscas, separadamente.

Imagen 5 - Exemplo de busca no Legere – PPUFU



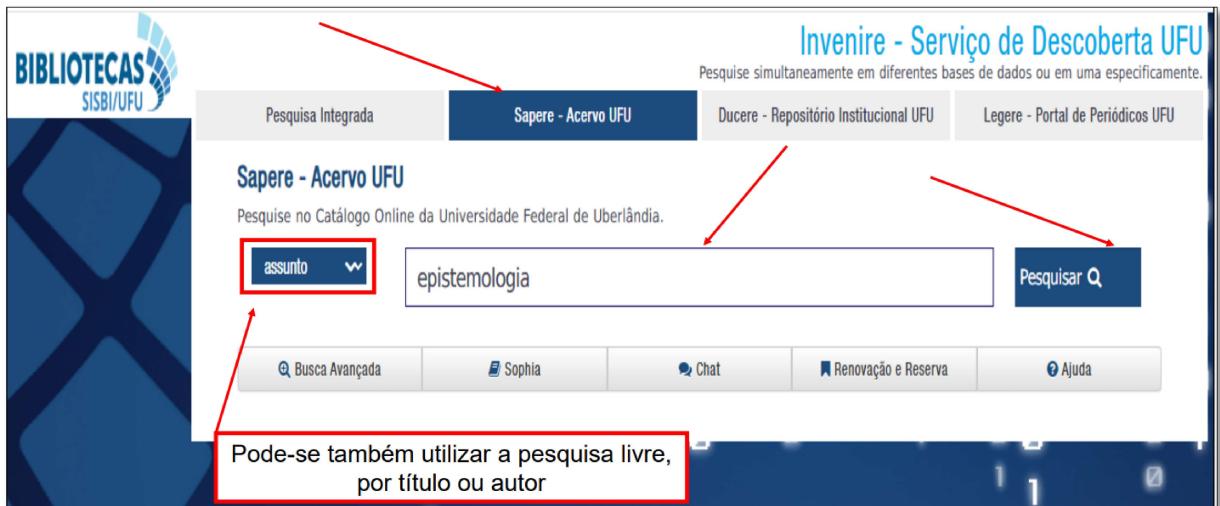
Fonte: Universidade Federal de Uberlândia (2025).

Imagen 6 - Exemplo de busca no Ducere – RI/UFU



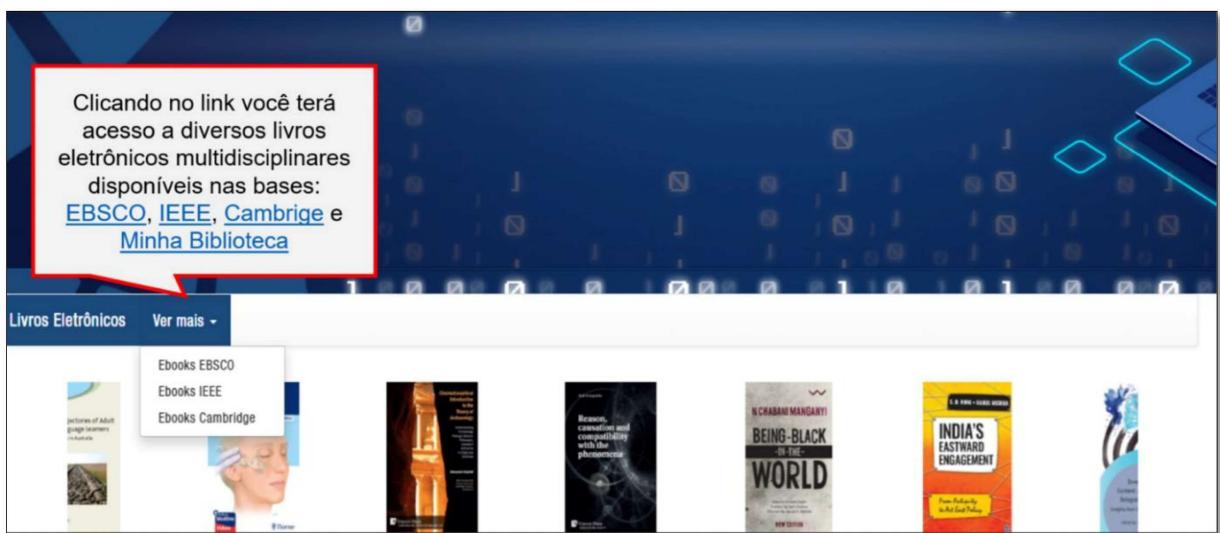
Fonte: Universidade Federal de Uberlândia (2025).

Imagen 7 - Exemplo no Sapere – Acervo UFU



Fonte: Universidade Federal de Uberlândia (2025).

Imagen 8 - Interface com acessos a e-books



Fonte: Universidade Federal de Uberlândia (2025).

Essa possibilidade permitiu a integração de vasto conteúdo informacional com ferramentas tecnológicas. Esse serviço passou a oferecer acesso unificado e eficiente às fontes de informação, otimizando os resultados de busca e tornando-os mais precisos e relevantes. Essa integração não apenas ampliou o acesso ao conhecimento, como também reforçou o compromisso do SISBI/UFU em acompanhar os avanços tecnológicos e atender, de forma ágil e qualificada, às expectativas de seus usuários.

A pesquisa on-line passou a ser realizada de forma rápida e simples, a partir de um único campo de pesquisa, eliminando dificuldades usuais do processo, como: por onde começar, quais fontes utilizar ou como manusear interfaces diferentes e complexas de pesquisa (Universidade Federal de Uberlândia, 2021b).

A base está disponível para acesso tanto à comunidade interna quanto externa da UFU. Porém, algumas bases de dados requerem acesso dentro do domínio de IPs da UFU. Para acessá-las, basta estar no ambiente da UFU. As bases vinculadas à Capes e outras oferecidas pela EBSCO podem ser acessadas fora do IP da UFU por meio do CAFé.

No caso de acesso remoto, a base exibirá uma informação solicitando autenticação por meio da CAFé, utilizando o e-mail institucional e a senha. Esse acesso é restrito à comunidade interna da UFU (estudantes, professores e técnicos administrativos) e deve ser feito a cada solicitação de documento com acesso restrito.

5.2.10 Treinamentos remotos e produção de tutoriais digitais

Durante a pandemia de COVID-19, a rotina das BUs passou por profundas transformações, impulsionadas pela necessidade de manter o atendimento à comunidade acadêmica em um contexto de distanciamento social. A crise sanitária acelerou a informatização das relações de trabalho, antecipando a adoção de ferramentas e práticas que, em circunstâncias normais, levariam anos para serem implementadas. No SISBI/UFU, uma das principais estratégias para garantir a continuidade dos serviços foi a oferta de treinamentos e tutoriais on-line⁴⁷, mediante agendamento.

Destinados exclusivamente a membros da comunidade acadêmica (estudantes de graduação e pós-graduação, docentes e técnicos administrativos), esses treinamentos abordaram temáticas essenciais ao uso dos recursos informacionais da instituição. Entre os conteúdos disponibilizados destacamos: visitas orientadas às bibliotecas, bases de dados (como o Portal de Periódicos da CAPES, *SciFinder* e *EBSCO Discovery Service*, EDS), capacitações em normalização de trabalhos acadêmicos de acordo com as normas vigentes, uso de gerenciadores de referência

⁴⁷ Cf. <https://bibliotecas.ufu.br/treinamentos>.

(*EndNote Web, Mendeley e Zotero*), orientações para submissão de trabalhos no RI/UFU e atualização do Currículo Lattes.

Essa iniciativa não apenas manteve o fluxo de suporte informacional durante o período emergencial, mas também reforçou a importância da flexibilidade na gestão de serviços, do monitoramento do bem-estar das equipes e da adaptação contínua das práticas organizacionais, conforme defendem Franqueira *et al.* (2024).

A experiência vivenciada evidenciou que as bibliotecas, ao estruturarem seus serviços e produtos de informação, precisam estar preparadas para responder rapidamente a contextos adversos, garantindo acesso qualificado e contínuo à informação.

5.2.11 Portal de Periódicos UFU

Desde 2007, a EDUFU era a unidade responsável pelo acompanhamento da produção das publicações periódicas da instituição. No entanto, em 2021, essa estrutura passou por uma reestruturação significativa.

Em 9 de abril de 2021, o Conselho Editorial da EDUFU aprovou o Plano de Reestruturação da editora. Na reunião seguinte, realizada em 14 de maio do mesmo ano, o conselho deliberou pela transferência do Portal de Periódicos Científicos para o Sistema de Bibliotecas da UFU. Essa medida visava alinhar a estrutura do portal ao modelo adotado por universidades de expressão no país (Universidade Federal de Uberlândia, 2025d).

Para garantir o funcionamento do portal, sua acessibilidade e o suporte aos editores, foi criada, em 30 de agosto de 2021, a Comissão Técnica do PPUFU⁴⁸, vinculada à DIRBI. A portaria de criação (Portaria de Pessoal UFU nº 3424 – SEI nº 3008660) estabeleceu as atribuições da comissão, que incluem prestar auxílio técnico e orientação às equipes editoriais.

Atualmente, o PPUFU reúne 45 títulos de periódicos científicos, extensionistas e artísticos produzidos e editados na UFU, consolidados em uma única plataforma. A gestão do fluxo editorial e a avaliação dos periódicos são de responsabilidade do SISBI/UFU, que conta com o apoio operacional da Comissão Técnica e com as diretrizes estabelecidas pela Comissão Gestora do PPUFU (Universidade Federal de

⁴⁸ Cf. <https://seer.ufu.br/>.

Uberlândia, 2025d). Esta última foi instituída em maio de 2022 (Portaria de Pessoal UFU nº 1902 – SEI nº 3564142) e possui caráter deliberativo.

Dessa forma, o PPUFU consolida-se como uma ferramenta central para a divulgação da produção acadêmica da universidade, contando com uma estrutura organizacional bem definida e alinhada às melhores práticas nacionais.

5.2.12 Plataformas de conteúdo bibliográfico

Lira *et al.* (2022) destacam que, em decorrência da pandemia de COVID-19, houve a aceleração de uma tendência já em andamento, caracterizada pelo aumento expressivo do compartilhamento de informações em ambientes digitais, mediado pelas [TIC] e voltado para a aprendizagem.

Nesse cenário, os avanços tecnológicos ampliaram significativamente as possibilidades no campo informacional, sobretudo no contexto das BUs, onde a incorporação de fontes digitais vai além da simples disponibilização de materiais online, abrangendo uma variedade de ferramentas e plataformas que, além de fornecerem acesso a informações, estimulam a interação e a colaboração entre os membros da comunidade acadêmica.

A aquisição de plataformas de conteúdo bibliográfico especializadas constituiu, no âmbito do SISBI/UFU, uma estratégia indispensável para assegurar o acesso a conteúdos atualizados, confiáveis e de elevado impacto acadêmico. Essas plataformas oferecem acesso a periódicos científicos, livros eletrônicos, normas técnicas e outros materiais publicados por editoras e instituições de prestígio internacional. Tal recurso possibilita que estudantes, pesquisadores e docentes consultem fontes primárias e trabalhos revisados por pares, essenciais para a produção de conhecimento com rigor metodológico.

Mais do que um gasto, investir em plataformas de conteúdo bibliográfico constitui um alicerce para a excelência acadêmica. Em um cenário de constante transformação digital, o SISBI/UFU tem priorizado a ampliação de seus acervos eletrônicos, garantindo à comunidade universitária acesso ao que há de mais relevante na produção científica global e fortalecendo tanto o desenvolvimento institucional quanto o avanço do conhecimento em níveis nacional e internacional. Nas BUs, essas plataformas configuram-se como ferramentas essenciais para a

transferência e ampliação da informação, atuando como fontes estratégicas para a expansão do saber. Contudo, devido ao elevado custo de aquisição e manutenção, o SISBI/UFU, ciente de sua relevância para os usuários e da importância desse serviço para a pesquisa, busca firmar parcerias com pró-reitorias e unidades acadêmicas para viabilizar a contratação. As plataformas de conteúdo digital adquiridas pelo SISBI/UFU estão apresentadas no Quadro 6.

