

Organização, tecnologia e acesso aberto: uma proposta metodológica para uma
Biblioteca Comunitária Digital

Organization, technology and open access: a methodological proposal for a
Digital Community Library

Matheus Araujo Freire Vinhal¹

Ana Maris Fernandes Dos Santos Augusto²

Lidiane Gonçalves de Oliveira³

Patrícia Nascimento Silva⁴

RESUMO

Este relato tem como objetivo propor a implementação de uma Biblioteca Comunitária Digital no Campo da Ciência da Informação, apresentando as etapas elementares para sua construção e operacionalização. A proposta visa fomentar um amplo e equitativo acesso à informação, promovendo a educação continuada, facilitando a busca e o compartilhamento de conhecimento, apoiando instituições acadêmicas e combatendo a desinformação. A pesquisa foi caracterizada como descritiva e aplicada, com abordagem qualitativa, utilizando da pesquisa bibliográfica para fundamentar a resolução de um problema prático da Ciência da Informação que é a proposição de uma Biblioteca Comunitária Digital. A metodologia para construção da Biblioteca Comunitária Digital envolveu quatro etapas, partindo pela definição de objetivos e planejamento inicial; pesquisa exploratória sobre recursos tecnológicos e estratégicos; definições técnicas e práticas; e a seleção de conteúdos para a composição do acervo. Os resultados apresentaram os artefatos desenvolvidos para cada etapa e definições necessárias para a criação de uma biblioteca, formatado como um guia para implementação de uma Biblioteca Comunitária Digital, acessível virtualmente de qualquer localidade, oferecendo acesso à recursos acadêmicos e educacionais em Ciência da Informação. Espera-se que este estudo seja um instrumento norteador para a implementação de bibliotecas digitais comunitárias, reforçando o compromisso com a democratização do acesso à informação contínuo, a promoção educacional e a otimização da busca por conhecimento.

Palavras-chave: organização da informação; acesso à informação; biblioteca digital; biblioteca comunitária; ciência da informação.

¹ Universidade Federal de Minas Gerais. Graduando em Biblioteconomia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1582-3793>. E-mail: afvmatheus@gmail.com

² Universidade Federal de Minas Gerais. Graduanda em Biblioteconomia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4254-1303>. E-mail: anamarisfernandes19@gmail.com

³ Universidade Federal de Minas Gerais. Graduanda em Biblioteconomia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5626-1262>. E-mail: lidianegoncalvesdeoliveira222@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Minas Gerais. Doutora em Gestão e Organização do Conhecimento. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2405-8536>. E-mail: patricians@ufmg.br



ABSTRACT

This report aims to propose the implementation of a Digital Community Library in the Field of Information Science, presenting the elementary steps for its construction and operationalization. The proposal aims to encourage broad and equitable access to information, promoting continuing education, facilitating the search and sharing of knowledge, supporting academic institutions and combating misinformation. The research was characterized as descriptive and applied, with a qualitative approach, using bibliographic research to support the resolution of a practical problem in Information Science, which is the proposition of a Digital Community Library. The methodology for building the Digital Community Library involved four stages, starting with the definition of objectives and initial planning; exploratory research on technological and strategic resources; technical and practical definitions; and the selection of content for the composition of the collection. The results presented the artifacts developed for each stage and definitions necessary for creating a library, formatted as a guide for implementing a Digital Community Library, accessible virtually from any location, offering access to academic and educational resources in Information Science. This study is expected to be a guiding instrument for the implementation of community digital libraries, reinforcing the commitment to the democratization of continuous access to information, educational promotion and optimization of the search for knowledge.

Keywords: information organization; access to information; community library; digital library; information science.

Submetido em: 15 dez. 2023

Aprovado em: 20 dez. 2023

1 INTRODUÇÃO

As inovações tecnológicas ampliam, diariamente, a quantidade de dados e informações, algumas das quais não são necessariamente precisas ou mesmo factuais. Com isso, no cenário atual, o acesso à informação desempenha um papel de extrema importância no desenvolvimento de cidadãos críticos, que saibam identificar dados e informações confiáveis e corretas, na promoção da aprendizagem contínua e no progresso da pesquisa.

A Ciência da Informação desempenha um papel crucial na sociedade, e, conforme Borko (1968), busca investigar propriedades e comportamento informacional, forças que governam os fluxos de informação, e significados do processamento da informação, visando uma boa acessibilidade e usabilidade. Com isso, a Ciência da Informação oferece conhecimentos relacionados à: origem, coleção, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação, e utilização da informação.

Com a evolução tecnológica e o surgimento de novos ambientes, como o digital, os fundamentos da Ciência da Informação preconizados desde o início do século XX, são cada vez mais factuais e dialogam com a evolução das bibliotecas. Nesse contexto surgem as bibliotecas digitais, cuja principal vantagem sobre as bibliotecas físicas é a capacidade de multiplicar o alcance geográfico e temporal, em termos das comunidades que são capazes de atingir e servir (Sayão; Marcondes, 2008).

