

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS, COMUNICAÇÃO E ARTES – ICHCA
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA**

WANDERLAN DE CARVALHO PEDROSA

**PRÉ-PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DA BIBLIOTECA DIGITAL NO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE ALAGOAS**

**MACEIÓ
2020**

WANDERLAN DE CARVALHO PEDROSA

**PRÉ-PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DA BIBLIOTECA DIGITAL NO CORPO
DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE ALAGOAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção de título de bacharelado em Biblioteconomia.

Orientador (a): Dra. Nelma Camêlo de Araujo

MACEIÓ
2020

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos – CRB-4 – 2062

P372p Pedrosa, Wanderlan de Carvalho.
Pré-projeto para implantação da Biblioteca Digital no Corpo de Bombeiros Militar do estado de Alagoas / Wanderlan de Carvalho Pedrosa. – 2020.
32 f. il. : figs. color.

Orientadora: Nelma Camêlo de Araujo.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Biblioteconomia) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes. Maceió, 2020.

Bibliografia: f. 30-32.

1. Bibliotecas. 2. Bibliotecas – Planejamento. 3. Bibliotecas digitais. I. Título.

CDU: 027

FOLHA DE APROVAÇÃO

Wanderlan de Carvalho Pedrosa

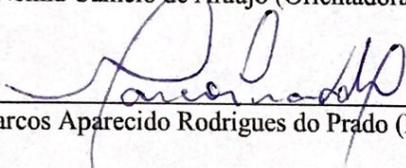
PRÉ-PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DA BIBLIOTECA DIGITAL NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE ALAGOAS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Biblioteconomia da
Universidade Federal de Alagoas, como
requisito parcial para obtenção de título de
bacharelado em Biblioteconomia.

Banca Examinadora:



Prof. Dra. Nelma Camêlo de Araujo (Orientadora)



Prof. Dr. Marcos Aparecido Rodrigues do Prado (Examinador Interno)

Prof. Dra. Regina Coeli Vieira Machado (Examinadora Interna)

MACEIÓ
2020

AGRADECIMENTOS

Agradeço esta conquista, primeiramente, a Deus por ter me guiado em todos os momentos do curso. Por ter me inspirado sempre a buscar conhecimento para que eu pudesse me tornar um melhor profissional e sempre me fazer acreditar que todo sonho é possível. Vontade de desistir é comum durante a jornada, mas Ele sempre esteve presente, motivando-me e enchendo-me de esperança.

Sou grato também à minha família, por sempre acreditar em mim. Sempre me apoiando nessa jornada e me ajudando, de forma direta ou indireta, em tudo que precisei.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Nelma Câmelo de Araujo, Por estar presente durante a construção desse trabalho, sempre apoiando, acompanhando e contribuindo desde o surgimento da ideia ao desenvolvimento de cada etapa. Agradeço imensamente por tudo!

Agradeço aos amigos que estiveram ao meu lado durante o curso, por terem facilitado e tornado mais agradável todo esse processo. Apesar dos inúmeros desafios, nós conseguimos enfrentá-los e alcançamos o final da trajetória.

Assim, a todos que estiveram ao meu lado e participaram um pouco desta conquista, meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

Tendo em vista a importância das bibliotecas digitais para preservação da memória da instituição, da ação do tempo e de microrganismos e facilitar o acesso ao conhecimento, atualização e desenvolvimento dos servidores públicos, surgiu a demanda da implantação de uma biblioteca digital. Assim, este trabalho tem como objetivo geral, analisar a implantação de uma biblioteca digital para a Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas, e como objetivos específicos: a) discorrer sobre a importância da uma Biblioteca Digital em uma instituição com as características do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Alagoas; b) apresentar as funcionalidades e benefícios de uma Biblioteca Digital e; c) apresentar um modelo de Biblioteca Digital para o Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Alagoas. A metodologia utilizada foi revisão da literatura em periódicos científicos e pesquisas nos próprios *sites* de outras bibliotecas digitais e portais do conhecimento em corporações militares. Durante a discussão são apresentadas a importância da implantação de uma biblioteca digital, bem como a identificação de suas funcionalidades e benefícios, além de serem estabelecidos e discutidas cada etapa necessária para essa implantação. Conclui-se que este trabalho contribuiu para esclarecer os procedimentos necessários para a implantação de uma biblioteca digital no Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas, facilitando o processo para que tanto a preservação dos documentos quanto a promoção do conhecimento e informação a todos servidores dessa instituição seja uma futura e possível realidade.

Palavras-chave: Biblioteca; Implantação de biblioteca; Biblioteca digital.

ABSTRACT

In view of the importance of digital libraries for preserving the memory of the institution of the action of time and microorganisms and facilitating access to knowledge, updating and development of public servants, there was a demand for the implementation of a digital library. Thus, this work aims to analyze the implementation of a digital library for the Alagoas Military Fire Brigade, and as specific objectives: a) to discuss the importance of a Digital Library in an institution with the characteristics of Alagoas Military Fire Department; b) present the functionalities and benefits of a Digital Library and; c) present a model of Digital Library to Alagoas Military Fire Department. The methodology used was literature review in scientific journals and research on the websites of other digital libraries and knowledge portals in military corporations. During the discussion, the importance of implementing a digital library is presented, as well as the identification of its functionalities and benefits, in addition to establishing and discussing each necessary step for this implementation. It is concluded that this work contributed to clarify the necessary procedures for the implantation of a digital library in the Alagoas Military Fire Department, facilitating the process so that both the preservation of documents and the promotion of knowledge and information to all employees of this institution is a future and possible reality.

Keywords: Library; Implementation of library; Digital library.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	BIBLIOEx	16
Figura 2	BD do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina	17
Figura 3	BD do Corpo de Bombeiros do Paraná	18
Figura 4	Exemplo de um formulário de busca	22
Figura 5	Exemplo de apresentação dos resultados da busca	23
Figura 6	Exemplo de apresentação de dados completos do acervo	23
Figura 7	Modelo da página principal da BD CBMAL	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BD	Biblioteca (s) Digital (is)
CBMAL	Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
STF	Supremo Tribunal Federal

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	BIBLIOTECA DIGITAL	15
3	METODOLOGIA	24
4	ANÁLISE E PROPOSIÇÃO DE UMA BD PARA O CBMAL	26
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
	REFERÊNCIAS.....	30

1 INTRODUÇÃO

A biblioteca, de acordo com o primeiro conceito do dicionário Michaelis, é uma: “Coleção de livros, pública ou privada, classificados segundo algum critério, com o objetivo de conservá-los e de facilitar a consulta e o estudo” (TREVISAN, 2006, página?). Tendo, portanto, a função de “guardião”, reunindo os conhecimentos adquiridos da sociedade e preservando a história e a cultura (MATOSO, 2017).