Quadro 6 - Plataformas de conteúdo bibliográfico adquiridas pelo SISBI/UFU

Ano aquisição	Plataforma de conteúdo bibliográfico	Conteúdo descritivo	Curso	Forma de acesso
2021	Dynamed (Processo SEI nº 23117.023486/2021-85)	Ferramenta de referência clínica baseada em evidências desenvolvida por médicos para médicos e para outros profissionais de saúde para uso no local de tratamento. Fornece informação clínica atual, imparcial, e relevante, permitindo aos médicos tomar as melhores decisões possíveis para seus pacientes	Medicina	Para acesso remoto, crie um login . Ou através dos portais abaixo: Estudante , Docente e Servidor
2021	Target GEDWeb - Sistema de Gestão de Normas e Documentos Regulatórios (Processo SEI nº 23117.035110/2021-13)	Assinatura de Serviço de sistema digital multiusuário para disponibilização e Gerenciamento de coleções de Normas Técnicas Brasileiras (NBR), Mercosul (NM) e da International Organization for Standardization (ISO), totalmente via web com recurso de visualização, atualização e impressão ilimitada.	Multidisciplinar	Realizar cadastro no link : por meio do e-mail institucional (@ufu.br)
2022	vLex: base de dados específica da área do Direito (Processo SEI nº 23117.038906/2022-17)	Base de dados específica da área do Direito, a vLex é uma plataforma baseada em inteligência artificial que oferece informação jurídica com tratamento editorial. Seu acervo é composto por legislações, jurisprudências, decisões administrativas, livros, revistas, modelos, formulários, notícias e diários oficiais em uma plataforma alimentada por inteligência artificial.	Direito	Dependências UFU. Acessar a URL
2022	Plataforma Digital de Livros Eletrônicos (e-books) "MINHA BIBLIOTECA" (Processo SEI nº 23117.008245/2022-97)	Plataforma digital de livros provedora de conteúdo universitário com acervo de títulos técnicos e científicos em que estudantes, professores e profissionais têm acesso rápido, fácil e simultâneo a vários títulos.	Multidisciplinar	Através do link ou pelo site de Consulta ao Acervo

Fonte: a autora com dados de Universidade Federal de Uberlândia (2025b).

5.2.13 Livros eletrônicos (Books Online - Ebsco⁴⁹)

Diante da ausência de espaço físico nas bibliotecas da UFU para armazenar e disponibilizar livros impressos, aliada às facilidades de acesso oferecidas pela internet e à necessidade de adaptação imposta pelo cenário pandêmico, bem como à demanda de atendimento dos cursos na modalidade EaD, tornou-se fundamental investir na aquisição de livros eletrônicos (*e-books*) e na oferta remota do acervo bibliográfico. A convergência entre tecnologia e educação tem sido um aspecto impactante na evolução das BUs. Como apontam Buckland e Berrio-Zapata (2018, p. 5) “[...] pequenos aumentos na qualidade do serviço produzem grandes incrementos no uso que as pessoas fazem da biblioteca”.

Nesse cenário, SISBI/UFU adquiriu assinatura da coleção *EBSCO E-books Academic Collection*, que reúne mais de 206 mil títulos em texto completo, abrangendo todas as áreas do conhecimento. Essa coleção inclui publicações de importantes editoras universitárias, com títulos distribuídos conforme a classificação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), contemplando as áreas de Ciências Aplicadas, Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Humanidades e Ciências Sociais, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharia e Computação, além de Literatura e Artes.

Enfatizamos que o acesso aos *e-books EBSCO* está disponível para a comunidade interna e externa da UFU. Para ter acesso completo à base, é preciso estar conectado aos IPs da universidade ou identificação através da CAFé com e-mail institucional e senha do e-mail.

5.2.14 Serviço de edição e conversão XML padrão Scielo/Redalyc

A *Extensible Markup Language* (XML) é uma linguagem de marcação de dados (metadados) que possibilita a importação de arquivos em diferentes bases (Universidade Federal de Uberlândia, 2025c), favorecendo a interoperabilidade e a indexação de artigos em bases internacionais de referência, como *CrossRef*, *SciELO*, *Web of Science* e *Scopus*.

⁴⁹ Formas de acesso: <https://widgets.ebscohost.com/prod/customerspecific/s5277907/searchbox/>.

Sob a responsabilidade do PPUFU, este serviço é voltado para periódicos indexados em bases que exigem a marcação XML das publicações, bem como para aqueles com melhor avaliação no Qualis/Capes.

Em consonância com o Estudo Técnico Preliminar nº 3485439/2022, inserido no processo SEI nº 23117.088946/2021-11 referente a contratação do serviço, para garantir um padrão de qualidade editorial, aliado à constância, pontualidade e visibilidade, a utilização do XML torna-se essencial no ambiente digital, pois se trata de uma exigência dos indexadores e de um padrão internacional. Dessa forma, não existem alternativas viáveis para a conversão e editoração dos artigos que não sigam esse formato.

5.2.15 Software Plagius

O aumento significativo do número de trabalhos depositados no RI/UFU, incluindo Trabalhos de Conclusão de Curso, dissertações, teses e outros documentos, aliado à expressiva produção de pesquisadores que publicam em diversas revistas vinculadas ao PPUFU, evidencia a necessidade de atenção à autoria das produções científicas (Universidade Federal de Uberlândia, 2024a).

Conforme destacado no documento citado, o plágio compromete não apenas a integridade e a confiabilidade das informações, mas também a validade dos conteúdos para a pesquisa desenvolvida na universidade. Além de configurar prática criminosa, afeta diretamente a reputação institucional no cenário científico e acadêmico.

Nesse sentido, o Estudo Técnico Preliminar 52/2024⁵⁰, que integra o processo de aquisição do *software*, sustenta a decisão de adoção do Plagius contratada pelo SISBI/UFU – ferramenta projetada para identificar possíveis casos de plágio em documentos acadêmicos e outros textos, por meio da busca de trechos copiados da internet ou de outros arquivos. Essa escolha foi respaldada pelo meio acadêmico, que apresentou uma sólida justificativa, baseada na eficácia comprovada da ferramenta e em seu reconhecimento no setor (Universidade Federal de Uberlândia, 2024b).

⁵⁰ Processo SEI nº 23117.020436/2024-99.

Assim, o investimento em um *software* de detecção de plágio⁵¹ pelo SISBI/UFU mostrou-se imprescindível para resguardar os direitos autorais, qualificar a produção científica da universidade e de seus pesquisadores, servir como fonte segura de informação em eventuais demandas judiciais e, sobretudo, incentivar as boas práticas em pesquisa.

5.3 Síntese da inserção das TDICs no SISBI/UFU (2014–2024)

Salientamos que ao longo da última década, o SISBI/UFU promoveu um processo contínuo de modernização por meio da incorporação de TDICs, alinhando-se ao modelo de biblioteca híbrida e respondendo de forma estratégica às demandas de ensino, pesquisa e extensão. A análise dos resultados permitiram identificar ganhos significativos em quatro eixos principais: ampliação do acesso à informação, modernização da gestão, inclusão digital e qualificação da produção científica.

A implantação de ferramentas como o acesso remoto via CAFé, o EDS e a ampliação das plataformas de conteúdo bibliográfico especializadas e coleções de *e-books* proporcionou à comunidade acadêmica acesso integrado e ágil a conteúdos científicos de alta relevância, reduzindo barreiras geográficas e técnicas.

O EDS consolidou a busca unificada em múltiplas plataformas, tornando a pesquisa mais precisa e intuitiva.

O fortalecimento do RI/UFU e a integração com identificadores persistentes (*DOI* e *ORCID*) ampliou a visibilidade e o impacto das produções acadêmicas da UFU no cenário nacional e internacional.

A adoção do *software* SophiA representou um marco na modernização da gestão bibliotecária da UFU. A aquisição e implantação adquirida em 2016, como uma solução escolhida por atender aos padrões técnicos exigidos e oferecer o melhor custo-benefício, proporcionou a integração com o SG, permitiu que dados de usuários (discentes, docentes e técnicos) sejam atualizados automaticamente e que o controle de empréstimos, reservas e renovações esteja alinhado ao status acadêmico de cada membro da comunidade. O funcionamento em rede atendendo simultaneamente

⁵¹ Disponível para uso no Setor de Multimeios, no 1º piso da Biblioteca Central Santa Mônica, sendo seu uso permitido a discentes, docentes e servidores técnico-administrativos da UFU.

todas as bibliotecas do SISBI/UFU, garantindo uniformidade de procedimentos e centralização das informações de acervo e circulação.

A implantação trouxe benefícios como a redução do tempo de atendimento presencial e virtual, maior autonomia para o usuário, que pode renovar, reservar e acompanhar status de empréstimos de forma on-line ou pelo aplicativo móvel, padronização dos processos de circulação e catalogação no SISBI/UFU, além da melhoria da experiência do usuário, com interface intuitiva e acessível em diferentes dispositivos.

O empréstimo de *notebooks* e a realização de treinamentos remotos foram medidas que ampliaram as condições de acesso às TDICs, mitigando desigualdades tecnológicas.

Apesar desses avanços, permanecem desafios importantes, como manter a atualização tecnológica constante diante do ritmo acelerado de inovação, garantir financiamento contínuo para a manutenção e aquisição de licenças de bases e softwares, ampliar a capacitação da comunidade acadêmica para que os recursos disponíveis sejam utilizados em seu potencial máximo e monitorar, além de corrigir, limitações técnicas existentes em alguns sistemas, a exemplo dos relatórios estatísticos no SophiA.

5.4 Plataforma da biblioteca digital MB: descrição, acesso e utilização

Em relação ao terceiro objetivo desta pesquisa, analisamos a plataforma digital MB, abrangendo sua descrição, formas de acesso e utilização desde a implantação, em 2022. Para tanto, adotamos a técnica de análise documental quantitativa, utilizando estatísticas coletadas mensalmente pelo SISBI/UFU para mensurar indicadores de uso e crescimento do acervo institucional.

Complementarmente, recorremos à plataforma administrativa da MB, obtendo dados analíticos e descritivos sobre sua utilização. Essa coleta foi conduzida diretamente pela pesquisadora, que, na condição de gestora e integrante da equipe de fiscalização do contrato, teve acesso privilegiado a informações detalhadas sobre o desempenho e a adoção da ferramenta no âmbito institucional.

Ademais, o levantamento contemplou documentos internos do SISBI/UFU, como relatórios estatísticos, documentos oficiais, processo de contratação da

assinatura, relatórios de gestão e registros de observação participante da pesquisadora, além de dados adicionais solicitados à DIINF.

5.4.1 Descrição da plataforma

A plataforma digital MB estabelece-se como uma TDICs de relevância no âmbito acadêmico, alinhando-se de modo estratégico à missão institucional do SISBI/UFU de fomentar o acesso qualificado à produção científica. Nesse contexto, descrevemos e as funcionalidades dessa ferramenta, com ênfase em seu amplo acervo digital, composto por obras técnicas, científicas e didáticas de referência, bem como em seus mecanismos de acessibilidade e sistemas de busca avançada, os quais corroboram sua eficácia como recurso educacional.

Ao examinar sua estrutura e impacto, evidenciamos como a MB não apenas otimiza a disponibilidade de conteúdos especializados, mas também fortalece práticas pedagógicas e de pesquisa, consolidando-se como um recurso estratégico para instituições de ensino superior.

Criada em 2011, a partir de uma parceria entre importantes editoras brasileiras, a MB reúne um amplo acervo composto por selos e editoras de destaque no mercado. Em um único ambiente digital, a plataforma oferece um catálogo multidisciplinar com mais de 15.000 títulos técnicos e científicos, abrangendo áreas essenciais à formação acadêmica, como Ciências Jurídicas, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Exatas, Saúde, Medicina, Odontologia, Ciências Pedagógicas, Letras e Artes. Esses títulos, provenientes das principais editoras acadêmicas do país como Saraiva, Atlas, Florence, Grupo GEN, Amedina, *MedBook*, Grupo Autêntica, Manole, Blucher, Grupo A, Érica e Editora Unijuí, compõe grande parte das bibliografias básica e complementar de cursos de graduação e representam uma parcela significativa do acervo das bibliotecas da UFU. Além disso, a MB disponibiliza livros de todas as áreas do conhecimento, com acesso multiusuário e recursos que facilitam a indicação bibliográfica e o gerenciamento integrado do acervo.