Considerando, ainda, questões de acesso, a utilização de ambientes informacionais digitais para a disponibilização da produção científica por bibliotecas ou unidades de informação é relevante, tendo em vista seu caráter informativo e a maior aproximação da instituição com seus usuários, por meio desse ambiente integrado e colaborativo (Brito; Matias, 2017).

Contudo, para a implementação de uma biblioteca em um ambiente digital, fundamentos sobre a organização, armazenamento e recuperação são fundamentais para o desenvolvimento de um projeto, bem como o desenho deste percurso, desde o planejamento até a sua disponibilização. Desta maneira, a questão que norteia este estudo é: Como implementar uma Biblioteca Comunitária Digital? O objetivo geral desta pesquisa foi propor a implementação de uma Biblioteca Comunitária Digital no Campo da Ciência da Informação, apresentando as etapas elementares para sua construção e operacionalização. Especificamente, buscou-se: a) identificar na literatura as etapas para construção da Biblioteca Comunitária Digital; b) identificar as ferramentas gratuitas para implementação de bibliotecas digitais; e c) propor as etapas metodológicas para implementação da Biblioteca Comunitária Digital.

Para elucidar esta implementação considerou-se a criação de uma Biblioteca Comunitária Digital no campo da Ciência da Informação, que tem como finalidade, fornecer acesso igualitário à informação, educação continuada, otimização da busca de informações, colaboração e compartilhamento de conhecimento, apoio a instituições de ensino e pesquisa e principalmente, o combate à desinformação.

Este estudo justifica-se como uma proposta aplicada de um serviço de informação para estudantes e profissionais da informação, visando ser um guia que beneficie não apenas os pesquisadores, mas também estudantes e interessados no tema, cuja iniciativa surgiu no projeto final da disciplina: Tópicos em uso da tecnologia, organização e tratamento da informação D - Tecnologias para

Disseminação e Recuperação da informação, vinculada ao projeto de ensino: Organização, Representação e Recuperação em Recursos Digitais: aportes para aplicação em serviços e sistemas de informação, no Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais, ofertada no segundo semestre de 2023.

2 ACESSO À INFORMAÇÃO E BIBLIOTECAS DIGITAIS

O acesso à informação e o papel das bibliotecas comunitárias são fundamentais para o desenvolvimento social, sendo caracterizada por Prado (2009, p.1) como “[...] instituição de memória e de interação de práticas de aprendizagens e de mudanças sociais”. Estas bibliotecas também proporcionam espaços inclusivos para aprendizado, cultura e interação. Elas são essenciais e oferecem inclusão digital, fortalecendo laços sociais e capacitando indivíduos.

A convergência entre tecnologia e bibliotecas tem impulsionado o acesso à informação. Ao se transformar em uma Biblioteca Comunitária Digital, a instituição transcende barreiras geográficas e econômicas. Essa mudança possibilita o acesso remoto e garante a equidade no acesso aos recursos de informação. A literatura especializada enfatiza que infraestruturas tecnológicas eficientes são fundamentais para garantir a acessibilidade imediata e a sustentabilidade de bibliotecas digitais a longo prazo, oportunizando aos cidadãos informações compatíveis às suas demandas informacionais, em um momento em que as inovações tecnológicas marcam presença ostensiva e irreversível (Sousa; Targino, 2016).

A adaptação das bibliotecas à evolução tecnológica é imperativa para atender às demandas da sociedade da informação. Estratégias eficazes de organização da informação, incluindo a implementação de metadados e padrões de catalogação, promovem a consistência e a interoperabilidade entre diferentes sistemas. Amante (2014) ressalta a importância das habilidades e competências dos profissionais envolvidos nesse contexto, destacando a necessidade de conhecimentos em ferramentas computacionais, trabalho em rede e estratégias de monitoramento e usabilidade do sistema.

A organização da informação na era digital é essencial para a eficiência e relevância das bibliotecas, com a tecnologia desempenhando um papel central nesse processo. Conforme Silva (2020) é essencial que o profissional que gerencia e trabalha com repositórios possua habilidades e competências para atuar em diversos processos. Além das competências envolvendo conhecimentos, aptidões e

qualidades decorrentes das experiências acumuladas, ter habilidades no manejo e na utilização adequada das tecnologias de informação, assim como nas estratégias de monitoramento e usabilidade do sistema para aprimorar e melhorar as competências tecnológicas e informacionais (Amante, 2014; Silva, 2020).