A humanidade sempre buscou o conhecimento e uma das formas de preservar esse conhecimento foi com a criação de bibliotecas. Nos artigos científicos encontrados, aborda-se que é provável que a mais antiga biblioteca que objetivava reunir todo conhecimento seja a biblioteca de Alexandria. No entanto, tornou-se símbolo de fragilidade, pois todos os documentos e livros foram extintos devido aos sucessivos incêndios. Na década de 1950, ocorreram as primeiras aplicações do uso do computador como apoio técnico para bibliotecas através da utilização de cartões perfurados. Já na década de 1960, onde o mundo da informação ainda era pouco conhecido, J.C.R. Licklider (1915-1990) que era um dos pesquisadores da ciência da computação, falava em “biblioteca do futuro” que teria como base um computador (LICKLIDER, 1965; SAYÃO, 2008).

Na pesquisa de Sayão (2008) é relatado que não se sabe ao certo quando exatamente surgiu a primeira biblioteca digital, mas o conceito apareceu antes da década de 1980. A criação de um repositório infinito, organizado e seguro que pudesse reunir todas as informações em um único local sempre foi um dos objetivos humanos, e com o advento da internet e web, surgiu então as tecnologias da informação, incluindo a biblioteca digital que se tornou campo de pesquisa apenas na década de 1990, assim foi o início para que hoje se pudesse ter uma maior garantia do registro de todas informações de forma mais segura, sendo muito útil para diversas instituições públicas e privadas (SAYÃO, 2008).

A Carta Magna que atualmente rege o sistema jurídico brasileiro tem na Constituição Federal de 1988 a referência legal que, em seu artigo 5º inciso XXXIII, está previsto o acesso à informação como um direito fundamental:

Todos os cidadãos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado, bem como o direito de acesso aos registros administrativos e a informações sobre atos de governo (BRASIL, 1988).

Dessa forma, é essencial que haja implantação de bibliotecas, independente de seu público específico e meio de acesso (FERREIRA, 2015). Para garantir a acessibilidade das informações, ao longo do tempo, as bibliotecas foram sofrendo adaptações de acordo com a necessidade da sociedade em cada época (RIBEIRO, 2007). Além disso, houve uma expansão na quantidade de informações, dessa forma, a biblioteca foi impulsionada à renovação, deixando de estar apenas em uma estrutura física e se tornando um meio de acessibilidade em qualquer espaço e tempo através do advento da internet e meios virtuais (MATOSO, 2017).

O desenvolvimento de tecnologias de comunicação que possibilitaram o registro, a preservação e a transmissão do conhecimento sempre fizeram parte da evolução humana. O mundo globalizado permitiu acesso às diversas fontes de informação e a implantação de uma biblioteca deve acompanhar a evolução das tecnologias, assim, é necessário que esteja organizada de modo a fornecer informações relevantes rapidamente. É de suma importância compreender que a biblioteca não é apenas uma forma de preservação da memória para os futuros integrantes do Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas (CBMAL). É também uma forma de organizar as informações, além de contribuir para o desenvolvimento de questionamentos, linhas de pensamento e resolução de problemas (LEITÃO, 2010).

A biblioteca digital (BD) surge, então, como resultado da incorporação das tecnologias no acesso às informações e como um meio economicamente viável, já que não exige uma estrutura física onde há gastos elevados em sua construção. Em um contexto atual de rápidas transformações e disponibilidade crescente de conteúdos digitais mundialmente, é fundamental que exista esse ambiente tecnológico numa instituição, pois os trabalhos científicos elaborados pelos discentes não seriam prejudicados devido à ação do tempo e de microrganismos nas folhas de papéis, contribuindo inclusive para preservação do meio ambiente, pois se reduziria o número de impressões (GUIMARÃES, 2007; SAYÃO, 2009).

Mediante a implantação de uma BD, além de promover e preservar as produções científicas elaboradas durante os cursos da instituição, ainda seria possível atualizar o acervo da instituição com maior facilidade; armazenar, recuperar e, possivelmente, divulgar o acervo; modernizar os serviços prestados através da biblioteca virtual e à longo prazo, quiçá, adquirir livros, periódicos, revistas e outros materiais que sejam de interesse para os objetivos da instituição (GOMES, 2013; MATOSO, 2017).

Mesmo não tendo uma estrutura física, é necessário um planejamento bem definido

para que a implantação da BD se torne uma realidade. Dessa forma, é fundamental pensar na plataforma em que será inserida, se este *site* permite abertura de um espaço para essa implantação e se há, desde seu projeto, recursos tecnológicos e humanos especializados na área de biblioteconomia para o processamento técnico e organização dos conteúdos para disponibilização ao usuário. Assim, é importante que haja uma estruturação da BD, seleção e digitalização dos acervos específicos da instituição. Em suma, é essencial planejar uma biblioteca virtual moderna e organizada para ler e pesquisar, atendendo às necessidades dos usuários como fonte de conhecimento na formação do discente (SILVA; PENA, 2002; MATOSO, 2017).

Na formação militar, após todo o processo de ensino-aprendizado durante o curso, exige-se a produção de um trabalho de conclusão de curso que tenha como objetivo solucionar uma situação-problema observada pelo discente na instituição. Neste sentido, além do discente necessitar buscar o auxílio de uma biblioteca para referenciar sua pesquisa, com a BD seria possível ter acesso aos trabalhos já elaborados, podendo-se usar como base de inspiração, conhecimento e referência ou como exemplo de estruturação para sua própria pesquisa. Demonstrando-se, assim, a importância de um acervo atualizado e rico na instituição, pois para uma pesquisa ser considerada científica é necessário embasamento, portanto a BD funciona como fonte de acesso ao conhecimento e ferramenta de auxílio durante a formação militar, especialização e desenvolvimento (MATOSO, 2017).

Diante do exposto, sabendo-se que ainda não há uma biblioteca digital (BD) para organizar o repositório dos trabalhos acadêmicos, manuais, documentos de procedimento operacional padrão (POPS), normas e legislação, entre outros, no CBMAL e quão relevante é sua implantação na instituição, este trabalho visa fazer uma revisão de literatura acerca do assunto para embasar e facilitar o processo de implantação da BD no serviço.