De acordo com o Estudo Técnico Preliminar nº 26/2022⁵², a MB possui arquivos Marc 21, possibilitando integração com o SophiA — *software* utilizado para o gerenciamento do acervo das bibliotecas da UFU. Uma vez configurado, todo o acervo

⁵² Documento integrante no processo de contratação da plataforma, SEI nº 23117.008245/2022-97.

adquirido pode ser consultado diretamente no terminal do SophiA, sem a necessidade de outro ponto de acesso. Essa integração é potencializada pelo fato de o SophiA já ser amplamente conhecido pela comunidade acadêmica da UFU, o que torna o acesso ainda mais simples.

Acrescentamos que a MB oferece um serviço de curadoria de conteúdo, realizando atualizações mensais no acervo, com a inclusão de edições mais recentes e lançamentos, ou a exclusão de títulos por motivos contratuais ou de atualização de edição.

Durante as atualizações, novos títulos são incorporados ao acervo e outros são removidos da plataforma. Para otimizar esse processo, a MB disponibiliza arquivos contendo metadados e informações bibliográficas revisadas, que são inseridos no sistema de gerenciamento do acervo – SophiA –, garantindo integração ágil e manutenção da qualidade do catálogo.

Neste segmento, o SISBI/UFU mantém constante atenção à substituição dos livros excluídos por obras equivalentes, prática fundamental para evitar lacunas nas bibliografias básica e complementar presentes nas fichas dos componentes curriculares dos PPCs. Essa medida é especialmente relevante, pois tais bibliografias são utilizadas nos processos de avaliação do MEC para os cursos ofertados pela UFU.

Para assegurar a eficiência dessas atualizações, o SISBI/UFU atua em parceria com o Grupo de Trabalho Pedagógico (GTPEDBIB)⁵³, que busca implementar estratégias capazes de agilizar a atualização do catálogo, preservando o conteúdo já consolidado nos PPCs e minimizando impactos acadêmicos.

Salientamos, conforme anteriormente citado, o SISBI/UFU optou por escolher a plataforma MB após análise técnica que considerou compatibilidade com os PPCs, demandas registradas no SIGAMI e recursos para EaD, destacando-se pelo amplo acervo e editoras relevantes. A contratação também assegura o cumprimento dos parâmetros definidos pelo MEC e dos indicadores do INEP, que contemplam tanto os acervos físicos quanto os virtuais nos processos de avaliação institucional.

⁵³ Grupo consultivo e propositivo que tem por finalidade planejar e coordenar as atividades do Sisbi/UFU relacionadas ao ensino e à pesquisa, de maneira articulada com as coordenações e NDE dos cursos de graduação e pós-graduação; Diretoria de Ensino (PROGRAD) e Diretoria de Pesquisa (PROPP), contribuindo com o desenvolvimento do processo educativo (Universidade Federal de Uberlândia, 2022c).

5.4.2 Acesso

O SISBI/UFU reforça seu compromisso em considerar o aumento da demanda por conteúdos eletrônicos pela comunidade acadêmica e a necessidade de integrar ao acervo da bibliografia básica e complementar livros digitais e propiciar o acesso a uma plataforma digital de livros 24 horas por dia e 7 dias por semana, oferecendo uma solução que atenda às necessidades informacionais de alunos, docentes e técnicos administrativos da UFU.

A MB, oferece aos seus usuários uma série de benefícios que justificam o interesse acadêmico por sua utilização, tais como: acesso facilitado a uma ampla variedade de títulos, independentemente da localização geográfica; compatibilidade com múltiplos dispositivos, como computadores, *notebooks*, *tablets* e *smartphones*; dispensa de espaço físico para armazenamento das obras; possibilidade de acesso simultâneo por diversos usuários.

O acesso à plataforma poderá ser realizado por três formas:

- a) portal Único MB⁵⁴ – Acesse o Portal Minha Biblioteca no *site*⁵⁵ do SISBI/UFU, insira seu usuário e senha e clique para entrar, conforme ilustrado na Imagem 9;
- b) portais Institucionais – Login por meio do Portal do Estudante⁵⁶, do Portal do Professor⁵⁷ ou do Portal do Técnico Administrativo⁵⁸ (Imagens 10 e 11);
- c) sistema de Gestão de Acervo (SophiA)⁵⁹ – Pesquise o livro no sistema, certifique-se de que, nos dados informacionais do livro, conste o campo “Site” e clique no link disponível para abrir a obra. Para acessá-la, utilize o e-mail institucional UFU e senha (Imagen 12).

⁵⁴ Cf. <https://bibliotecas.ufu.br/unidades-organizacionais/grupo-de-trabalho-pedagogico>.

⁵⁵ Cf. <https://bibliotecas.ufu.br/servicos/livros-digitais-minha-biblioteca>.

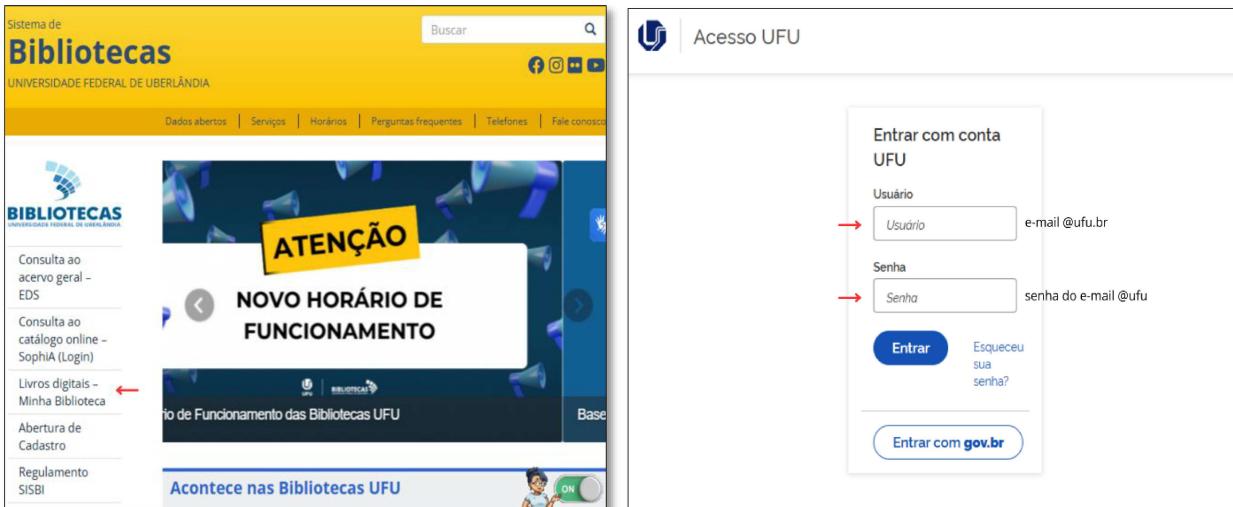
⁵⁶ Cf. <https://sso.ufu.br/entrar>.

⁵⁷ Cf. <https://ufu.br/professor>.

⁵⁸ Cf. <https://ufu.br/tecnico-administrativo>.

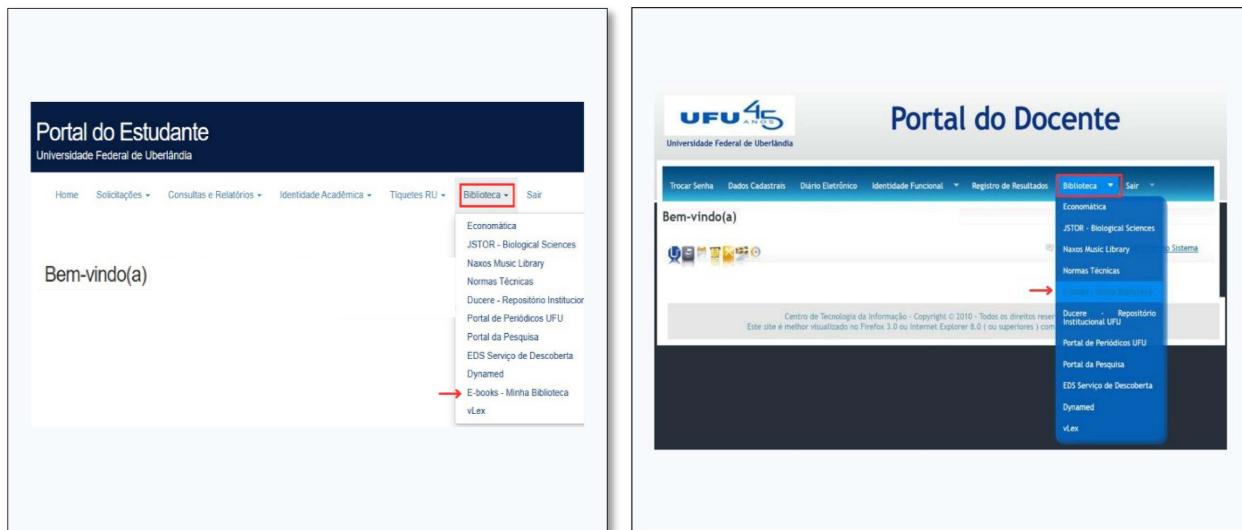
⁵⁹ Cf. <https://bibliotecas.ufu.br/>.

Imagen 9 - Acesso MB Portal Único



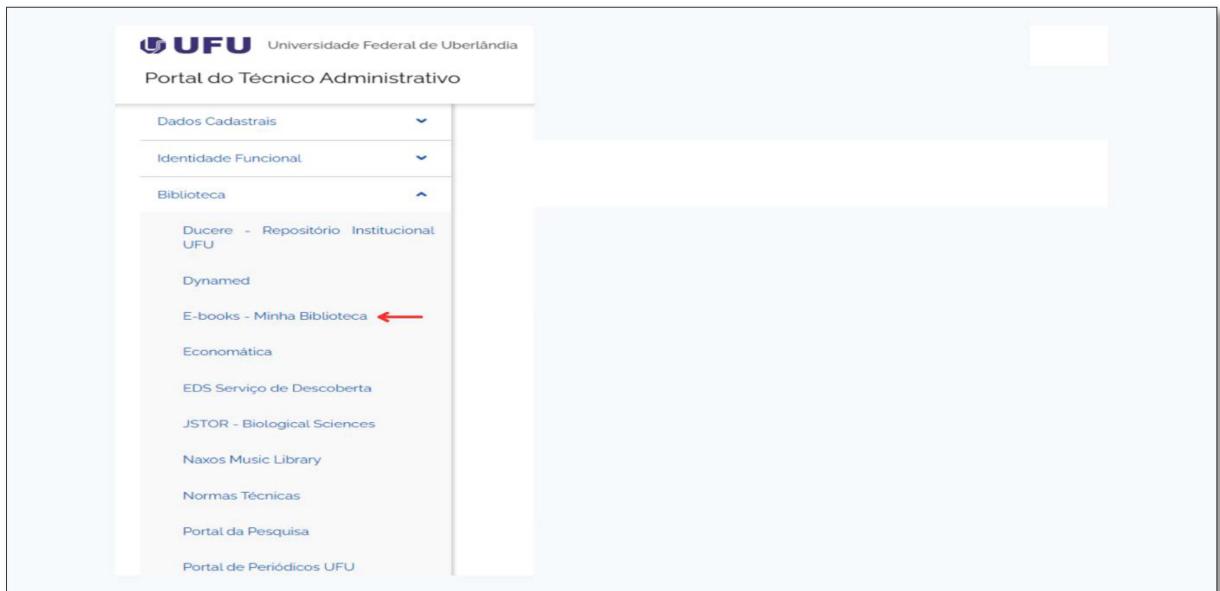
Fonte: a autora adaptado de Universidade Federal de Uberlândia (2025).

Imagen 10 - Acesso MB Portal do Estudante e Portal do Docente



Fonte: a autora.

Imagen 11 - Acesso MB Portal do Técnico Administrativo



Fonte: a autora.