A partir disso, pensando na elaboração e implementação de uma biblioteca em ambiente digital Sayão e Marcondes (2008) definem três critérios, a saber: a) Camada de repositórios digitais: oferece funcionalidades para o armazenamento, organização, recuperação e preservação de dados digitais, onde as informações estão armazenadas com autonomia de representação e de interfaces de acesso; b) Camada de adaptação: oferece acesso uniforme às informações ocultando as diferenças de modelos de dados e de interfaces de consulta. Os adaptadores especiais ou mediadores como os *harvester*s são um exemplo que podem ser implementados para transformar os modelos específicos das fontes de dados em um modelo global do sistema federado. O mapeamento de esquemas particulares de metadados usados por cada repositório em um padrão comum, como o DublinCore, ilustra essa camada; e c) Camada de federação: oferece serviços para definição de uma visão integrada dos dados e consultas, sendo uma resposta a integração global dos dados. Nessa camada pode se dispor de bases de dados para descrever, por meio de metadados, os diferentes recursos disponíveis.

Esses critérios visam oferecer uma experiência unificada ao usuário, visto que combinam recursos de diversas origens em um único ambiente. Além dos três critérios, Sayão e Marcondes (2008) definem parâmetros de avaliação para uma biblioteca digital, conforme apresentado no Quadro 1. A consideração desses tópicos é fundamental para manter uma Biblioteca Comunitária Digital funcional, atualizada e eficaz, garantindo que ela atenda às necessidades dos usuários e das instituições ao longo do tempo.

Quadro 1 - Parâmetros de avaliação da Biblioteca Digital

Parâmetros	Descrição
Grau de autonomia	Refere-se à capacidade do sistema de biblioteca digital em ser gerenciado de forma autônoma, sem depender excessivamente de intervenções externas. Uma boa solução deve permitir a administração eficiente do conteúdo, configurações e atualizações sem exigir intervenções constantes de especialistas.
Custo da infra-estrutura	A manutenção de uma biblioteca digital requer uma infraestrutura sólida, incluindo servidores, armazenamento de dados, serviços de rede, segurança cibernética, entre outros. O custo associado à manutenção da infraestrutura deve ser considerado, incluindo despesas operacionais contínuas, atualizações de

	software, custos de hospedagem e escalabilidade.
Facilidade de incorporação de componentes	A integração de novas tecnologias, recursos de metadados aprimorados, suporte a diferentes formatos de arquivo ou a inclusão de novas fontes de dados. A flexibilidade para expandir e adaptar a biblioteca digital conforme as necessidades evoluem, é fundamental para mantê-la atualizada e relevante.
Facilidade de uso	A interface do usuário deve ser intuitiva, acessível e amigável, tanto para os administradores quanto para os usuários finais, pois facilita a busca, o acesso e o uso do conteúdo disponível.
Dimensão da complexidade das tarefas suportadas	A manutenção de uma biblioteca digital pode envolver uma variedade de tarefas complexas, como gerenciamento de metadados, preservação digital, atualização de conteúdo, garantia de segurança e conformidade com regulamentos de privacidade. O sistema escolhido deve ser capaz de lidar com essas tarefas de maneira eficiente e oferecer suporte a processos complexos, garantindo a integridade e a acessibilidade contínua do acervo digital.
Escalabilidade	É um componente crucial para assegurar que o sistema seja capaz de crescer e se adaptar diante do aumento de usuários, volumes de dados e demandas, mantendo a performance e a eficiência.

Fonte: Adaptado de Sayão e Marcondes (2008, p.145).

No contexto da concepção de uma biblioteca digital, a Arquitetura da Informação emerge como uma disciplina vital no domínio da Ciência da Informação e do Design de Interação. Seu enfoque direciona-se à organização, estruturação e apresentação de informações, visando facilitar a compreensão e a usabilidade.

A arquitetura da informação é uma área em construção e desta forma não possui uma definição única, que englobe todos os seus processos (Lima, 2016). No âmbito digital, a Arquitetura da Informação objetiva forjar ambientes informacionais coesos, marcados por uma disposição lógica e uma navegação intuitiva, de modo a proporcionar uma experiência significativa. Esse processo abarca a organização hierárquica de conteúdos, a definição de taxonomias e esquemas de navegação, elementos que contribuem para a eficácia na recuperação de informações. Além disso, desempenha um papel crucial na garantia da acessibilidade, facilitando a interação entre usuários e sistemas em sites, aplicativos ou outras plataformas digitais (Cartaxo, 2016). Camargo e Vidotti (2011) reforçam essa perspectiva ao destacar que a Arquitetura da Informação engloba aspectos como o estudo de usuário, cognição de usuários, política de informação, projeto de ferramenta de busca, projeto de interface, metadados e classificação.

Camargo e Vidotti (2011, p. 25) enfatizam que:

A Arquitetura da Informação reúne muitos aspectos da Ciência da Informação que têm sido frequentemente divulgados nos assuntos: estudo de usuário, cognição de usuários, política de informação, projeto de ferramenta de busca, projeto de interface, metadados e

classificação.