Assim, detecta-se como problema de pesquisa o fato do CBMAL ainda não possui uma biblioteca digital, esse fato pode comprometer a preservação da memória bibliográfica da instituição, pois os materiais físicos (impressos) sofrem a ação do tempo e de microrganismos. Além disso, na falta de uma BD há dificuldades na busca do acesso à informação e pesquisa acerca dos documentos e trabalhos já realizados na instituição. Dessa forma, faz-se imprescindível discutir: quais as medidas que devem ser tomadas para que haja a implantação de uma BD no CBMAL?

Com o intuito de responder a questão da pesquisa, traçou-se como objetivo geral da pesquisa, analisar a implantação de uma biblioteca digital para a CBMAL, e como objetivos específicos: a) discorrer sobre a importância de uma BD em uma instituição com

as características da CBMAL; b) apresentar as funcionabilidades e benefícios de uma BD e; c) apresentar um modelo de BD para a CBMAL.

A principal motivação para sustentar o presente projeto de pesquisa, reside na importância que o tema possui, pois dessa forma seria possível contribuir para proposição de soluções às dificuldades dos militares da CBMAL na busca e acesso à informação produzidas na instituição, incluindo as pesquisas acerca dos trabalhos já realizados nos períodos de formação militar.

Ademais, há poucos artigos na literatura sobre bibliotecas digitais nos Corpos de Bombeiros do Brasil. Este hiato acadêmico motivou o projeto, sendo importante ressaltar o vínculo pessoal que o autor possui com o tema, através de sua vivência como um dos servidores do CBMAL que teve dificuldades em obter documentos informacionais, uma vez que os papéis existentes são muito antigos e estão desorganizados. Assim, essa pesquisa pode contribuir para o incentivo de trabalhos nesse âmbito, enriquecendo a literatura científica e facilitando a implantação de BD em outras instituições militares.

O documento de pesquisa está estruturado em cinco seções, onde a primeira é a introdução, contextualizando o tema da pesquisa, o problema, a questão, objetivos e justificativa do trabalho.

Na segunda seção é apresentado bibliografia consultada sobre os conceitos de BD, importância, funcionabilidade e desenvolvimento.

A terceira seção discorre sobre a metodologia empregada no trabalho, apresentando as funcionabilidades de algumas BD de instituições semelhantes ao CBMAL, e na quarta seção apresenta-se uma proposição no desenvolvimento de uma Biblioteca Digital para o CBMAL.

As Considerações Finais encontram-se na quinta seção.

2 BIBLIOTECA DIGITAL

A sociedade contemporânea é marcada pela informação digital. A expansão de informações e a globalização proporcionaram a adoção do conceito de presença digital no contexto das bibliotecas, ocorrendo uma adaptação das bibliotecas físicas para as BD. Muitas instituições, tais como: estabelecimentos militares, universidades (Ex.: Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ) e instâncias públicas (Ex.: Supremo Tribunal Federal - STF), estão aderindo ou buscando meios para implementar essa novidade com objetivo de modernizar a oferta de produtos e serviços e, principalmente, para preservar seus documentos e garantir democratização do acesso à informação para seus usuários com qualidade e segurança (BOTTARI; SILVA, 2011; PRADO, 2016; ROCHA BASEVI, 2018; WALTER, 2017).

No entanto, alguns estudos recentes apontaram que BD é uma tendência recente e que está sendo incorporada aos poucos na formação acadêmica de bibliotecários e outros profissionais da informação no Brasil, estando ainda longe de privilegiar o perfil do moderno desses indivíduos. Esse fato interfere na percepção da relevância desse tipo de biblioteca e seus serviços por profissionais e usuários (SILVA SEGUNDO; JUNQUEIRA DE ARAÚJO; ATAÍDE DIAS, 2018; MADUREIRA; VILARINHO, 2010).

O estudo de Dos Santos Luz (2018) apresentou que é muito importante planejar a arquitetura da BD, pois é necessário que ela seja projetada de forma eficiente para facilitar a execução das funções pelo usuário. Além disso, esse mesmo estudo afirmou a necessidade de um bom mecanismo de busca com a padronização de metadados, tendo em sua interface possibilidade de diferentes fontes e formatos de demonstrar as informações, melhorando a experiência do usuário. Assim, é fundamental observar experiências que funcionaram de BD em estabelecimentos militares para que se possa ter uma base para construção da BD do CBMAL.

A título de exemplo, já existe a Biblioteca do Exército (BIBLIOEx), sua página principal pode ser visualizada na Figura 1; existe também a Biblioteca do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina e a do Paraná, demonstrada na Figuras 2 e 3, respectivamente, ambas apresentam uma interface simples.

Figura 1 – BIBLIOEx

Departamento de Educação e Cultura do Exército- DECEX

Biblioteca do Exército - BIBLIOEx

CASA DO BARÃO DE LORETO

Buscar no portal

BIBLIOEx Loja Virtual Ministério da Defesa Fale Conosco

BIBLIOEX

- Biblioteca do Exército
- Nosso diretor
- Subordinação
- Biblioteca
- Diretores

ACESSO À INFORMAÇÃO

- Rede BIE
- Assinantes
- BIBLIOEx em Foco
- Revistas Digitais
- Prêmios Culturais
- Normas para publicação
- Coleções
- Loja Virtual
- Catálogo de Publicações
- Programa de Leitura 2019
- Biblioteca do Exército Portugal

Biblioteca do Exército
Tradição e qualidade em publicações

Programa de leitura

Sugestões de obras literárias editadas pela Biblioteca do Exército. Escolha a sua.

CLIQUE AQUI

Programa de Leitura 2019

Prêmio Vera Cruz DF

Prêmio Vera Cruz DF

Biblioteca do Exército
Tradição e qualidade em publicações

INSTRUÇÕES REGULADORAS DO PRÊMIO CULTURAL VERA CRUZ NO ÂMBITO DO SISTEMA EDUCACIONAL DO DISTRITO FEDERAL.

PRÊMIO CULTURAL VERA CRUZ

Fonte: <http://www.bibliex.eb.mil.br/>

Considerando a Biblioteca Digital do Exército(Bibliex), observa-se que o *Layout* do *site* é abrangente tanto na forma física quanto na forma digital, pois permite que o leitor tenha acesso a informação de seu interesse.