Imagen 12 - Acesso MB através do SophiA

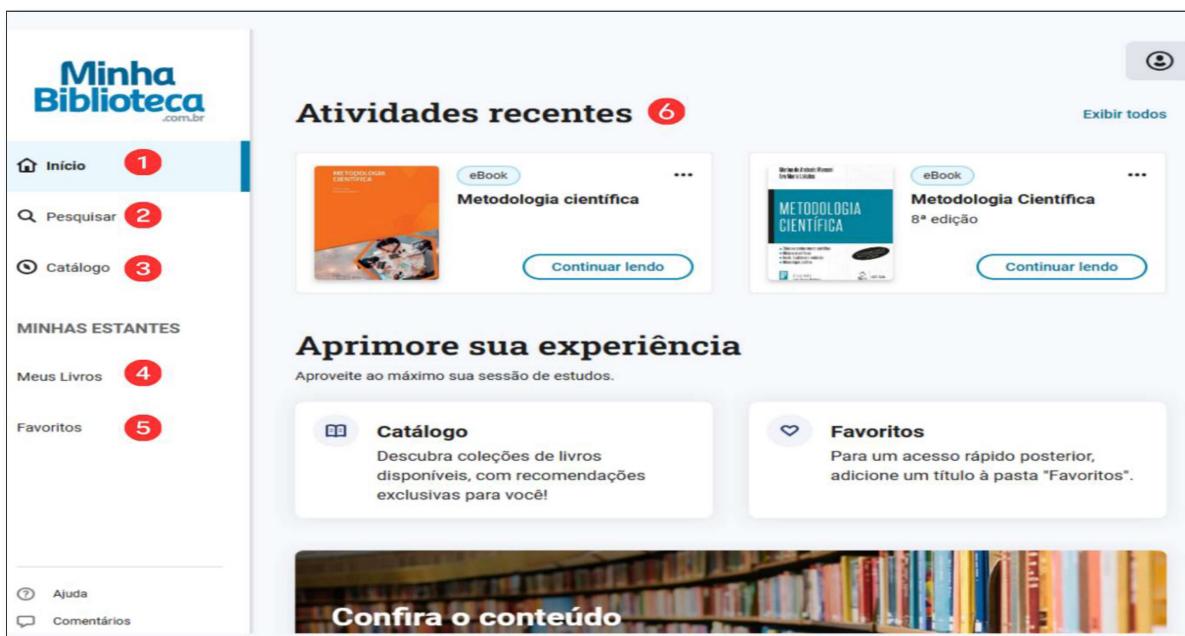


Fonte: a autora.

Ao acessar uma obra selecionada, é possível explorar as diversas funcionalidades que a plataforma MB oferece ao usuário. Trata-se de uma ferramenta digital robusta e interativa, que disponibiliza um extenso acervo de livros em formato digital e multiusuário. Sua estrutura foi cuidadosamente desenvolvida para facilitar a navegação, otimizar a leitura e promover o compartilhamento de conteúdos acadêmicos. Com isso, a plataforma contribui significativamente para a autonomia do usuário e o enriquecimento da experiência de leitura digital, integrando tecnologia e acessibilidade de forma prática e eficiente.

Ao efetuar o login, o usuário é direcionado para a página inicial da plataforma MB, conforme ilustrado na Imagem 13. Nessa tela, destacamos: (1) a apresentação do painel geral da plataforma; (2) o campo de pesquisa para localizar obras por ISBN, título, autor ou editora; (3) o acesso aos catálogos contratados pela instituição; (4) a listagem de conteúdos já acessados pelo usuário; (5) a relação de livros favoritados; e (6) o registro das atividades realizadas recentemente.

Imagen 13 - Página inicial plataforma MB



Fonte: a autora.

Após identificar o livro de interesse, selecione a respectiva capa para abri-lo. Na interface do leitor, o sumário é exibido automaticamente, podendo ser expandido ou recolhido por meio do ícone correspondente, situado abaixo da seta que direciona o retorno à tela principal. A organização do sumário segue a formatação definida pela editora da obra, sendo possível expandir ou recolher todos os capítulos por meio das opções “Expandir tudo” e “Recolher tudo” (Imagen 14). A plataforma ainda disponibiliza outras funcionalidades, apresentadas na Imagem 15.

Imagen 14 - Exibição e navegação pelo sumário da obra

Capa	Capa
Frontispício	i
GEN	ii
Página de rosto	iii
Créditos	iv
Dedicatória	v
Prefácio da 8ª edição	vi
Sumário	ix
1 Conhecimento científico e ciência	1
2 Métodos científicos	31
3 Fatos, teorias e leis	95
4 Hipóteses	139
5 Variáveis: elementos constitutivos das hipóteses	185
6 Plano de prova: verificação das hipóteses	247

Fonte: a autora.

Imagen 15 - Funcionalidades disponíveis na interface do leitor

Fonte: a autora.

As funcionalidades que a plataforma oferece, como recursos de legibilidade e acessibilidade, são fundamentais para promover a inclusão de pessoas com deficiência e atender diferentes perfis de leitores. Entre eles, está a opção de ouvir o texto do livro digital, recurso que beneficia tanto usuários com deficiência visual quanto aqueles que preferem acompanhar o conteúdo de forma auditiva. É possível ainda ajustar a velocidade da narração, garantindo maior conforto e adequação às necessidades individuais.

Os recursos de interatividade e personalização permitem ao usuário moldar sua experiência de leitura, tornando o acesso ao conteúdo mais dinâmico e adaptado às preferências pessoais. Com esse conjunto de funcionalidades, a MB se apresenta como uma solução moderna e eficaz para o acesso a conteúdos acadêmicos, integrando tecnologia, usabilidade e acessibilidade em um ambiente digital colaborativo.

Assim, a plataforma se configura como um ponto de convergência entre inovação tecnológica, gestão eficiente dos recursos bibliotecários e promoção da equidade no acesso ao conhecimento, justificando plenamente sua seleção como foco do presente estudo de caso.

Para ampliar sua cobertura e garantir que todos possam usufruir do serviço, o SISBI/UFU disponibiliza computadores nas bibliotecas da instituição com acesso direto à plataforma.

5.4.3 Utilização da plataforma

Desde sua implantação no SISBI/UFU, em junho do ano de 2022, a plataforma MB tem se consolidado como um recurso estratégico no apoio às atividades acadêmicas da universidade, refletindo um crescimento expressivo em seu uso por estudantes, docentes e pesquisadores. Os dados estatísticos evidenciam uma trajetória ascendente de acessos e consultas, indicando não apenas a ampliação de seu alcance, mas também a incorporação efetiva desse acervo digital no cotidiano acadêmico.

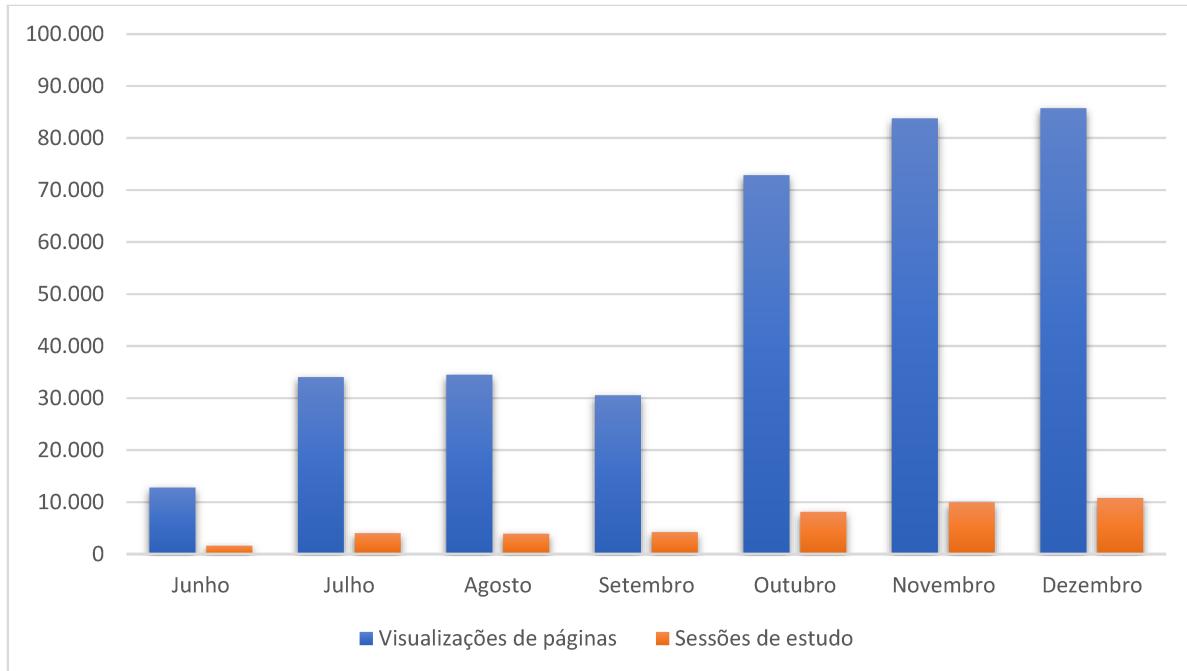
Essa evolução está diretamente associada às demandas contemporâneas por acesso rápido, seguro e contínuo a conteúdos de qualidade, especialmente em um

cenário marcado por intensas transformações digitais. A MB, ao disponibilizar milhares de títulos de referência nas mais diversas áreas do conhecimento, não apenas amplia as possibilidades de estudo e pesquisa, mas também promove maior democratização da informação.

Em um contexto em que a integração de tecnologias é imprescindível para o fortalecimento das práticas de ensino, aprendizagem e pesquisa, o crescimento do uso da plataforma reafirma a importância de ferramentas digitais no meio acadêmico. Ao combinar conveniência, abrangência e atualização constante de conteúdos, a MB contribui significativamente para a formação de profissionais mais preparados e para a construção de uma comunidade universitária alinhada às exigências da sociedade digital.

Os Gráficos 1, 2 e 3 apresentam dados de utilização da plataforma MB referentes aos anos de 2022⁶⁰, 2023 e 2024. Nos gráficos, são exibidas informações sobre dois aspectos: “Visualização de páginas”⁶¹ e “Sessões de estudo”⁶².

Gráfico 1 - Estatística de uso da plataforma MB – Ano 2022



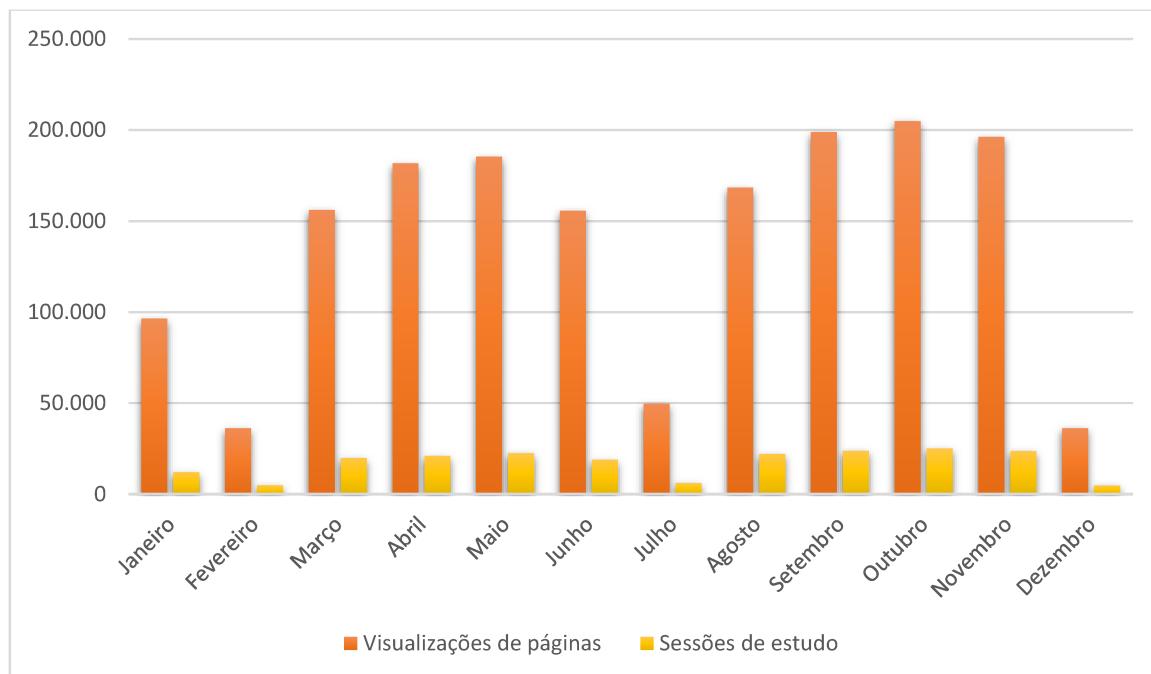
Fonte: a autora com dados de Universidade Federal de Uberlândia (2022a).

⁶⁰ Início em junho de 2022, mês de implantação da plataforma no SISBI/UFU.