A partir desta fundamentação teórica, que considerou aspectos da organização da informação, do ambiente informacional digital e da arquitetura da informação, a seção 3 apresenta os procedimentos metodológicos realizados para a implementação de uma Biblioteca Comunitária Digital no campo da Ciência da Informação.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa é caracterizada como descritiva, com abordagem qualitativa, utilizando da pesquisa bibliográfica para fundamentar uma proposição de uma Biblioteca Comunitária Digital. Conforme esclarece Boccato (2006, p. 266), “A pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas”.

A pesquisa bibliográfica traz subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica. Assim, para cumprir com este objetivo, é importante que o pesquisador realize um planejamento sistemático do processo de pesquisa, compreendendo desde a definição temática, perpassando a construção lógica do trabalho até a decisão da sua forma de comunicação e divulgação (Boccato, 2006).

Além disso, o estudo adota uma perspectiva de pesquisa aplicada, buscando resolver um problema recorrente e contribuindo significativamente para o desenvolvimento e aprimoramento, fundamentando-se, portanto, na resolução de um problema prático. A pesquisa aplicada está relacionada com os problemas presentes nas atividades das instituições, organizações, grupos ou atores sociais, podendo fornecer conhecimentos para aplicação prática imediata como na elaboração de diagnósticos, identificação de problemas e busca de soluções (Fleury; Werlang, 2016; Gil, 2017; Thiollent, 2009).

Para o desenvolvimento desta pesquisa, inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica para consultar os referenciais teóricos sobre a elaboração e implementação de bibliotecas digitais, com o intuito de obter melhor fundamentação teórica deste estudo e dos procedimentos metodológicos. Assim, para a implementação de uma Biblioteca Comunitária Digital foram estabelecidas quatro

etapas, com fases definidas, baseadas na literatura e na experiência dos autores, conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Etapas metodológicas

<p>ETAPA 1 - Planejamento inicial: Considerou a definição de objetivos, planejamento inicial e ações de sustentabilidade e manutenibilidade da biblioteca.</p>
<ul style="list-style-type: none"> a) Definição de Objetivos e Escopo: Especificar de forma clara e abrangente os objetivos do projeto. b) Levantamento de Recursos: Identificar e assegurar os recursos essenciais, incluindo financiamento e tecnologia. c) Manutenção e Atualização: Assegurar a manutenção constante da biblioteca, implementando melhorias com base no feedback dos usuários. d) Sustentabilidade Financeira: Planejar fontes de financiamento a longo prazo para garantir a sustentabilidade contínua do projeto e estabelecimento de parcerias estratégicas.
<p>ETAPA 2 - Pesquisa exploratória sobre recursos tecnológicos e estratégicos: Considerou os recursos tecnológicos existentes e a viabilidade técnica para implementação da biblioteca.</p>
<ul style="list-style-type: none"> a) Definições sobre o tipo de acesso: definição sobre licenças de <i>software</i> e acesso. b) Desenvolvimento da Infraestrutura Tecnológica: Implementar a infraestrutura tecnológica necessária, englobando servidores e interfaces de usuário intuitivas.
<p>ETAPA 3 - Definições técnicas e práticas do projeto: Considerou elementos sobre a estruturação da biblioteca envolvendo a organização e recuperação, assim como a estrutura do banco de dados utilizado.</p>
<ul style="list-style-type: none"> a) Projeção e modelagem do Banco de Dados: Idealizar e estruturar a base de dados de acordo com a proposta da Biblioteca. b) Desenvolvimento de Ferramentas de Busca: Projetar e implementar ferramentas de busca eficazes, otimizando a experiência do usuário na localização de conteúdo. c) Criação de Comunidade: Propiciar um espaço para usuários compartilharem documentos, promovendo acessibilidade instantânea, e criar fóruns para interação entre diversos eixos. d) Feedback da Comunidade: Envolver a comunidade de usuários para obter feedback contínuo, avaliando regularmente o impacto do projeto por meio do monitoramento de acesso, utilização e qualidade.
<p>ETAPA 4 - Seleção de conteúdos para a composição do acervo: Considerou a seleção de conteúdos integrados à biblioteca, onde houve o mapeamento dos <i>e-books</i> indicados para compor o acervo inicial.</p>
<ul style="list-style-type: none"> a) Seleção e criação de conteúdo e definição das fontes de informação: Agregar materiais da área, como livros, artigos e recursos educacionais. Tais materiais foram selecionados por pesquisas na Base de Dados em Ciência da Informação (Brapci) e no próprio Google, na condição de apresentarem acesso livre e licença que permitisse seu compartilhamento. b) Otimização e auxílio para o usuário: o usuário terá acesso a uma gama de informações dentro do site. Ao navegar sobre o slogan da Biblioteca Comunitária Digital serão exibidas informações referentes a: Notícias, Política, Ajuda e Últimos documentos adicionados. c) Promoção e Divulgação: Empregar estratégias de <i>marketing</i> e estabelecer parcerias para promover a Biblioteca Comunitária Digital de forma eficaz. d) Estabelecimento de Parcerias: Colaborar ativamente com instituições acadêmicas e de

pesquisa para fortalecer a rede de conhecimento.