Figura 2 – BD do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina

Biblioteca
Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina

CBMSC Centro de Ensino Revista Ignis

Biblioteca CEBM

- Início
- Sobre
- Contato
- Regulamentos e Políticas

Biblioteca Digital

- Trabalhos de Conclusão de Curso
- Manuais e materiais de aula
- Livros
- Arquivo Revista Ignis
- Informativos
- Legislação e normas
- Hinos e canções
- Provas e gabaritos de concurso

Serviços

- Normalização
- Consulta ao acervo
- Fontes de Pesquisa
- Convênios entre bibliotecas
- Acervo Biblioteca ALMESC

TRABALHOS ACADÊMICOS
Consulta e download dos trabalhos de conclusão de curso do CBMSC

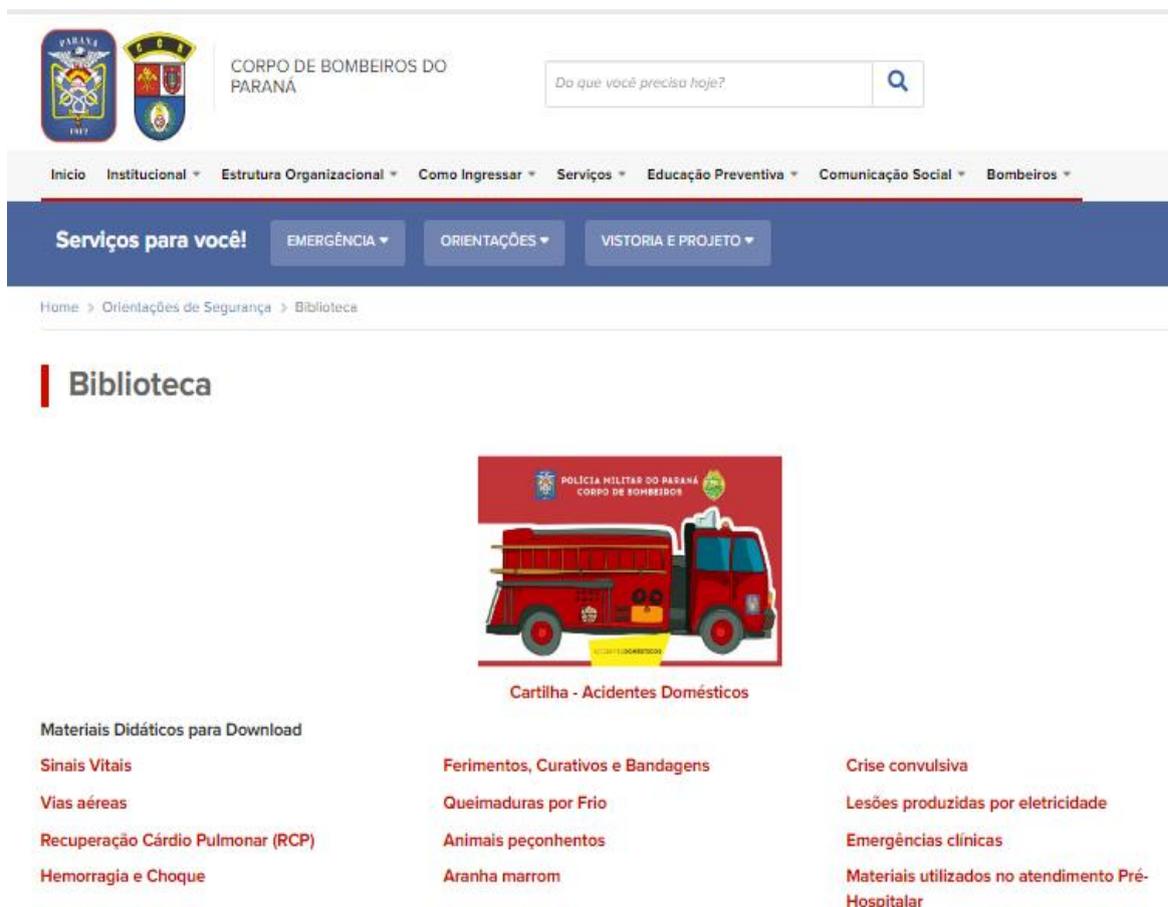
CONSULTA AO ACERVO
Acesso, renovação e reserva

NORMALIZAÇÃO
Manuais, modelos e dicas de normalização, metodologia e formatação

Fonte: <http://biblioteca.cbm.sc.gov.br/biblioteca/>

A Biblioteca Digital do CBMSC (Santa Catarina) é imprescindível para a instituição Bombeiro Militar, pois permite que os formandos dos cursos e seus pares tenham acesso aos trabalhos acadêmicos já realizados na instituição.

Figura 3 – BD do Corpo de Bombeiros do Paraná



The image shows the website interface of the Fire Department of Paraná. At the top, there are logos and the text 'CORPO DE BOMBEIROS DO PARANÁ'. Below this is a search bar with the placeholder text 'Do que você precisa hoje?'. A navigation menu includes 'Início', 'Institucional', 'Estrutura Organizacional', 'Como Ingressar', 'Serviços', 'Educação Preventiva', 'Comunicação Social', and 'Bombeiros'. A secondary menu highlights 'Serviços para você!' with sub-options for 'EMERGÊNCIA', 'ORIENTAÇÕES', and 'VISTORIA E PROJETO'. The breadcrumb trail reads 'Home > Orientações de Segurança > Biblioteca'. The main heading is 'Biblioteca'. Below this is a red banner featuring a fire truck and the text 'POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ CORPO DE BOMBEIROS' and 'Cartilha - Acidentes Domésticos'. Underneath the banner, there is a section titled 'Materiais Didáticos para Download' with a grid of links: Sinais Vitais, Vias aéreas, Recuperação Cárdio Pulmonar (RCP), Hemorragia e Choque, Ferimentos, Curativos e Bandagens, Queimaduras por Frio, Animais peçonhentos, Aranha marrom, Crise convulsiva, Lesões produzidas por eletricidade, Emergências clínicas, and Materiais utilizados no atendimento Pré-Hospitalar.

Fonte: <http://www.bombeiros.pr.gov.br/Pagina/Biblioteca>

As funcionalidades de BD permitem que o usuário tenha várias opções de serviço, tais como: catalogação dos metadados; navegabilidade (interface amigável, sistemas de comunicação – *help on line*); integração; registro dos processos e documentos; seleção de *sites* para que os usuários tenham outras boas possibilidades de pesquisa; consulta à catálogos eletrônicos; consulta às publicações eletrônicas: periódicos, livros e obras de referência; respostas às perguntas dos usuários; elaboração e divulgação de boletins eletrônicos; e envio de comunicados aos usuários (CRUZ, 2004).