⁶¹ Este é um resumo das visualizações de página, sem interagir com a obra.

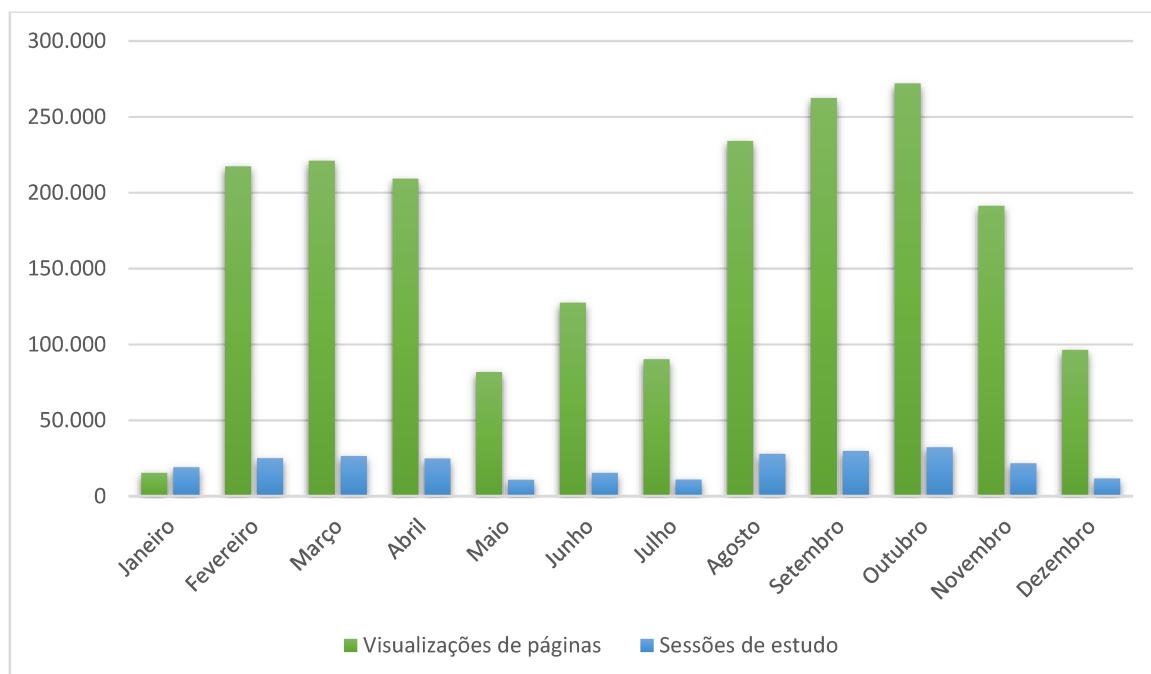
⁶² Número de acessos decorrentes da interação com a obra pesquisada.

Gráfico 2 - Estatística de uso da plataforma MB – Ano 2023



Fonte: a autora com dados de Universidade Federal de Uberlândia (2023).

Gráfico 3 - Estatística de uso da plataforma MB – Ano 2024



Fonte: a autora com dados de Universidade Federal de Uberlândia (2024a).

Com base nos dados apresentados, é possível concluirmos que a plataforma MB consolidou-se como uma ferramenta relevante e estratégica para o SISBI/UFU entre 2022 e 2024, demonstrando crescimento consistente no uso e adesão da comunidade acadêmica.

Em 2022, apesar da implantação ter iniciado somente em junho, houve um aumento significativo nos indicadores. As visualizações de páginas saltaram de 34 mil em julho para mais de 85 mil em dezembro, enquanto as sessões de estudo quase triplicaram, passando de cerca de 4 mil para quase 11 mil no mesmo período.

O ano de 2023 confirmou essa tendência de expansão, atingindo patamares acima de 200 mil visualizações (outubro) e mais de 25 mil sessões de estudo, evidenciando não apenas a ampliação do alcance, mas também a consolidação da plataforma como recurso recorrente para pesquisa e estudo.

Em 2024, apesar de variações sazonais com quedas acentuadas em maio, julho e dezembro, decorrentes do recesso no calendário acadêmico da graduação da UFU, os dados confirmam a consolidação da plataforma, que registrou marcos significativos, como 272 mil visualizações de páginas em outubro e mais de 32 mil sessões de estudo. Esse desempenho demonstra que a MB, além de atender às demandas por acesso rápido e contínuo a conteúdos especializados, mantém picos expressivos nos períodos letivos, reforçando sua integração às rotinas acadêmicas.

A análise comprova que a MB não apenas justifica sua manutenção no SISBI/UFU, como também reforça a importância de investimentos contínuos em bases digitais de qualidade, capazes de ampliar o acesso à informação, potencializar a produção científica e fortalecer as práticas de ensino, aprendizagem e pesquisa na instituição.

Ao atender à necessidade de acesso remoto e contínuo a um acervo diversificado, a plataforma se mostra essencial em um cenário de transformação digital. Sua conveniência e atualização constante promovem maior eficiência na pesquisa e no estudo, contribuindo para a formação de profissionais mais preparados.

O aumento progressivo no uso da MB evidencia sua relevância como ferramenta indispensável à universidade, ampliando as possibilidades de estudo, fortalecendo a democratização do conhecimento e alinhando-se às exigências de uma sociedade cada vez mais digital. Assim, investir continuamente em sua melhoria e

divulgação é fundamental para sustentar e expandir seu impacto positivo no meio acadêmico.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Corroborando a ideia de Silvestre e Cunha (2022), a pandemia impulsionou os bibliotecários a se reinventarem e a enfrentarem os desafios do trabalho remoto em um ambiente totalmente virtual. Esse cenário também acelerou a adoção de ferramentas digitais e de novas formas de interação com os usuários, exigindo não apenas domínio técnico, mas também capacidade de adaptação e inovação. As bibliotecas precisaram transformar serviços presenciais em soluções on-line, ampliar o acesso a acervos digitais, oferecer treinamentos virtuais e explorar canais de comunicação mais dinâmicos, garantindo a continuidade do atendimento e reafirmando seu papel como mediadoras do conhecimento, mesmo em condições adversas.

Entretanto, a simples aquisição de conteúdos digitais não assegura, por si só, seu uso efetivo ou o retorno esperado para a instituição. É imprescindível que as bibliotecas adotem estratégias contínuas de divulgação e orientação, utilizando canais de comunicação compatíveis com o perfil de seus públicos, para que os recursos disponíveis sejam plenamente explorados. A ausência dessa mediação pode transformar um investimento potencialmente transformador em um ativo subutilizado, comprometendo não apenas o retorno financeiro, mas também a função social e acadêmica da biblioteca como promotora do acesso democrático à informação.

A trajetória do SISBI/UFU ao longo dos últimos quinze anos evidencia um processo contínuo de modernização e adaptação frente às transformações impostas pelas TDICs. O estudo comparativo entre os períodos de 2009–2014 e 2014–2024 demonstrou que, se no primeiro momento a prioridade esteve na informatização de processos internos e na automatização básica de serviços, na última década ocorreu uma ampliação significativa do escopo tecnológico, com a incorporação de recursos digitais de alto impacto, plataformas de acesso remoto, plataformas de conteúdo bibliográfico especializadas, serviços de descoberta e ferramentas de gestão integradas. Essas tendências dialogam com os apontamentos de França (2015) — estudo utilizado nesta pesquisa como referência para o levantamento comparativo —, que já destacava a necessidade de tornar o atendimento mais ágil e alinhado ao perfil do público jovem, nativo digital, que frequenta as bibliotecas; a importância de disponibilizar novos serviços e produtos, como dispositivos móveis e serviços de descoberta; a valorização de profissionais com competências diversificadas; e a

ampliação do acesso ao acervo virtual como estratégia para atender de forma mais eficaz às demandas informacionais dos usuários.

A implementação de soluções como o RI/UFU, a vinculação ao ORCID, atribuição de DOI, a adoção do SophiA, a criação da PPUFU, o acesso remoto ao Portal CAPES via CAFé e a aquisição da plataforma digital MB reforçam o papel do SISBI/UFU como agente estratégico de mediação do conhecimento e de promoção do acesso democrático à informação. As TDICs incorporadas pelo sistema não apenas otimizaram processos técnicos, como a ficha catalográfica automatizada e o empréstimo de *notebooks*, mas também ampliaram a equidade, por meio de recursos de acesso remoto, e fortaleceram a integridade acadêmica, com a adoção de ferramentas antiplágio.

A pandemia de COVID-19 acelerou ainda mais esse processo de transformação digital, evidenciando a resiliência do sistema por meio de treinamentos on-line e tutoriais digitais, que garantiram a continuidade dos serviços em um contexto crítico.

A análise da plataforma MB, baseada em levantamentos estatísticos de uso, demonstrou sua relevância como ferramenta de promoção da disseminação da informação e como suporte à produção de conhecimento científico e tecnológico, elementos essenciais para as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Desde sua implantação, em 2022, a plataforma apresenta crescimento contínuo e expressivo no número de acessos e sessões de estudo, confirmando sua integração às rotinas acadêmicas e seu papel no fortalecimento da democratização da informação.

Ao disponibilizar um acervo multidisciplinar acessível a qualquer hora e em qualquer lugar, aliado a funcionalidades voltadas à usabilidade e à acessibilidade, a MB consolidou-se como um recurso estratégico e de alto impacto para a comunidade universitária. Nesse processo, o SISBI/UFU mantém atenção sistemática à atualização do catálogo, adotando medidas para substituir títulos removidos por obras equivalentes, preservando a integridade das bibliografias básica e complementar utilizadas nas fichas dos componentes curriculares dos PPCs. Essa prática é especialmente relevante, pois tais bibliografias são referência nos processos de avaliação do MEC para os cursos oferecidos pela UFU. Para assegurar a eficácia dessas atualizações, é relevante destacar a atuação do SISBI/UFU em parceria com o GTPEDBIB, que desenvolve estratégias voltadas à manutenção da consistência e

da qualidade do acervo, minimizando impactos acadêmicos e preservando o conteúdo já consolidado nos PPCs.

Apesar dos avanços alcançados, ainda se verificam desafios estruturais, especialmente no que concerne à insuficiência de recursos orçamentários destinados à manutenção, atualização e expansão dos sistemas implementados. Os equipamentos de autodevolução e autoempréstimo, por exemplo, apresentaram limitações operacionais em razão da escassez de verbas para reparos ou da obsolescência tecnológica. Ademais, determinadas tecnologias foram descontinuadas ou substituídas⁶³ por alternativas de menor custo, enquanto a aquisição de plataformas de conteúdo bibliográfico e coleções digitais, fundamentais para a excelência acadêmica, permanece condicionada a negociações e parcerias que, nem sempre, asseguram sua continuidade. Essa carência de recursos para manutenção de equipamentos, associada às fragilidades e tendências identificadas, já havia sido evidenciada na pesquisa conduzida por França (2015, p. 184), a saber:

Dentre as fragilidades enfrentadas pelas bibliotecas universitárias identificadas neste estudo, destacam-se: falta de espaço físico, restrições legais para reformas e ampliações dos prédios, burocracia nas etapas de aquisição e implantação das tecnologias, manutenção dos equipamentos e contratos, falta de mão de obra especializada, desconhecimento de outro idioma, incompatibilidade de sistemas, que não ocorre apenas na biblioteca, mas na universidade como um todo, quadro de pessoal insuficiente principalmente no que se refere ao número de bibliotecários, recursos financeiros insuficientes, entre outros.

Esse cenário reforça a importância de um planejamento estratégico que contemple não apenas a adoção de novas tecnologias, mas também mecanismos sustentáveis de financiamento e gestão, assegurando a longevidade e a efetividade dos investimentos realizados. A sustentabilidade tecnológica deve ser tratada como parte integrante da política institucional, prevendo ações de capacitação de usuários e equipes, avaliação sistemática dos recursos implantados e busca ativa por fontes complementares de financiamento.

Ainda, conforme aponta Serra (2014), o planejamento para inclusão de conteúdo digital aos acervos deve ser acompanhado de ações de capacitação dos usuários, estimulando a equipe da biblioteca a atuar como multiplicadora e promovendo cursos para utilização das plataformas. Essa preparação potencializa o

⁶³ Essa inserção das tecnologias nas bibliotecas implicou em mudanças que podem ser entendidas como oportunidades de evolução, em que novos meios substituem as velhas práticas e novos bens e serviços são implementados (França, 2015, p. 182).

aproveitamento dos recursos e fortalece a autonomia informacional da comunidade acadêmica. À medida que as plataformas digitais se consolidam como componentes indispensáveis dos acervos, torna-se fundamental garantir que usuários e profissionais desenvolvam competências técnicas e críticas para explorar plenamente suas funcionalidades, assegurando que o investimento em tecnologia gere benefícios concretos para o ensino, a pesquisa e a extensão.