Fonte: Autores (2023).

A partir destas definições foi proposta a implementação de uma Biblioteca Comunitária Digital para a Ciência da Informação, com a finalidade de abordar essa lacuna real, promovendo a igualdade de oportunidades no acesso à informação, ao permitir que alunos, professores e pesquisadores da área, encontrem e compartilhem documentos e trabalhos aprovados pelos pares, de modo a reuni-los em um só lugar, e assim, poupar de maneira significativa, o tempo de busca e aquisição desses materiais.

4 RESULTADOS

Os resultados são apresentados conforme as etapas indicadas na metodologia, permitindo aplicar e testar a proposta no desenvolvimento de uma Biblioteca Comunitária Digital para a Ciência da Informação.

4.1 Etapa 1

A Biblioteca Comunitária Digital foi planejada a partir da definição do escopo para a Ciência da Informação, com o objetivo de sugerir um repositório online com o propósito de reunir *e-books* de acesso aberto do campo de estudo.

Para tanto, fez-se necessário o levantamento de recursos estratégicos, de modo a pensar nos investimentos tecnológicos e financeiros. Sendo assim, foram analisados o custo-benefício e as contrapartidas dos *softwares* DSpace e Tainacan para o desenvolvimento do sistema, por serem ferramentas gratuitas, isentas de custo e alta confiabilidade.

O olhar contínuo para o sistema coletará *feedbacks* dos usuários, por meio de indicações de melhorias e sugestões, de modo a oferecer atualizações e manutenções voltadas às experiências dos próprios consumidores, sejam eles estudantes, professores ou profissionais da informação.

Desse modo, com a finalidade de se pensar no planejamento a longo prazo, o repositório pretende buscar por investidores ou patrocinadores aliados à causa para possibilitar a implementação do projeto. Outro meio de suporte, seriam as parcerias com instituições públicas e/ou privadas que pudessem viabilizar estruturalmente e/ou financeiramente a realização da Biblioteca Comunitária Digital.

4.2 Etapa 2

Na segunda etapa, foi realizada a análise dos *softwares* e o desenvolvimento da infraestrutura e das tecnologias associadas à implementação do repositório.

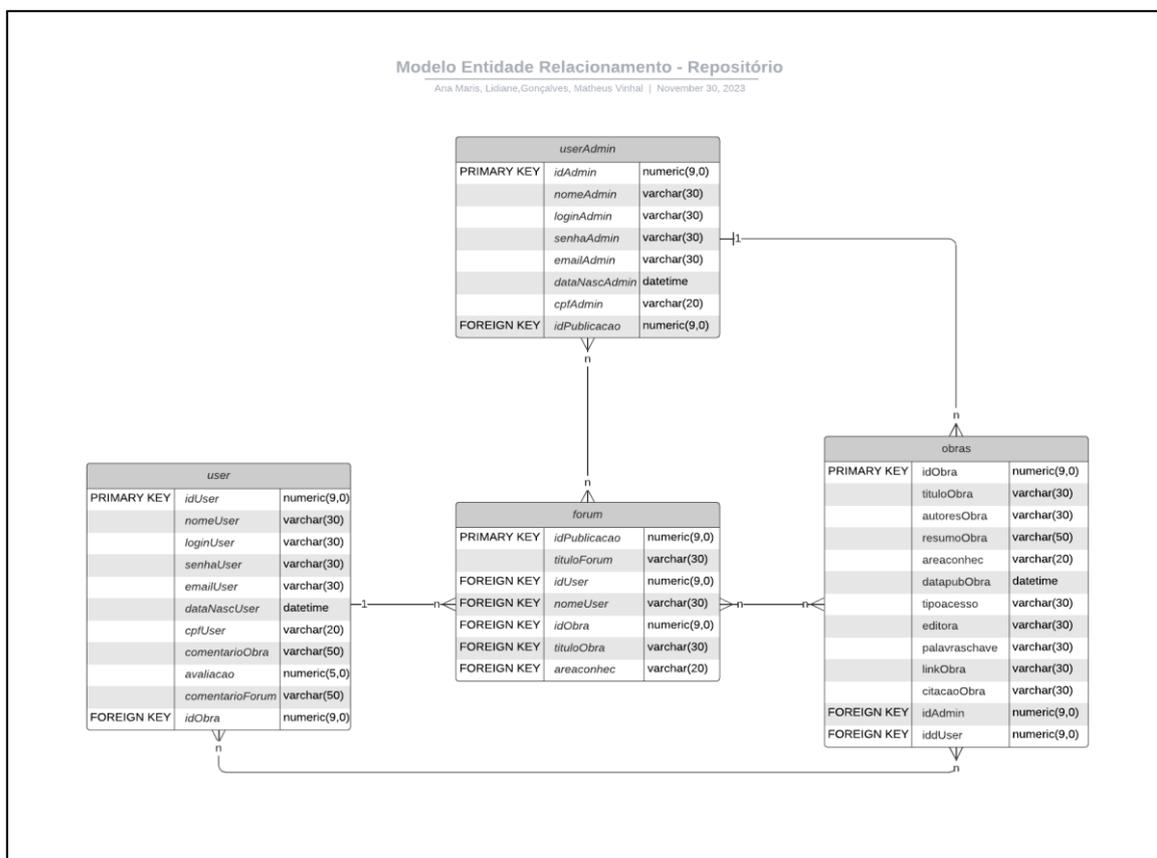
Após as pesquisas técnicas e bibliográficas, o *software* DSpace foi selecionado por ser utilizado em diversos repositórios, que além de gerenciar os documentos digitais, possuem facilidades relacionadas à preservação de conteúdo digital e flexível, podendo se adequar a várias finalidades (Shintaku; Meirelles, 2010). Com isso, ficou definido que a proposta da Biblioteca Comunitária Digital utilizará a ferramenta DSpace que demanda uma infraestrutura tecnológica de baixo custo, quando comparada a outras soluções de mercado, e permite alterações no seu código, seja pela utilização de *plugins* ou alterações no código-fonte.