Entre os principais benefícios estão: é economicamente viável, pois não exige uma estrutura física como as bibliotecas convencionais, nem contratação de mais funcionários; informações disponíveis a qualquer hora (24 horas por dia) e em qualquer lugar, havendo a possibilidade de uso simultâneo do mesmo conteúdo por várias pessoas; personalização do acesso à informação proporcionando suporte aos servidores e reunião de toda informação e materiais digitais em um único local, facilitando a captura do objeto de pesquisa desejado.

Além disso, há uma divulgação do avanço tecnológico dentro da instituição no cenário nacional; maior visibilidade e acesso dos documentos e da produção científica realizada durante os diversos cursos oferecidos da Instituição; recuperação rápida e eficiente da informação; possibilidade de realizar parcerias entre bibliotecas digitais de outras instituições equivalentes para agregar mais fontes de informação; possibilidade de reconhecimento e qualificação na avaliação dos cursos pelos órgãos governamentais competentes. Pode-se inferir também que, com a BD, há uma maior atenção dos alunos com a qualidade do material produzido por eles devido à exposição na Internet; preservação dos materiais em formato digitais ou dos impressos digitalizados, reduzindo perdas de produções científicas pela ação do tempo e de microrganismos; preservação da natureza, diminuindo a quantidade de impressões da instituição; controle dos acessos aos objetos digitais proporcionando dados confiáveis para elaboração de relatórios; proteção contra roubo e danificação de material pelo usuário. Vale ressaltar que a BD proporciona também o registro da memória da produção institucional; eficiência no apoio às atividades educacionais, pois os alunos poderão usar os trabalhos já realizados como fonte de inspiração, não repetição de conteúdos já produzidos e usar como base para estruturação de seus próprios trabalhos, dessa forma a BD tem interferência direta no processo de ensino aprendizagem (CRUZ, 2004; PROCÓPIO, 2004).

Para que a implantação da BD se torne uma realidade é necessário haver um planejamento e um estabelecimento de etapas, facilitando o cumprimento do objetivo desse estudo. Abaixo serão escritas 9 etapas com a definição de cada uma:

a) Direitos Autorais

Inicialmente, é de suma importância determinar o procedimento a ser adotado junto aos autores desse projeto de implantação da BD (instrutor, orientador da pesquisa, aluno do CHO e os demais indivíduos dos diferentes segmentos) para que seja garantida a concessão dos documentos para a disponibilização na BD. Assim, é necessária a elaboração de um documento de cessão dos direitos autorais, com o objetivo de preservar a autoria e a instituição, além de legalizar o processo (CRUZ, 2004; GOMES, 2007; OLIVEIRA; 2015).

b) Recursos

A criação e implementação da BD demanda recursos de ordem técnica (computador, scanners...) e recursos humanos (um profissional bibliotecário; um

programador e; outros indivíduos que possam auxiliar nessa criação) (CRUZ, 2004; PROCÓPIO, 2004).

c) Elaboração, Digitalização e Conversão dos Objetos Digitais

A elaboração e captura dos objetos digitais demanda análise de avaliadores competentes (instrutores) e definição daqueles que serão disponibilizados na BD.

Na elaboração é necessário que os alunos dos cursos do CBMAL entreguem suas produções científicas em documento no formato digital, e a digitalização é a transformação de um documento de formato não-digital para o formato digital, tendo cuidado nesse processo, devendo-se observar se: as páginas estão corretas, sujeira, colas, grampos, manchas (dependendo do local, pode-se cortar antes de digitalizar) e atenção na hora de scanear para que o documento não fique torto e esteja com brilho e contraste correto para melhorar a visualização (CRUZ, 2004; GOMES, 2007; PROCÓPIO, 2004).

Ainda sobre a digitalização, é importante salvar cada documento digitalizada em pastas diferentes, identificadas com o nome dos documentos e suas páginas salvas em 3 dígitos e em ordem, por exemplo: a página 1 deve ser salva como 001; a página 10 de ser salva como 010; a página 155 como 155 e etc. Após isso, é necessário transformar em um documento só no formato de PDF ou outro acessível, para isso existem *site* que fazem isso de forma gratuita (PROCÓPIO, 2004).

A conversão é a transformação de documentos que já estão no formato digital para outros formatos que possibilitem maior acessibilidade (CRUZ, 2004; GOMES, 2007).

d) Definição dos Metadados

Segundo Grácio (2002) os metadados podem ser definidos como “[...] conjunto de elementos que descrevem as informações contidas em um recurso, com o objetivo de possibilitar sua busca e recuperação”, ou seja, é a catalogação ou descrição do objeto digital que é disponibilizado no ambiente virtual. Alguns estudos demonstram uma divisão dos metadados em três áreas descritas no quadro 1, que pode ser construídas com padrões já existentes como *Dublin Core* (padrão de dados para catalogação de recursos eletrônicos da WEB) e linguagem XML, facilitando a interoperabilidade entre bibliotecas digitais que é a troca de informações entre instituições que utilizam o mesmo padrão de metadados (CRUZ, 2004; GOMES, 2007; GRÁCIO, 2002; ROSETTO; NOGUEIRA, 2002).

Para explicar melhor sobre o Dublin Core, Rosseto e Nogueira (2002, p.8)

descrevem da seguinte forma:

Atualmente há uma grande variedade de formatos de metadados, dentre eles o Dublin Core Resource Description (DC). O DC é um formato menos estruturado e mais flexível, que adota a sintaxe do Resource Description Framework – RDF. Estabelecido pelo Consórcio W3C, responsável pelo gerenciamento da Internet, propicia um conjunto de 15 elementos padrão, permitindo a inclusão de elementos adicionais para atender às particularidades de cada usuário.

Quadro 1 - Elementos básicos de metadados de acordo com o Dublin Core.

METADADOS	DESCRIÇÃO
Área 1: de conteúdo	<ul style="list-style-type: none"> ● Título para identificar a obra ● Assunto/Palavra-chave ● Categoria ● Descrição ● Fonte (referência para um outro recurso o qual o presente recurso é derivado) ● Tipo (natureza ou gênero)
Área 2: de propriedade intelectual	<ul style="list-style-type: none"> ● Criador ● Editor/Publicador ● Colaboradores (animadores, ilustradores, etc.) ● Direitos autorais
Área 3: de estanciação	<ul style="list-style-type: none"> ● Data de disponibilização do material ● Formato/Tamanho (HTML, PDF, DOC, BMP, JPG, entre outros) ● Identificador (códigos, endereço de URL de fácil memorização) ● Acesso ● Idioma ● Relação (uma referência a um outro recurso que se relaciona com o recurso)

Fonte: Dublin Core, Rosseto e Nogueira (2002)

e) Armazenamento

Para garantir a preservação dos documentos é importante: “[...]definir a forma de armazenamento; gerenciar a distribuição dos objetos digitais nos servidores; providenciar os *back-ups*; garantir a capacidade de incorporar novas tecnologias” (CRUZ, 2004; GOMES, 2007).

f) Sistema de busca e acesso

A página principal da BD poderá ter uma estética simples com alguns detalhes que são imprescindíveis: texto inicial de boas-vindas; link para ‘Ajuda’ e dúvidas mais frequentes; destaque dos 5 principais documentos acessados ; novidades (quadro com os 5 últimos documentos adicionados na BD) e pode ter uma lista com os 10 documentos mais baixados (PROCÓPIO, 2004).