Os resultados desta pesquisa evidenciam que o SISBI/UFU passou de modelos majoritariamente físicos para ambientes híbridos e digitalmente integrados, em um processo que resultou na modernização de serviços e na ampliação da oferta de recursos. Essas ações, alinhadas ao PIDE 2022–2027, consolidaram o sistema como referência no suporte informacional à comunidade acadêmica. A digitalização de acervos e a substituição de formatos impressos contribuíram para a sustentabilidade institucional, reduzindo custos e otimizando o uso de espaços físicos.

A integração a redes e padrões internacionais, como *Scielo* e *Redalyc*, ampliou a visibilidade científica da UFU, projetando sua produção além do contexto local. A evolução tecnológica do SISBI/UFU reflete um compromisso institucional consistente em alinhar-se às novas demandas informacionais e pedagógicas, especialmente diante do crescimento das modalidades remotas e híbridas de ensino.

O investimento em *DOI*, *ORCID* e no software antiplágio Plagiust fortaleceu a confiabilidade e a rastreabilidade das produções acadêmicas da instituição. O *DOI* assegura a preservação digital de longo prazo, facilita a localização e a citação correta das obras, e integra automaticamente essas produções a sistemas e bases científicas. O *ORCID* unifica a identificação de autores, evitando ambiguidades e garantindo precisão nas métricas, enquanto o Plagiust atua preventivamente contra má conduta acadêmica, protegendo direitos autorais e reforçando a credibilidade institucional.

A adoção dessas tecnologias consolidou o SISBI/UFU como um modelo de biblioteca híbrida, capaz de integrar acervos físicos e digitais de forma sinérgica, sempre alinhada às políticas institucionais e às demandas da comunidade acadêmica. As TDICs tornaram-se pilares indissociáveis da missão universitária, viabilizando não apenas a preservação e disseminação do conhecimento, mas também a sustentabilidade, a visibilidade internacional e a inclusão digital.

Cabe ressaltar, que diante das TDICs, o papel do bibliotecário demanda práticas inovadoras, passando de um fornecedor passivo de informação para um

participante ativo nas decisões estratégicas relacionadas à gestão informacional da instituição. Sua atuação ultrapassa as demandas específicas da biblioteca e assume responsabilidades de gestor da informação, envolvendo a administração de conteúdos digitais, o uso de novas ferramentas tecnológicas e a mediação do acesso à informação em ambientes virtuais.

Neste cenário, a atuação do profissional da informação exige não apenas formação complementar, mas também *expertise* para gerenciar dados e interagir com eficiência com recursos informacionais e usuários. O novo perfil do bibliotecário demanda postura proativa, formação continuada e domínio de ferramentas tecnológicas que facilitem o acesso e promovam o uso crítico da informação.

Concluímos que o SISBI/UFU consolidou-se em conceito de inovação no âmbito das BUs, evidenciando notável capacidade de adaptação, visão estratégica e sensibilidade para integrar tecnologia, usabilidade e acessibilidade. Para a manutenção desse protagonismo, torna-se imprescindível o fortalecimento das bases financeiras e administrativas que sustentam o ciclo completo das TDICs — desde a aquisição até a manutenção, abrangendo atualização e capacitação —, de modo que a evolução tecnológica se reverta em benefícios efetivos e duradouros para toda a comunidade acadêmica. Nesse contexto, ressaltamos a importância do fortalecimento de parcerias estratégicas, da sensibilização institucional e da busca contínua por recursos financeiros junto às pró-reitorias e demais unidades administrativas, de modo a assegurar a sustentabilidade e a expansão das iniciativas inovadoras.

Diante das transformações em curso, sugerimos que pesquisas futuras aprofundem a análise do impacto das TDICs no comportamento informacional dos usuários e nas estratégias de mediação adotadas pelos bibliotecários. Um campo promissor consiste em investigar comparativamente a utilização dos acervos digitais e físicos, considerando frequência de acesso, perfil dos usuários, níveis de satisfação, usabilidade, custo-benefício e contribuição para as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Enquanto os acervos digitais oferecem praticidade, acessibilidade remota e integração com plataformas internacionais, os acervos físicos preservam a materialidade do livro, estimulam a permanência em espaços de estudo e mantêm forte vínculo cultural e simbólico com a comunidade acadêmica.

Esse comparativo poderá fornecer subsídios para decisões estratégicas voltadas à gestão equilibrada dos acervos, orientando investimentos, atualização e

preservação de ambos os formatos e assegurando, ao mesmo tempo, sustentabilidade financeira, relevância acadêmica e abrangência dos serviços. Além disso, recomendamos o aprofundamento em pesquisas sobre o impacto das TDICs nas práticas bibliotecárias, especialmente no que se refere à mediação da informação, à formação de competências digitais e à adoção de estratégias inovadoras que ampliem a integração entre bibliotecas, usuários e recursos tecnológicos.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Sueli Angelica do. O profissional da informação e as técnicas de marketing. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, DF v. 23/24, n. 2, p. 173- 188, 1999/2000, edição esp. Disponível em:
<https://periodicos.unb.br/index.php/rbbsb/article/view/46593>. Acesso em: 2 ago. 2025.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. **Pandemic preparedness**: resources for libraries. Chicago: ALA, 2020. Disponível em:
<https://www.ala.org/tools/atoz/pandemic-preparedness>. Acesso em: 24 abr. 2025.

ANZOLIN, Heloisa Helena; CORRÊA, Rosa Lydia Teixeira. Biblioteca universitária como mediadora na produção de conhecimento. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 8, n. 25, p. 801-817, set./dez. 2008. DOI:
<https://doi.org/10.7213/rde.v8i25.3802>. Disponível em:
<https://www.redalyc.org/pdf/1891/189116827015.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2025.

AZEVEDO HERNAMPÉREZ, Ana Beatriz de; BLATTMANN, Ursula. A biblioteca universitária e o processo de avaliação do ensino superior. In: VERGUEIRO, Waldomiro; MIRANDA, Angélica Conceição Dias (org.). **Administração de unidades de informação**. Rio Grande, RS: FURG, 2007. cap. 8, p. 119-132.

BARATIN, Marc; JACOB, Christian. **O poder das bibliotecas**: a memória dos livros no Ocidente. Rio de Janeiro: Ed. da UFRJ, 2000.

BASTOS, Gustavo Grandini. Bibliotecas: uma reflexão histórica acerca da constituição dessas instituições. **Linguasagem**, São Carlos, SP, n. 17, 2011. Disponível em:
<https://www.linguasagem.ufscar.br/index.php/linguasagem/article/view/1082>. Acesso em: 1 abr. 2025.

BATTLES, Mathew. **A conturbada história das bibliotecas**. São Paulo: Planeta, 2003.

BIBLIOTECAS UFU. **Inclusão digital**. Uberlândia, 19 dez. 2024. Facebook: @Bibliotecas UFU. Disponível em:<https://www.facebook.com/bibliotecasufu/posts/o-programa-de-inclus%C3%A3o-digital-da-assist%C3%A3ncia-estudantil-oferece-igualdade-de-op/1181252917335415/>. Acesso em: 10 ago. 2025.

BOAVENTURA, Guilherme do Prado et al. As fontes escritas e a produção da ciência: história, relevância e impactos. **Revista Inova Ciência & Tecnologia**, Uberaba, v. 10, 2024. Disponível em:
<https://periodicos.ifm.edu.br/index.php/inova/article/view/1391>. Acesso em: 24 out. 2024.

BORGES, Mônica Erichsen Nassif; CARVALHO, Natália Guiné de Mello. Produtos e serviços de informação para negócios no Brasil: características. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 27, n. 1, p. 76-81, 1998. DOI:

<https://doi.org/10.1590/S0100-19651998000100010>. Disponível em:
<https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/822>. Acesso em: 30 jan. 2025.

BRAGA, Maria de Fatima Almeida Braga. A biblioteca pública como um lugar de signos. **Infociência**, São Luis, v. 4, p. 21-34, 2004. Disponível em:
<https://brapci.inf.br/v/61273>. Acesso em: 20 fev. 2025.

BRASIL. Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. **Índice H para pesquisadores**: entenda o que significa e como obter. Brasília, DF: Capes, 2017. Disponível em:
https://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com_pnews&component=Clipping&view=pnewsclipping&cid=970. Acesso em: 7 ago. 2025.

BRASIL. **Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968**. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1968. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5540compilada.htm. Acesso em: 10 dez. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9235.htm. Acesso em: 25 fev. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 2 fev. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm. Acesso em: 26 fev. 2025.

BROWNING, John. **Libraries without walls for books without pages**. 1993. Disponível em: <https://www.wired.com/1993/04/libraries/>. Acesso em: 10 jan. 2025.

BUCKLAND, Michael Keeble; BERRÍO-ZAPATA, Cristian. A natureza da Ciência da Informação e a sua importância para a sociedade: aula inaugural 2018 da pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Pará (UFPA), Brasil. **Informação & Informação**, Londrina, v. 23, n. 3, p. 1-16, 2018. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/108353>. Acesso em: 2 ago. 2025.

BURKE, Peter. **Uma história social do conhecimento**: de Gutenberg a Diderot. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2003.

CAETANO, Ana Carolina de Souza. Políticas públicas para Bibliotecas Universitárias: um olhar sobre os resultados do PNBU. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, Gramado, RS, 2012. **Anais** [...]. Gramado, GS, 2012. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/6049>. Acesso em: 14 nov. 2024.

CARVALHO, Isabel Cristina Louzada. **A socialização do conhecimento no espaço das bibliotecas universitárias**. Niterói: Intertexto, 2004.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo, Paz e Terra, 2005.

CAVALCANTI, Zélia. **Livros etc...** Brasília, DF: Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação à distância, 1996.

CONSELHO FEDERAL DE BIBLIOTECONOMIA. **Resolução CFB nº 246, de 30 de novembro de 2021**. Dispõe sobre os parâmetros a serem adotados para a estruturação e o funcionamento das bibliotecas universitárias. Brasília, DF: Conselho Federal de Biblioteconomia, 2021. Disponível em:
<https://repositorio.cfb.org.br/bitstream/123456789/1378/1/Resolu%C3%A7%C3%A3o%2020246%20Biblioteca%20Universit%C3%A1ria.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2024.

CÓRDULA, Eduardo Beltrão de Lucena. **Educação socioambiental em textos**: da sensibilização, à reflexão, à ação. Cabedelo, PB: EBLC, 2011.

CÓRDULA, Eduardo Beltrão de Lucena; NASCIMENTO, Glória Cristina Cornélio. Etnoconhecimento e a escola para um futuro sustentável. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 7, p. 1-3, 2014. Disponível em:
<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/14/7/etnoconhecimento-e-a-escola-para-um-futuro-sustentavel>. Acesso em: 10 dez. 2024.

CORRÊA, Cecília Araújo Rabelo *et al.* A sociedade da informação e do conhecimento e os estados brasileiros. **Informação & Informação**, Londrina, v. 19, n. 1, p. 31-54, jan./abr. 2014. DOI: <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2014v19n1p31>. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/12176>. Acesso em: 24 abr. 2025.

COSTA, Maria Elizabeth de Oliveira; SANTA ANNA, Jorge; CENDÓN, Beatriz Valadares. Bibliotecas para todos: a integração das bibliotecas acadêmicas com as bibliotecas dos polos no contexto da Educação a Distância. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, n. especial, p. 1731-1757, 2017. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/872>. Acesso em: 2 abr. 2025.

COUTO, Walter *et al.* **Guia para bibliotecas**: direitos autorais e acesso ao conhecimento, informação e cultura. São Paulo, FEBAB, 2022. *E-book*.

CUNHA, Antônio Geraldo da. **Dicionário etimológico da língua portuguesa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2010.

CUNHA, Murilo Bastos da. **A biblioteca universitária e a gestão de dados científicos**. Brasília, DF, 2014. Slides apresentados no XVII SNBU, realizado em Belo Horizonte em novembro de 2013. Disponível em: https://www.bu.ufmg.br/snbu2014/wp-content/uploads/2014/12/PDF_Murilo-Bastos.pdf. Acesso em: 6 jan. 2025.