4.3 Etapa 3

Nesta etapa, foram analisados os aspectos relativos à organização da informação, assim, as consultas bibliográficas e pesquisas técnicas foram postas em prática, de modo a planejar o modelo do banco de dados, as estruturas organizacionais e os moldes de recuperação da informação da Biblioteca Comunitária Digital.

O Modelo Entidade Relacionamento criado para o banco de dados do projeto foi executado pensando na interação do usuário com a plataforma, por meio de fóruns, de assuntos diversos e criados pelos próprios usuários, como forma de avaliar e discutir os conteúdos produzidos e compartilhados. Outro modelo interativo, seria a proposta de avaliação dos documentos consultados pelos usuários, como forma de qualificar o material disponibilizado. Assim, foram criadas entidades para controle de acesso (*userAdmin*, *user*), gestão das obras (*obras*) e fórum (*fórum*), conforme apresentado na Figura 1. Destaca-se que a modelagem do banco de dados reflete diretamente na definição dos metadados da Biblioteca Comunitária Digital, que utilizou o Dublin Core, padrão de metadados do DSpace.

Figura 1 - Modelo Entidade Relacionamento da Biblioteca Comunitária Digital



Fonte: Autores (2023).

Nesta etapa também foram definidas questões relacionadas à interface da biblioteca, o layout das páginas e as ferramentas de busca do repositório. Durante este processo, vários repositórios e bibliotecas digitais foram analisadas e consultadas, como forma de se obter inspirações para o desenvolvimento da Biblioteca Comunitária Digital.

Dentre os portais acessados, consultados e analisados, o Repositório Institucional da UFMG foi selecionado como modelo devido à organização eficiente do menu, ao modo otimizado de busca e ao *design* limpo e objetivo. Dessa forma, acredita-se que o molde possa contribuir para uma experiência do usuário mais fluida, didática e eficaz na utilização da Biblioteca. Com características similares, o desenho da Biblioteca Comunitária Digital pretende abarcar as funcionalidades principais por meio da barra de menu. Sendo possível o acesso a: notícias, *e-books*, artigos e últimas publicações de maneira rápida e precisa, por meio de um *banner* da página inicial. Foram definidos também dois campos de pesquisa no repositório: campos de busca livre e o campo de busca avançada, conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2 – Protótipo com layout da interface



Fonte: Autores (2023).

O sistema de recuperação que inclui o campo de busca livre e o campo busca avançada serão trabalhados com técnicas de recuperação de informação, sendo que para a busca avançada serão implementadas funcionalidades de filtros de pesquisa, operadores booleanos e definições de taxonomias, com a intenção de ampliar as possibilidades de navegação do usuário.

Sob o olhar para o acervo da biblioteca, com o intuito de personalizar as experiências dos usuários e a fim de atender as temáticas da Ciência da Informação, a organização do acervo foi planejada a partir de Eixos de Estudos, divididos entre: Gestão da Informação e Documentação; Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) Aplicadas à Ciência da Informação; Acesso à Informação e Serviços em Bibliotecas Digitais; e Ética e Legislação em Ciência da Informação. A navegação também é possível por documentos indicados pela Comunidade; a visualização dos materiais Recentes ou recém incluídos ao acervo; e a busca por Autores da área, conforme apresentado na Figura 3.