Além disso, de acordo com Cruz (2004) e Gomes (2007), para facilitar a recuperação e o acesso aos objetos digitais, deve-se:

- Implantar mecanismos que possibilitem a pesquisa de autor, título, assunto, palavras-chaves, frases dentro de um documento, etc.,
- Mecanismo para realizar o download do documento que se deseja;
- Estabelecer links em cada material do acervo;
- Disponibilizar links para outras bibliotecas digitais ou *sites* relacionados;
- Cadastrar a BD nos diversos robôs de busca, processo que é gratuito, tais como: A@hei; AltaVista; All the WEB; Aonde?; ASK; Busc@; Buscador UOL; Cadê?; Canada.com; Convert; Encontrei!; eXcite; GO Network; Google.com.br; HotBot; InfoSeek; www.imaais.com.br; InterWeb; Jarbas; Lycos; MetaCrawler; Miner; Northern Light; Ondeir; PegaTudo; Portal Busca; RadarUOL; Radix; Sapo; Surf; Top Web; Webfi nd!; WebCrawler; WSGuide; Yahoo; Zeek!; Zoom (PROCÓPIO, 2004).

A pesquisa realizada por MONTEZ; PISTORI; WILLRICH (2000) demonstra um exemplo interessante de como pode ser a interface de um formulário de busca e da apresentação dos resultados da consulta, apresentado nas Figuras 4 e 5, respectivamente.

Figura 4 - Exemplo de um formulário de busca

Projeto Biblioteca Digital RMAV-FLN
Sistema de busca de informações multimídia

Titulo: minuto no campus

Descrição:

Autore(s):

Palavras-Chave:

Tipo de mídia: Vídeo

Biblioteca: RM

Pesquisar

[Ajuda](#)

Fonte: MONTEZ; PISTORI; WILLRICH (2000)

Figura 5 - Exemplo de apresentação dos resultados da busca

[Minuto no Campus - Doutorado em Ciência da Computação](#)

Descrição: Vídeo sobre a criação do Curso de Doutorado na Ciência da Computação
Autor: Curso de Jornalismo **Origem:** RMAV/UFSC **Data:** 19/02/2000
Tipo de mídia: MPEG 1912Kbps **Duração:** 1min

[Minuto no Campus - Biblioteca Universitária](#)

Descrição: Vídeo referente ao novo sistema de banco de dados da Biblioteca Universitária da UFSC
Autor: Curso de Jornalismo **Origem:** RMAV/UFSC **Data:** 18/02/2000
Tipo de mídia: MPEG 2000Kbps **Duração:** 1min

[Minuto no Campus - CD ROM para Direito](#)

Descrição: Vídeo referente ao CD-ROM criado pelo curso da Engenharia de Produção e Sistemas para ser usado pelos cursos de direito
Autor: Curso de Jornalismo **Origem:** RMAV/UFSC **Data:** 18/02/2000
Tipo de mídia: MPEG 1912Kbps **Duração:** 1min

[Minuto no Campus - Educação Física para Deficientes](#)

Fonte: MONTEZ; PISTORI; WILLRICH (2000)

Apenas essa síntese na apresentação dos dados pode não ser suficiente para garantir ao usuário o que ele está procurando. Dessa forma, uma nova página pode ser apresentada com informações completas. Oliveira, et al. (2015) apresenta um modelo dessa apresentação mais completa, como é possível observar na Figura 6.

Figura 6 - Exemplo de apresentação de dados completos do acervo

Biblioteca Virtual

[Dados do Acervo](#) [Marc.](#) [Referência](#)



Pergamum
Sistema Integrado de Bibliotecas

Pesquisa Rápida

Dados do Acervo - Dissertações

Título: A influência do uso da internet no processo de letramento de adolescente

Autor Principal	Bandeira, Daniela Perri
Outros Autores	Paiva, Aparecida.
Título Principal	A influência do uso da internet no processo de letramento de adolescente
Instituição de defesa	Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Educação.
Notas	Orientador: Profa. Dra. Aparecida Paiva Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação
Assunto	Tecnologia educacional Internet Letramento
Tipo de Mídia	Texto
Formato	PDF
Instituição Depositária	Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação

Texto completo Resumo

Fonte: Oliveira, et al. (2006)

Seria interessante que o usuário pudesse ter um espaço para guardar seus objetos virtuais favoritos para que ele não precise fazer o download de todos os documentos que gostar e não comprometer a memória de seu celular, tablete, notebook e ainda manter o acesso mais fácil aos conteúdos que preferiu (PROCÓPIO, 2004).

g) Distribuição dos objetos digitais

A distribuição dos objetos digitais não necessita obrigatoriamente de uma infraestrutura física com computadores que possibilite o acesso do conteúdo, pois este poderá ser acessado de qualquer meio tecnológico (notebooks, celulares, tabletes...). No entanto, seria interessante que a instituição disponibilizasse ao menos um meio de acesso para que todos tenham a possibilidade de ingresso na BD e, conseqüentemente, aos catálogos de metadados, em tempo integral (CRUZ, 2004; GOMES, 2007).

h) Apresentação da BD

É muito relevante uma apresentação sobre o funcionamento dos recursos que a BD pode ofertar, podendo ser divulgado numa das aulas dos cursos do CBMAL, para que os alunos possam utilizar essa ferramenta em suas pesquisas científicas (CRUZ, 2004; GOMES, 2007).

3 METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão da literatura em periódicos científicos, visando compreender o passo a passo para implantação de uma BD e sua importância como espaço de acesso ao conhecimento. Considerando-se artigos científicos de diferentes fontes, abordagens e metodologias. Foram selecionados estudos que problematizaram assuntos acerca da biblioteca, como conceitos, função, importância da implantação, tecnologia, modernidade e biblioteca virtual.