CUNHA, Murilo Bastos da. A biblioteca universitária na encruzilhada. **DataGramZero – Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 6, dezembro 2010. Disponível em: http://dgz.org.br/dez10/Art_07.htm. Acesso em: 25 jun. 2025.

CUNHA, Murilo Bastos da. Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 29, n. 1, p. 71-80, jan./abr. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/ZwQZqcJ6GGFpdH8M5k4mqVq/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 7 jan. 2025.

CUNHA, Murilo Bastos; DIÓGENES, Fabiene Castelo Branco. A trajetória da biblioteca universitária no Brasil no período de 1901 a 2010. **Encontros Bibli:** revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, Florianópolis, v. 21, n. 47, p. 100-123, set. 2016. DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2016v21n47p100>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2016v21n47p100>. Acesso em: 8 maio 2025.

DERRIDA, Jacques. O livro por vir. In: DERRIDA, Jacques. **Papel-máquina**. São Paulo: Estação Liberdade, 2004. p. 19-34.

FERREIRA, Emanuelle Georgia Amaral; ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. A biblioteca contemporânea a partir da concepção dos bibliotecários e professores de Biblioteconomia. **Biblionline**, João Pessoa, v. 12, n. 3, p. 61-78, jul./set. 2016. DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2016v21n47p100>. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/biblio/article/view/29788>. Acesso em: 1 fev. 2025.

FERREIRA, Lusimar Silva. **Bibliotecas universitárias brasileiras**: análise de estruturas centralizadas e descentralizadas. São Paulo: Pioneira, 1980.

FISCHER, Steven Roger. **História da leitura**. São Paulo: Unesp, 2006.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE ASSOCIAÇÕES E INSTITUIÇÕES BIBLIOTECÁRIAS. **A COVID-19 e o setor de bibliotecas em termos mundiais**. 2020. Disponível em: https://www.ifla.org/files/assets/hq/topics/librariesdevelopment/documents/COVID19_and_the_global_library_fieldpt.pdf. Acesso em: 3 mar. 2025.

FRANÇA, Maira Nani. **Gestão em bibliotecas universitárias públicas**: um enfoque tecnológico. 2015. 203 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015. DOI: <https://doi.org/10.14393/ufu.di.2015.234>. Disponível em:

<https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/17474?mode=full>. Acesso em: 30 jul. 2025.

FRANÇA, Maira Nani; Souza, kelma Patrícia. Tendências tecnológicas em bibliotecas universitárias: o cenário atual na Universidade Federal de Uberlândia, MG. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 19., 2016, Manaus. Anais [...]. Manaus, 2016. Pôster. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/4548>. Acesso em: 29 abr. 2025.

FRANQUEIRA, Alberto da Silva *et al.* O futuro do trabalho remoto e a gestão de equipes à distância. **Observatório de la Economía Latinoamericana**, Curitiba, v. 22, n. 4, p. 1-19, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55905/oelv22n4-081>. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/oelv22n4-081>. Acesso em: 13 jul. 2024.

GARCIA, Maria Lúcia Andrade. **Plano Nacional de Bibliotecas Universitárias:** planejamento e permanência. [S. l. : s. n.], 1991.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2024. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597020991/>. Acesso em: 18 jul. 2025.

HUBNER, Marcos Leandro Freitas; KUHN, Ana Carolina Araujo. Bibliotecas universitárias como espaços de aprendizagem. **BIBLOS**, Rio Grande, RS, v. 31, n. 1, p. 51-72, 2017. DOI: <https://doi.org/10.14295/biblos.v31i1.6509>. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/6509>. Acesso em: 2 fev. 2025.

IBICT. Dspace. **IBICT**. Brasília, DF, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/ibict/pt-br/assuntos/tecnologias-para-a-informacao/dspace>. Acesso em: 15 ago. 2025.

INEP. Acervo das instituições de educação superior pode ser físico, virtual ou misto: indicadores de avaliação sobre bibliografia básica e complementar admitem três tipos de acervos, não havendo restrição em relação à modalidade ou ao ato de autorização de curso. **INEP**. Brasília, DF, 11 mar. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/avaliacao-in-loco/acervo-das-instituicoes-de-educacao-superior-pode-ser-fisico-virtual-ou-misto>. Acesso em: 20 mar. 2025.

INEP. **Instrumento de avaliação de cursos de graduação**: presencial e a distância. Brasília, DF: INEP, 2015. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2015/instrumento_cursos_graduacao_publicacao_agosto_2015.pdf. Acesso em: 26 fev. 2025.

INEP. **Instrumento de avaliação de cursos de graduação**: presencial e a distância: reconhecimento, renovação de reconhecimento. Brasília, DF: INEP, 2017. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_reconhecimento.pdf. Acesso em: 14 fev. 2025.

IPEA. Objetivos de desenvolvimento sustentável. IPEA. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/index.html>. Acesso em: 25 jul. 2025.

JACOB, Christian (dir.). **O poder das bibliotecas**: a memória dos livros no Ocidente. Rio de Janeiro: UFRJ, 2000.

JACOB, Christian. Ler para escrever: navegações alexandrinas. In: BARATIN, Marc; JOHNSON, Allan. **Dicionário de Sociologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1997.

JESUS, Deise Lourenço de; CUNHA, Murilo Bastos da. A biblioteca do futuro: um olhar em direção ao presente. **Informação e Informação**, Londrina, v. 24, n. 3, set./dez. 2019a. DOI: <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2019v24n3p311>. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/38022/pdf>. Acesso em: 14 ago. 2025.

JESUS, Deise Lourenço de; CUNHA, Murilo Bastos da. Nível de adoção de tecnologias nas bibliotecas universitárias do Distrito Federal. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 29, n. 4, p. 155- 186, out./dez. 2019b. DOI: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1809-4783.2019v29n4.47557>. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/47557/29299>. Acesso em: 11 jul. 2022.

KRZYZANOWSKI, Rosaly Favero. Ações para a construção de uma biblioteca virtual. **Revista USP**, São Paulo, n. 35, p. 54–61. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i35p54-61>. Disponível em: <https://revistas.usp.br/revusp/article/view/26867>. Acesso em: 29 jul. 2025.

LAIGNIER, Pablo; FORTES, Rafael. **Introdução à história da comunicação**. Rio de Janeiro: E-Papers, 2009.

LEITE, Wesley Oliveira. **Importância do empreendedorismo para bibliotecas e unidades de informação**. 2013. Monografia (Faculdade de Ciência da Informação), Universidade de Brasília, DF, 2013. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/7292/1/2013_WesleyOliveiraLeite.pdf. Acesso em: 10 jan. 2025.

LEVACOV, Marília. Bibliotecas virtuais: (r)evolução?. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 26, n.2, 1997. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19651997000200003>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v26n2/v26n22.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2025.

LANCASTER, Frederick Wilfrid. **Avaliação de serviços de bibliotecas**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1996.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026580/>. Acesso em: 18 jul. 2025.

LEITÃO, Bárbara Julia Menezello. **Avaliação qualitativa e quantitativa numa biblioteca universitária**: grupos de foco. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.

LEMOS, Antonio Agenor Briquet de. Bibliotecas. In: CAMPELLO, Bernadete; CALDEIRA, Paulo da Terra (org). **Introdução às fontes de informação**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

LIRA, Suzana de Lucena et al. Produtos e serviços à luz da mediação e do compartilhamento informacionais em unidades de informação do ensino superior da Paraíba. **Ciência da Informação em Revista**, Maceió, v. 9, n. 1/3, p. 1-12, jan./dez. 2022. DOI: <https://doi.org/10.28998/cirev.2022v9n1/3n>. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/13037>. Acesso em: 4 ago. 2025.

LUBISCO, Nídia Maria Lienert. Bibliotecas universitárias, seus serviços e produtos: transposição de um modelo teórico de avaliação para um instrumento operacional. 2014. 61 f. Relatório de pesquisa (Pós-doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Salamanca, Espanha, 2014. **Revista Ponto de Acesso**, Salvador, v. 8, n. 3, p. 80-141, dez. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/12834/9273>. Acesso em: 22 out. 2024.

LUBISCO, Nídia Maria Lienert; SOUSA, Flávia Bulhões de. Avaliação dos cursos de graduação da Universidade Federal da Bahia: a biblioteca universitária em foco, de 2010 a 2017. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 12, 82 n. 3, p. 665-701, set./dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.26512/rici.v12.n3.2019.17762>. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/17762/23542>. Acesso em: 12 jul. 2025.

MACEDO, Neusa Dias de; DIAS, Maria Matilde kronka. Subsídios para a caracterização da biblioteca universitária. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 25, n. 3/4, p. 40-48, jul./dez. 1992. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/395/369>. Acesso em: 14 nov. 2024.

MACHADO, Marli. **A biblioteca universitária e sua relação com o projeto pedagógico de um curso de graduação**. 2009. 135 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação), Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/92197/273668.pdf?sequence=1>. Acesso em: 20 jan. 2025.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, Wilson. **A palavra escrita**: história do livro, da imprensa e da biblioteca. 3. ed. São Paulo: Ática, 2002.

MARIN-ARRAIZA, Paloma. Smooth Sailing: plano de trabalho claro para a implementação do Orcid na Universidade Federal de Uberlândia. **Orcid**. [S.I.], 2023.

Disponível em: <https://info.orcid.org/pt/smooth-sailing-federal-university-of-uberlandias-clear-work-plan-for-implementing-orcid/>. Acesso em: 11 set. 2025.

MAZZON, José Afonso. Using the methodological association matrix in marketing studies. **Revista Brasileira de Marketing**, São Paulo, v. 17, n. 5, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5585/bjm.v17i5.4175>. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/remark/article/view/12424>. Acesso em: 24 abr. 2025.

MEDEIROS, Ana Ligia. As bibliotecas na antiguidade. **Memória e Informação**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 69-85, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/127434>. Acesso em: 1 dez. 2025.

MENDES, Conceição Aparecida. **Filosofia para o ensino médio**. Uberlândia: Clube dos Autores, 2011.

MEY, Eliane Serrão Alves. Biblioteca Alexandrina. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 1, n .2, p. 71-91, jan./jun. 2004. DOI: <https://doi.org/10.20396/rdbci.v1i2.2081>. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/2081>. Acesso em: 10 dez. 2024.

MILANESI, Luís. **O que é biblioteca**. São Paulo: Brasiliense, 1983.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (Org.) **Pesquisa social**: teoria, métodos e criatividade. 21 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

MORAES, Maria Helena Machado de. As tecnologias de informação e comunicação contribuindo para a disseminação da produção científica. **Biblos**: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação, v. 26, n.1, p.57-63, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/2685/2112>. Acesso em: 15 fev. 2025.

MORIGI, Valdir José; PAVAN, Cleusa. Tecnologia de informação e comunicação: novas sociabilidades nas bibliotecas universitárias. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 33, n. 1, p. 117-125, jan./abril2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652004000100014>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/LCgRkWGPjzbkGCT3ZJs5nb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 fev. 2025.

NAPKIN AI. **Napkin AI**: a visual ai for business storytelling. [S. l.]: Napkin AI, 2025. Disponível em: <https://www.napkin.ai/>. Acesso em: 10 maio 2025.

NASCIMENTO, Maria Ernestina Cornélio; NASCIMENTO, Glória Cristina Cornélio; CÓRDULA, Eduardo Beltrão de Lucena. Cultura e oralidade nos contos tradicionais. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 20, p. 1-3, 2014. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/14/20/cultura-e-oralidade-nos-contos-tradicionais>. Acesso em: 30 mar. 2025.

NUNES, Martha Suzana Cabral; CARVALHO, Kátia de. As bibliotecas universitárias em perspectiva histórica: a caminho do desenvolvimento durável. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 21, n. 1, p. 173-193, 2016. DOI:

<https://doi.org/10.1590/1981-5344/2572>. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141399362016000100173&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 23 mar. 2025.

OHIRA, Maria Lourdes Blatt; PRADO, Noêmia Schoffen. Bibliotecas virtuais e digitais: análise de artigos de periódicos brasileiros (1995/2000). **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 31, n. 1, p. 61-74, jan./abr. 2002. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652002000100007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/WpxmFsRgZ95W4Fw5hqgpfCc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 jan. 2025.