Figura 3 - Protótipo com layout da interface - EIXOS



Fonte: Autores (2023).

A Biblioteca também possui como proposta a elaboração de uma comunidade para que os usuários discutam, compartilhem ideias e troquem conhecimentos por meio da aba de Fóruns. Existirão três mecanismos de acesso rápido de assuntos previamente incluídos: Normalização de Trabalhos Acadêmicos, Tendências em Ciência da Informação e Desenvolvimento Profissional e, os usuários poderão criar os próprios tópicos de interação e debate. A Figura 4 apresenta o protótipo com o acesso direto e os fóruns.

Figura 4 - Protótipo com layout da interface - Fóruns



Fonte: Autores (2023).

Na última definição da etapa pretendeu-se alcançar uma comunicação precisa e eficaz entre os administradores da plataforma e os usuários, por meio de uma opção de “Ajuda” que possibilite meios de avisos de erros, falhas, indicações e *feedbacks* gerais de melhorias e adaptações da Biblioteca, criada para atender as demandas da comunidade.

4.4 Etapa 4

Concretizados os modelos práticos e técnicos relativos à Biblioteca, o foco de estudo desta etapa foi a composição do acervo da biblioteca. O critério definido para a seleção dos *e-books* foi a licença em acesso aberto ou que permitisse o uso e compartilhamento do material. Tais documentos foram pesquisados e avaliados a partir da base Brapci e por meio de filtros de pesquisas utilizando os termos com operadores booleanos (“acesso aberto”, “Ciência da Informação”, “livro” e “ebook”) no próprio Google.

A experiência do usuário ao navegar no site foi planejada com o intuito de facilitar e promover o acesso rápido aos *links* mais procurados, páginas mais acessadas e possíveis fontes de maior interesse do usuário. Portanto, conforme demonstrado nas Figuras 3 e 5, tanto a aba de menu quanto a página inicial possuem endereços “atrativos” aos usuários.

Como forma de expandir os acessos e divulgar os serviços da Biblioteca Comunitária Digital pela comunidade científica e acadêmica, pretende-se criar redes sociais para difundir as publicações e ampliar a promoção dos conteúdos.

Outro cenário planejado é a idealização de parcerias colaborativas com instituições de ensino e pesquisa, como forma de expandir as produções de acesso aberto da Ciência da Informação. Dessa forma, a proposta da Biblioteca pretende torná-la apta a acolher e abarcar as produções científicas em um repositório único de acesso aberto, de modo a proporcionar aos usuários e cientistas da informação um portal inclusivo e aliado à democratização científica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo propor a implementação de uma Biblioteca Comunitária Digital, no Campo da Ciência da Informação, apresentando as etapas elementares para sua construção e operacionalização. Na perspectiva de reunir e disponibilizar as produções de acesso aberto da Ciência da Informação, tal pesquisa propõe as etapas para a construção de uma Biblioteca Comunitária Digital. A

proposta pretende contribuir com a difusão e com a democratização das informações, de forma a proporcionar o amplo acesso, o armazenamento, a preservação e a disseminação das produções científicas.

As etapas metodológicas foram divididas em quatro etapas. Na primeira etapa foi realizado um planejamento inicial onde foram estabelecidos os objetivos, juntamente com o planejamento de parcerias no contexto financeiro. Este processo incluiu a definição de várias diretrizes abrangentes para o desenvolvimento e manutenção da Biblioteca Comunitária Digital, englobando desde a estruturação inicial do projeto até estratégias contínuas para seu desenvolvimento, manutenção e sustentabilidade. Destacou-se, portanto, a importância de um planejamento holístico para garantir a viabilidade e o sucesso do projeto.

Na segunda etapa foi realizado um levantamento dos recursos tecnológicos e a sua factibilidade no processo de implementação, que consistiu na definição de licenças como as de *software* e acesso, bem como a determinação de uma arquitetura tecnológica voltada para os servidores e interfaces intuitivas e acessíveis para os usuários. Foi definido, portanto, ações que visam garantir que a implementação da Biblioteca Comunitária Digital ocorra de maneira eficiente, contemplando aspectos tecnológicos, legais e de usabilidade para atender às necessidades dos usuários finais.

A terceira etapa teve um enfoque técnico e prático do projeto, de forma a planejar os recursos ofertados pela biblioteca, tanto a respeito do banco de dados, desenvolvimento de ferramentas de busca, recuperação da informação, criação de uma comunidade/fórum, quanto na proposta de implementá-la por meio do *software* DSpace. Como resultado, foi executado um modelo entidade relacionamento visando a interatividade dos usuários com o fórum, conteúdo acessado e qualificação dos materiais disponibilizados.