As referências apresentadas pela literatura foram coletadas a partir das bases de dados do Google Acadêmico, CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e *SciELO (Scientific Electronic Library Online)*. As palavras-chaves utilizadas na busca foram: "biblioteca"; "implantação de biblioteca"; "biblioteca digital"; "portal do conhecimento" e; "repositório do conhecimento", em outubro de 2019.

Além da literatura, foram realizadas pesquisas nos próprios *sites* de outras bibliotecas digitais e portais do conhecimento em corporações militares, visando identificar as funcionalidades necessárias a uma BD no CBMAL.

Assim, a literatura permitiu entender a importância da implantação de uma Biblioteca Digital, e os *sites* consultados revelou a possibilidade de apresentar uma proposta efetiva para uma Biblioteca Digital para a CBMAL.

4 ANÁLISE E PROPOSIÇÃO DE UMA BD PARA O CBMAL

A pesquisa em análise, realizada nas bibliotecas digitais dos Corpos de Bombeiros dos estados de Santa Catarina, Paraná, e Exército Brasileiro, tem como foco analisar como estas instituições implantaram seus centros de conhecimento e como lida com suas informações e seus acervos, propagando assim conhecimento para gerações futuras.

Em primeiro lugar, a Biblioteca do exército (BIBLIOEX) surgiu na época do império brasileiro na data de 17 de dezembro de 1881, foi fundada pelo conselheiro Franklin Américo de Menezes Dória, Barão de Loreto com a presença do imperador D. Pedro II. Percebe-se que o objetivo de sua criação era possibilitar o estudo, a disseminação do conhecimento e o aperfeiçoamento da cultura do profissional militar. No entanto, além de atender aos militares, o acervo físico e digital da BIBLIOEX também é dirigido ao público geral civil, proporcionando a transmissão de encontros, exposições de materiais e pesquisas científicas. O patrimônio da BIBLIOEX é composto por: obras raras, obras gerais, livros de referência, periódicos militares manuais e regulamentos.

Em seguida, observando-se a Biblioteca de Santa Catarina, nota-se que seu foco é a contribuição da biblioteca no alcance da visão da cultura do Ensino Bombeiro Militar (CEBM) objetivando, assim, a produção, difusão do conhecimento e a inserção do aluno no universo do conhecimento acadêmico.

A missão dessa biblioteca é o oferecimento de serviços informacionais para contribuir na formação científica operacional e técnica do Bombeiro Militar de Santa Catarina. Os serviços oferecidos pela instituição são: empréstimos de livros, monografias, manuais, legislação, periódicos, CDs e DVDs, orientação na pesquisa da informação solicitada tanto no acervo da biblioteca como em outras instituições, acesso às inúmeras informações presenciais ou através de publicações eletrônica e normalização de trabalhos acadêmicos.

O propósito geral é o reconhecimento nacional e internacional como biblioteca de referência na geração e difusão do conhecimento das atividades técnicas e científicas do Bombeiro Militar. Dessa forma, há uma valorização pautada na ética, responsabilidade, profissionalismo, excelência na prestação do serviço, competência, qualidade, comprometimento institucional e aprimoramento constante e inovação.

A estrutura da Biblioteca Digital do Paraná possui um Layout de acesso estruturado. No entanto, não apresenta informações suficientes em relação à sua história. Os links de acesso ao conhecimento Bibliográfico são simplórios, logo é necessário investimento na

área tecnológica e aprimoramento na estrutura organizacional da Biblioteca Digital.

Além da pesquisa nos *sites* das BD existentes referentes ao Corpo de Bombeiros Nacional, também foram encontrados artigos locais antevendo a implantação de uma BD no CBMAL, pois já foram realizadas pesquisas no CBMAL referentes a um repositório para gestão do conhecimento, assim, é pertinente citar o trabalho realizado por Lira (2019) que aborda sobre a diversidade de recursos da intranet, porém, também afirma que esse meio tecnológico precisaria ser otimizado para ter funcionalidade como repositório do conhecimento. Dessa forma, fora recomendado que, se necessário, seja adotada uma plataforma específica com elevado potencial para gestão do conhecimento, armazenamento e compartilhamento de informações, tais como as bibliotecas digitais existentes em outras organizações militares.

Em outro trabalho realizado no CBMAL abordando sobre BD, foi afirmado pelo Silva (2014), que há problemas na gestão do conhecimento no CBMAL, pois não há um mecanismo eficiente de busca na intranet, os documentos estão desorganizados e existem leis desatualizadas. Este trabalho conclui que a implantação de uma BD contribuirá para o processo de gestão do conhecimento e impulsionará o desenvolvimento da corporação, em concordância com o presente trabalho.

Inspirado nesse conjunto de páginas da internet que garantem o acesso a uma BD, foi identificado que para elaborar o esboço do *site* da BD do CBMAL seria necessário que tivesse os seguintes elementos: um sistema de busca eficiente, acervo adequado às necessidades da instituição, os principais documentos acessados, dúvidas frequentes, link com acesso direto a outras bibliotecas digitais no país, e fontes de pesquisas seguras.

Diante da necessidade da estrutura abordada, da literatura apresentada nesse trabalho e da análise das Bibliotecas Digitais das instituições semelhantes ao CBMAL, foi criada uma simulação de um modelo para a página principal da BD do CBMAL, representada na Figura 7.

Figura 7 - Modelo da página principal da BD CBMAL



Fonte: Autoria própria

Como já foi mencionado, para se concretizar a implantação de uma BD, há uma necessidade de recursos humanos. Assim, o CBMAL precisará de um profissional programador que possa se responsabilizar por toda parte tecnológica da criação, além de um bibliotecário que auxilie o programador demonstrando as funcionalidades específicas e necessárias em uma BD. A colaboração dos futuros usuários também pode ser requerida para que seja possível ofertar um serviço completo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, percebe-se a importância da implantação de uma BD do CBMAL tanto para a preservação dos documentos da instituição quanto para promoção do conhecimento e informação a todos servidores, principalmente os alunos dos cursos ofertados, garantindo desenvolvimento e aprendizado.

Durante a construção desse trabalho, foi esclarecida a importância das BD com demonstração de exemplos em diferentes instituições. Isso foi possível através de uma revisão da literatura com a seleção dos artigos e pesquisas em *sites* de BD em corporações militares. Também foram abordados os benefícios da implantação de uma BD e identificadas as suas funcionalidades necessárias a partir de pesquisas em publicações científicas. Além disso, foram estabelecidos os procedimentos necessários para a implantação de uma BD no CBMAL, tendo como base trabalhos científicos específicos sobre esse processo, facilitando as ações para tornar esse projeto uma realidade.