OLIVEIRA, Magali Araújo Damasceno de; ALVES, Márcia Valéria; MAIA, Maria Aniolly Queiroz. A função social do profissional da informação numa biblioteca inclusiva. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15., 2013, Florianópolis, SC, **Anais** [...]. Florianópolis, SC, 2013. Disponível em: <https://portal.febab.org.br/cbbd2019/article/view/1600>. Acesso em: 5 mar. 2025.

PASSOS, Ketry Gorete Farias dos *et al.* Inovação em serviços de informação: uma análise. **Biblios**: Revista de Bibliotecología y Ciencias de la Información. [S. l.], n. 63, p. 28-43, 1 jul. 2016. DOI: <https://doi.org/10.5195/biblios.2016.283>. Disponível em: <http://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/article/view/283/258>. Acesso em: 24 de jun. 2020.

PEREZ RODRIGUEZ, Yudit; MILANES GUISADO, Yushelkis. La biblioteca universitaria: reflexiones desde una perspectiva actual. **ACIMED**, Ciudad de La Habana, v. 18, n. 3, sept. 2008. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000900004&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 17 jun. 2025.

PIEDADE, Maria Antonieta Requião. **Introdução à teoria da classificação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciênciac, 1983.

POLASTRON, Lucien X. **Livros em chamas**: a história da destruição sem fim das bibliotecas. Rio de Janeiro: José Olympio, 2013.

PRADO, Heloisa de Almeida. **Organização e administração de bibliotecas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1981.

RIBEIRO, Anna Carolina Mendonça Lemos; FERREIRA, Pedro Cavalcanti Gonçalves (org.). **Biblioteca do século XXI desafios e perspectivas**. Brasília, DF: Ipea, 2016.

RIEDNER, Daiani Dann Tonneto; PISCHETOLA, Magda. Tecnologias digitais no Ensino Superior: uma possibilidade de inovação das práticas? **Educação, Formação & Tecnologias**, Logroño, Espanha, v. 9, n. 2, p. 37-55, 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6119342>. Acesso em: 11 jul. 2025.

RODRIGUES JÚNIOR, José Maciel et al. Produção do conhecimento tecnológico na UFMG. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 5, n. 2, p. 231-242, jul./dez. 2000. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/23345>. Acesso em: 2 jan. 2025.

ROMANI, Claudia; BORSZCZ, Iraci (org.). **Unidades de Informação**: conceitos e competências. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2006.

SANTA ANNA, Jorge; DIAS, Célia da Consolação. Bibliotecas digitais e virtuais à luz da literatura brasileira: da construção ao acesso. **E-Ciencias de la Información**, Costa Rica, v. 10, n. 1, p. 2-26, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/eci/v10n1/1659-4142-eci-10-01-109.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2025.

SANTOS, Ernani Marques dos. **Fatores condicionantes da adoção da informação pelas organizações**. 2004. 85 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Bahia, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/11093/1/222.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2025.

SÁ-SILVA, Jackson Ronier; ALMEIDA, Cristovão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, Rio Grande do Sul, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351>. Acesso em: 24 abr. 2025.

SERRA, Liliana Giusti. **Livro digital e bibliotecas**. Rio de Janeiro: FGV, 2014.

SERRAI, Alfredo. História da biblioteca como evolução de uma idéia e de um sistema. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 4, n. 2, 1975. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/reb/article/download/36168/28322>. Acesso em: 29 fev. 2025.

SILVA, Miline Celere de Sousa e. Marketing em bibliotecas universitárias. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVESITÁRIAS, 15., 2008, São Paulo. **Anais** ... [S. I. : s. n.], 2008. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/4216>. Acesso em: 11 jul. 2025.

SILVA, Armando Malheiro da; RIBEIRO, Fernanda. **Formação, perfil e competência do profissional da informação**. Caiscais: [s.n.], 2004. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/14056/2/formaoperfil000073239.pdf>. Acesso: 28 mar. 2025.

SILVA, Severino Felipe; MELO NETO, José Francisco. Saber popular e saber científico. **Revista Temas em Educação**, João Pessoa, v. 24, n. 2, p. 137-154, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rteo/article/view/25060>. Acesso em: 10 mar. 2025.

SILVEIRA, Fabrício José Nascimento da; REIS, Alcenir Soares dos. Biblioteca pública como lugar de práticas culturais: uma discussão sócio-histórica. **Informação**

e Sociedade: estudos, João Pessoa, v. 21, n. 1, p. 37-54, jan./abr. 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/3740/5597>. Acesso em: 17 jan. 2025.

SILVEIRA, Nalin Ferreira. Evolução das bibliotecas universitárias: Information Commons. **Revista ACB:** Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 69-76, jan./jun., 2014. Disponível em: <https://revista.acb.org.br/racb/article/view/923>. Acesso em: 1 fev. 2025.

SILVESTRE, Flor Maria; CUNHA, Murilo Bastos da. Desafios enfrentados pelas bibliotecas universitárias no contexto da pandemia da Covid-19. **Revista digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 20, 2022. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8668168/28130>. Acesso em: 14 ago. 2025.

SCHNEIDER, Eduarda Maria Schneider; FUJII; Rosangela Araujo Xavier; CORAZZA Maria Júlia. Pesquisas quali-quantitativas: contribuições para a pesquisa em ensino de ciências. **Revista pesquisa qualitativa**, São Paulo, v. 5, n. 9, p. 569-584, dez. 2017. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/issue/view/9>. Acesso em: 10 set. 2019.

SOARES, Alessandra Assis de Oliveira *et al.* Biblioteca digital universal. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 4, n. 2, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/moci/issue/view/909>. Acesso em: 2 mar. 2025.

SOUZA, Clarice Muhlethaler de. Biblioteca: uma trajetória. In: CONGRESSO DE BIBLIOTECONOMIA, 3., 2005. Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: [s.n.], 2005. Disponível em: <https://www.geocities.ws/csouza952/IIICIB.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2025.

TAKAHASHI, Tadao (org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TEIXEIRA, Elenaldo Celso. **O papel das políticas públicas no desenvolvimento local e na transformação da realidade**. Bahia: AATR, 2002. Disponível em: https://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a_pdf/03_aatr_pp_papel.pdf. Acesso em: 20 nov. 2024.

TELLES, Renato. A efetividade da matriz de amarração de Mazzon nas pesquisas em Administração. **RAUSP Management Journal**, São Paulo, v. 36, n. 4, p. 64-72, 2001. Disponível em: <http://rausp.usp.br/wp-content/uploads/files/v36n4p64ap72.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Anuário estatístico da UFU**: versão sintética. Uberlândia: UFU, 2020. Disponível em: https://proplad.ufu.br/sites/proplad.ufu.br/files/media/arquivo/anuario_2021_-_base_2020_-_versao_sintetica.pdf. Acesso em: 15 jul. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Biblioteca abre Espaço de Tecnologias Assistivas. **Comunica UFU**. Uberlândia, 2019a. Portal. Disponível em: <https://comunica.ufu.br/noticias/2019/08/biblioteca-abre-espaco-de-tecnologias-assistivas>. Acesso em: 1 ago. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Portal de Periódicos UFU. **Serviço de marcação XML**. Uberlândia, 2025c. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/index/Servico_de_Marcacao_XML. Acesso em: 10 jul. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Programa de Gestão e desempenho**. Uberlândia: UFU, 2024d. Disponível em: <https://ufu.br/pgd#apresentacao>. Acesso em: 11 set. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Sei UFU**. Uberlândia: UFU, 2025e. Disponível em: <https://ufu.br/sei>. Acesso em: 11 set. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Acesso às bases de dados e outras plataformas**. Uberlândia: SISBI/UFU, 2022a. Documento interno.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Acesso às bases de dados e outras plataformas**. Uberlândia: SISBI/UFU, 2023. Documento interno.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Acesso às bases de dados e outras plataformas**. Uberlândia: SISBI/UFU, 2024. Documento interno.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Acesso remoto Portal Capes (CAFe)**. Uberlândia: SISBI/UFU, 2016. Disponível em: <https://bibliotecas.ufu.br/servicos/acesso-remoto-portal-capes-cafe>. Acesso em: 20 jul. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Atribuição do Digital Object Identifier (DOI) nas teses e dissertações**. Uberlândia: SISBI/UFU, 2017. Disponível em: <https://bibliotecas.ufu.br/acontece/2017/09/atribuicao-do-digital-object-identifier-doi-nas-teses-e-dissertacoes>. Acesso em: 30 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Ebsco Discovery Service (EDS)**. Uberlândia: SISBI/UFU, 2021a. Disponível em: <https://bibliotecas.ufu.br/servicos/tutoriais>. Acesso em: 7 ago. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Apresentação RI UFU**. Uberlândia: SISBI/UFU, [2016?]. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/static/sobre/apresentacao.pdf>. Acesso em: 7 ago. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Bibliotecas UFU**: plano de atualização do acervo: contextualização. Uberlândia: SISBI/UFU, 2022/2023. Disponível em: <https://bibliotecas.ufu.br/institucional>. Acesso em: 30 set. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Estudo técnico preliminar 26/2022**. Uberlândia, 2022b. Processo nº 23117.008245/2022-97.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Estudo técnico preliminar 52/2024**. Uberlândia, 2024b. Processo nº 23117.020436/2024-99.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Estudo técnico preliminar 154/2021**. Uberlândia, 2021a. Processo nº 23117.023486/2021-85.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Estudo técnico preliminar 169/2021**. Uberlândia, 2021b. Processo nº 23117.023486/2021-85.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Ficha catalográfica**: elaboração automática e manual. Uberlândia, 2025a. Disponível em: <https://bibliotecas.ufu.br/catalogacao>. Acesso em: 8 ago. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Guia das bibliotecas UFU**. Uberlândia: SISBI/UFU, 2024c. Disponível em: https://bibliotecas.ufu.br/sites/bibliotecas.ufu.br/files/media/documento/guia_das_bibliotecas_revisado_final_2024.pdf. Acesso em: 10 set. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Grupo de Trabalho Pedagógico**. Uberlândia, 2022c. Disponível em: <https://bibliotecas.ufu.br/unidades-organizacionais/grupo-de-trabalho-pedagogico>. Acesso em: 14 ago. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **ORCID – Vinculação**: ID aberto de pesquisador e contribuidor. Uberlândia: SISBI/UFU, 2019b. Disponível em: <https://bibliotecas.ufu.br/servicos/orcid-open-researcher-and-contributor-id>. Acesso em: 7 ago. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Portal da pesquisa**: bases de dados. Uberlândia, SISBI/UFU, 2025b. Disponível em: https://bibliotecas.ufu.br/portal-da-pesquisa/bases-de-dados?title=&field_area_conhecimento_tid=All&field_tipo_acesso_tid=395. Acesso em: 25 jul. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Portal de Periódicos UFU**. Uberlândia, 2025d. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/index/sobre>. Acesso em: 8 ago. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Sistema de Bibliotecas. **Termo de referência**. Uberlândia, 2021c. Processo n° 23117.005875/2021-29.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Universidade Federal de Uberlândia**: conheça a UFU. Uberlândia: UFU, 2016. Disponível em: <https://ufu.br/universidade>. Acesso em: 9 out. 2024.

VALENTIM, Marta Ligia Pomin. O moderno profissional da informação: formação e perspectiva profissional. **Encontros Bibl**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, n. 9, p. 16-28, 2000. DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2000v5n9p16>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2000v5n9p16>. Acesso em: 5 abr. 2025.

VEIGA, Cynthia Greive. **História da educação**. São Paulo: Ática, 2007.

VIANNA, Michelangelo. **A informação e a biblioteca universitária**. [S. l.: s. n.], 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/249312704_A_informacao_e_a_Biblioteca_Universitaria. Acesso em: 6 abr. 2025.

VILLAVERDE, Adão *et al.* Tipos de pesquisa quanto à abordagem. *In*: ROBAINA, José Vicente Lima *et al.* **Fundamentos teóricos e metodológicos da pesquisa em educação em ciências**. Curitiba: Bagai, 2021. v. 1.

WANDERLEY, Luiz Eduardo Waldemarin. **O que é universidade**. São Paulo: Brasiliense, 1983.

WERTHEIN, Jorge. A sociedade da informação e seus desafios. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 29, n. 2, p. 71-77, maio/ago. 2000. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652000000200009>. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/889>. Acesso em: 30 mar. 2025.