Por fim, a quarta e última etapa envolveu a seleção de conteúdos integrados à biblioteca, onde houve o mapeamento e a seleção dos *e-books* indicados para compor o acervo inicial do sistema, é importante destacar, que só foram considerados documentos cuja licença fosse em acesso aberto, preservando assim, os direitos do autor.

Diante disso, é importante ressaltar, que a proposta não delinea apenas na seleção e organização de materiais para a Biblioteca, mas também em estratégias para melhorar a experiência do usuário, aumentar a visibilidade por meio das redes

sociais, estabelecer estratégias e a criação de um espaço de acesso aberto para promover a democratização do conhecimento científico.

Dessa forma, acredita-se que a proposta de implementação da Biblioteca Comunitária Digital cumpre com os objetivos inseridos no estudo e a válida inicialmente, sendo uma solução concisa para reunir livros, *e-book* e estudos afins, antes dispersos entre portais e repositórios na vasta *web*. Como trabalhos futuros, espera-se aplicar o método em outros projetos, bem como o fortalecimento de parcerias com instituições públicas, privadas e investidores, visando assim, impactar de maneira positiva na educação e na pesquisa ao oferecer recursos valiosos para estudantes e pesquisadores.

REFERÊNCIAS

AMANTE, M. J. O bibliotecário como gestor do conhecimento: o caso dos repositórios. **RECIIS**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 243-254, jun. 2014. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/17100/15.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Acesso em: 12 dez. 2023.

BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006. Disponível em: https://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/setembro_dezembro_2006/metodologia_pesquisa_bibliografica.pdf. Acesso em: 6 nov. 2023.

BORKO, H. Information Science: what is it? **American Documentation**, [s. l.], v.19, n.1, p.3-5, Jan. 1968.(Tradução Livre). Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1992827/mod_resource/content/1/Borko.pdf. Acesso em: 28 fev. 2024.

BRITO, J. F.; MATIAS, M. Biblioteca digital de teses e dissertações do Ibict: uma análise sob a ótica da arquitetura da informação. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis**, v. 22, n. 2, especial, p. 285-299, abr./jul. 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/71871>. Acesso em: 30 out. 2023.

CAMARGO, L. S. A.; VIDOTTI, S. A. B. G. **Arquitetura da informação: uma abordagem prática para o tratamento de conteúdo e interface em ambientes informacionais digitais**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

CARTAXO, M. A. **A contribuição da arquitetura da informação para gestão do conhecimento**. 2016. 135 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)— Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2016. Disponível em: http://www.realp.unb.br/jspui/bitstream/10482/21296/1/2016_MacAmaralCartaxo.pdf.

Acesso em: 28 fev. 2024.

FLEURY, M. T. L.; WERLANG, S. R. da C. Pesquisa aplicada: conceitos e abordagens. **Anuário de Pesquisa GVPesquisa**, [s. l.], p. 10-15, 2016. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/apgvpesquisa/article/view/72796/69984>. Acesso em: 4 dez. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LIMA, G.A. Arquitetura da Informação. *In*: Roberto Campos da Rocha Miranda. (org.). **Arquitetura da Informação na Câmara dos Deputados**. Brasília, DF: Centro de Documentação e Informação: Edições Câmara, 2016. p. 47-62. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/41382>. Acesso em: 28 fev. 2024

PRADO, G. M. Bibliotecas comunitárias como território de memória interagindo práticas da aprendizagem e mudanças. **DataGramZero**: Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 10, n. 6, dez. 2009. Disponível em: <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/181>. Acesso em: 1 dez. 2023.

SAYÃO, L. F.; MARCONDES, C. H. O desafio da interoperabilidade e as novas perspectivas para as bibliotecas digitais. **Transinformação**, Campinas, v. 20, p. 133-148, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/LSxTfhK6NfX54t4ypBK87kM/?lang=pt>. Acesso em: 2 dez. 2023.

SHINTAKU, M.; MEIRELLES, R. **Manual do DSpace**: administração de repositórios. Salvador: EDUFBA, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/769>. Acesso em: 12 dez. 2023.

SILVA, F. C. C. da. Bibliotecário de repositórios. *In*: QUEIROZ, C. F.; ARAÚJO, L.D. (org.). **O perfil das novas competências na atuação bibliotecária**. Florianópolis: Rocha Gráfica e Editora, 2020. Disponível em: <https://biblio.eci.ufmg.br/ebooks/2021010003.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2023.

SOUSA, M. E. P. de; TARGINO, M. das G. Cinco leis da Biblioteconomia/Cinco leis de Ranganathan: resistindo bravamente ao tempo. **Ciência da Informação em Revista**, Maceió, v. 3, n. 1, p. 11-29, jan./abr. 2016. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/2334/1840>. Acesso em: 4 dez. 2023.

THIOLLENT, M. **Metodologia de pesquisa-ação**. São Paulo: Saraiva, 2009.