A limitação encontrada na elaboração desse trabalho foi a escassez de artigos científicos com o passo a passo necessário para a implantação de uma BD. As lacunas do estudo são: descrição da função de cada profissional na implantação da BD, pois não é apenas o profissional de biblioteconomia que atua nesse caso e não foram encontrados artigos que abordassem isso, e também não foram encontrados estudos abordando meios de articulação entre um projeto realizado na universidade e sua implantação em um serviço militar. Enfim, necessita-se que mais pesquisas sejam feitas relacionadas a esse tema pelos alunos de biblioteconomia, a fim de facilitar a implantação de BD nos serviços militares. Assim, será possível garantir a democratização da informação aos servidores e o avanço tecnológico das instituições públicas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BOTTARI, C. T. R.; DA SILVA, N. C. **Biblioteca digital de teses e dissertações da UERJ: desafios e oportunidades**. *Informação & Informação*, v. 16, n. 1, p. 88-101, 2011.

CORPO DE BOMBEIROS DO PARANÁ. **Biblioteca Digital do Corpo de Bombeiros do Paraná**. Disponível em: <http://www.bombeiros.pr.gov.br/Pagina/Biblioteca>. Acessado em: 17 de outubro de 2019.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **Biblioteca Digital do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina**. Disponível em: <http://biblioteca.cbm.sc.gov.br/biblioteca/>. Acessado em: 17 de outubro de 2019.

CRUZ, Vilma Aparecida Gimenes *et al.* **Projeto de implantação e implementação da biblioteca digital da unopar como suporte básico ao ensino a distância**. 2004.

EXÉRCITO BRASILEIRO. **Biblioteca Digital do exército (BIBLIOEx)**. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/>. Acessado em: 17 out. de 2019.

FERREIRA, E. G.A. O direito à informação e as bibliotecas públicas no contexto da lei de acesso à informação. **Páginas a&b: arquivos e bibliotecas**, p. 147-157, 2015.

GOMES, S. L. R. **Bibliotecas Virtuais: informação e comunicação para a pesquisa científica**. 2013.

GOMES, S. H. T. Projeto de implantação e implementação de uma biblioteca digital no IAB – Instituto de Arquitetos do Brasil. **In II Seminário Em Ciência Da Informação - UEL**, Londrina, 2007.

GRACIO, J. C. A. **Metadados para a descrição de recursos da Internet: o padrão Dublin Core, aplicações e a questão da interoperabilidade**. 2002. 127f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília. 2002.

GUIMARÃES, L.; BECK, I. Conservação & restauração de documentos em suporte de papel. **Conservação de Acervos. Rio de Janeiro: MAST**, p. 45-60, 2007.

LEITÃO, B. J. M. **A relação entre bibliotecas públicas, bibliotecários e censura na Era Vargas e Regime Militar: uma reflexão**. Orientador: Victor Aquino Gomes Correa. 2010. 228 f. Tese (Doutorado em Ciência da Comunicação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

LICKLIDER, J.C.R. **Libraries of the future**. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1965.

LIRA, Luiz Augusto de Medeiros. **Gestão do Conhecimento no Setor Público: uma proposta para o Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas**. 2019. 155 f. Dissertação

(Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Administração Pública, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2019.

MADUREIRA, H. O.; VILARINHO, L. R. G. A formação do bibliotecário para atuar em bibliotecas virtuais: uma questão a aprofundar. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 3, p. 87-106, 2010.

MATOSO, A. B. *et al.* **Atuação da biblioteca como unidade informacional e serviços no ambiente de informação militar**. 2017.

MONTEZ, C.; PISTORI, J.; WILLRICH, R. Experiências na Implementação da Biblioteca Digital Multimídia RMAV/Florianópolis. In: **Anais do II Workshop RNP**. 2000.

OLIVEIRA, J. P. *et al.* **Proposta para implantação da biblioteca virtual da Rede Pergamum**. Pergamum, 2015. Disponível em: http://www.pergamum.pucpr.br/trabs/SNBU2006_BV.pdf . Acesso em: 17 de setembro de 2019.

PRADO, J. M. K.; CORREA, E. C. D. Bibliotecas universitárias e presença digital: estabelecimento de diretrizes para o uso de mídias sociais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 21, n. 3, p. 165-181, 2016.

PROCÓPIO, E. **Construindo uma biblioteca digital**. Edições inteligentes, 2004.

ROCHA BASEVI, T. H. O uso do software livre no STJ: experiência na implantação da BDJur. **Cadernos de Informação Jurídica (Cajur)**, v. 4, n. 2, p. 349-362, 2018.

RIBEIRO, L. B. Fahrenheit 451: sobre homens-livro e bombeiros incendiários, a oposição informação imagética x escrita. **Revista Morpheus-Estudos Interdisciplinares em Memória Social**, v. 6, n. 11, 2007.

ROSETTO, M.; NOGUEIRA, A. H. Aplicação de elementos metadados Dublin Core para descrição de dados bibliográficos on-line da biblioteca digital de teses da USP. **Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias**, v. 12, 2002.

SANTOS LUZ, C. O ENTORNO DIGITAL DA BIBLIOTECA ONLINE: relação da interface e da usabilidade. **Páginas a&b: arquivos e bibliotecas**, p. 3-11, 2018.

SAYÃO, L. F. Bibliotecas digitais e suas utopias. **Ponto de Acesso**, v. 2, n. 2, 2008.

SAYÃO, L. F. Afinal, o que é biblioteca digital?. **Revista USP**, n. 80, p. 6-17, 2009.

SILVA, L. O. M.; PENA, M. G. S. **Planejando a biblioteca do século XXI: o caso do sistema de bibliotecas da UFPA**. 2002.

SILVA, R. L. **Biblioteca digital**: ferramenta para gestão do conhecimento no Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas. Trabalho de Conclusão de Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais. 2014.

SILVA SEGUNDO, S. J.; JUNQUEIRA DE ARAÚJO, W.; ATAÍDE DIAS, G. Prospecção de cenários futuros: estudo aplicado a biblioteca virtual Paul Otlet. **Biblios**, n. 72, p. 94-112, 2018.

TREVISAN, R. **Dicionário Michaelis da Língua Portuguesa**. 2006. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br>. Acesso em: 17 de setembro de 2019.

WALTER, M. T. M. T. Biblioteca Digital do Supremo Tribunal Federal: uma proposta em desenvolvimento. **Cadernos de Informação Jurídica (Cajur)**, Brasília, v. 4, n. 2, p. 363-378, Julho/Dezembro, 2017.