



Biblioteca Digital do Centro de Doutrina do Exército: relato de experiência da implantação de uma ferramenta de gestão da informação para o Exército Brasileiro

Silva, Ana Izabel Batista da¹

Oliveira Filho, Isaias de²

Sousa, Katucha Teixeira de³

¹Centro de Doutrina do Exército/anabelbatista@gmail.com

² Centro de Doutrina do Exército /ioliveira70@gmail.com

³Centro de Doutrina do Exército/katuchat@gmail.com

RESUMO

O Exército Brasileiro é uma instituição com a missão constitucional de contribuir para a garantia da soberania nacional, dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, salvaguardando os interesses nacionais e cooperando para o desenvolvimento nacional e bem-estar social. Sua estrutura possui números relevantes de efetivo e organizações militares distribuídas por todo território nacional, além de militares cumprindo missão em diversos países do mundo, todos produzindo e utilizando informação no desempenho de suas atividades profissionais. Da demanda de apoio a gestão do conhecimento doutrinário surgiu a oportunidade de implantação da Biblioteca Digital do Centro de Doutrina do Exército (BDEX), utilizando o software *Dspace*. Neste contexto, este artigo tem por objetivo principal apresentar o projeto da BDEX, explicitando sua concepção inicial, suas características, suas fases de implantação, bem como sua abrangência dentro do Exército em forma de relato de experiência, assim como as ações futuras pretendidas para a continuidade do projeto. Espera-se que a BDEX seja uma ferramenta de apoio a gestão do conhecimento para suportar a transformação em curso no Exército. Atualmente, a BDEX está customizada para difundir publicações de todos os setores da instituição, caracterizando uma otimização de recursos de toda a ordem para viabilizar a necessária visibilidade das produções bibliográficas de interesse da Força.

Palavras-chave: Biblioteca digital. Repositório institucional. Exército Brasileiro.

INTRODUÇÃO

O Exército Brasileiro (EB) tem como missão constitucional contribuir para a garantia da soberania nacional, dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, salvaguardando os interesses nacionais e cooperando para o desenvolvimento nacional e o bem-estar social. O EB possui em sua estrutura um órgão de direção-geral (ODG), um órgão de direção operacional (ODOP), nove órgãos de direção setorial (ODS) e um mil e quarenta e sete organizações militares distribuídas por todo o território nacional. Possui um efetivo que ultrapassa duzentos mil militares, sendo alguns em missões em diversos países pelo mundo, e aproximadamente um mil e cem servidores civis, todos produzindo e precisando de informação para

desempenho de suas atividades profissionais (BRASIL, 2017 a; b; c).

O Centro de Doutrina do Exército (C Dou Ex) está vinculado ao Comando de Operações Terrestres (COTER), órgão de direção operacional do Exército, localizado em Brasília-DF, e é responsável pela gestão da doutrina militar terrestre no nível tático.

O Plano Estratégico do Exército (PEEx) 2016-2019, prevê que se prossiga na reestruturação do Sistema de Doutrina Militar Terrestre (SIDOMT) apoiado em ferramentas de TIC (tecnologias da informação e comunicação), a fim de contribuir com efetividade na gestão, na atualização e na difusão do conhecimento, além da implantação de um banco de dados para gestão doutrinária.

A partir daí, vislumbrou-se a necessidade e a oportunidade da implantação de uma ferramenta que contribuísse para a gestão do conhecimento doutrinário. Em fevereiro de 2016, deu-se início ao projeto da Biblioteca Digital do Centro de Doutrina do Exército (BDEX). Tal projeto nasceu da necessidade de disponibilizar o conhecimento sobre a doutrina militar, visando atingir um público disperso por toda a imensidão do país, além de militares de nações amigas, militares em missão no exterior e civis interessados em assuntos relacionados com doutrina, ciências militares e defesa. A intenção de dar maior publicidade às produções doutrinárias ostensivas vai ao encontro do preconizado pela Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527 de 2011): que a publicidade torne-se a regra e o sigilo, a exceção (NOVAIS; COSTA, 2015).

Neste contexto, este artigo tem por objetivo principal apresentar o projeto da BDEX, explicitando sua concepção inicial, suas características, suas fases de implantação, bem como sua abrangência dentro do Exército em forma de relato de experiência, assim como as ações futuras pretendidas para a continuidade do projeto.

Bibliotecas digitais, de acordo com a *Digital Library Federation (DLF)* são organizações que proveem recursos, incluindo pessoal especializado, para selecionar, estruturar, oferecer acesso intelectual, interpretar, distribuir, preservar a integridade e assegurar persistência através do tempo de coleções de objetos digitais, para que sejam fácil e economicamente disponíveis para uso de uma comunidade alvo definida ou um conjunto de comunidades (DLF, 1998).

De acordo com Bishop *et al.* (2003, p. vii) *apud* Neri (2013), a biblioteca digital pode ser definida como um lugar no qual os usuários podem consultar documentos

por meio de um sistema de informação. Para ser bem-sucedida, uma biblioteca digital deve manter três pontos em harmonia: pessoas (usuários), coleções (documentos) e tecnologia (sistemas). Nas palavras de Lesk (1997), as bibliotecas digitais são coleções organizadas de informação digital. Elas combinam a estruturação e coleta de informações, que bibliotecas e arquivos sempre fizeram, com a representação digital que computadores tornaram possível (LESK, 1997, p. ix, apud NERI, 2013).

Neri (2013) cita a definição do Manifesto para Bibliotecas Digitais da *International Federation of Library Associations* (IFLA) e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) (2010) como “um ambiente para reunir acervos, serviços e pessoas para estabelecer um ciclo de vida completo de criação, disseminação, uso e preservação de dados, informações e conhecimento”.

METODOLOGIA

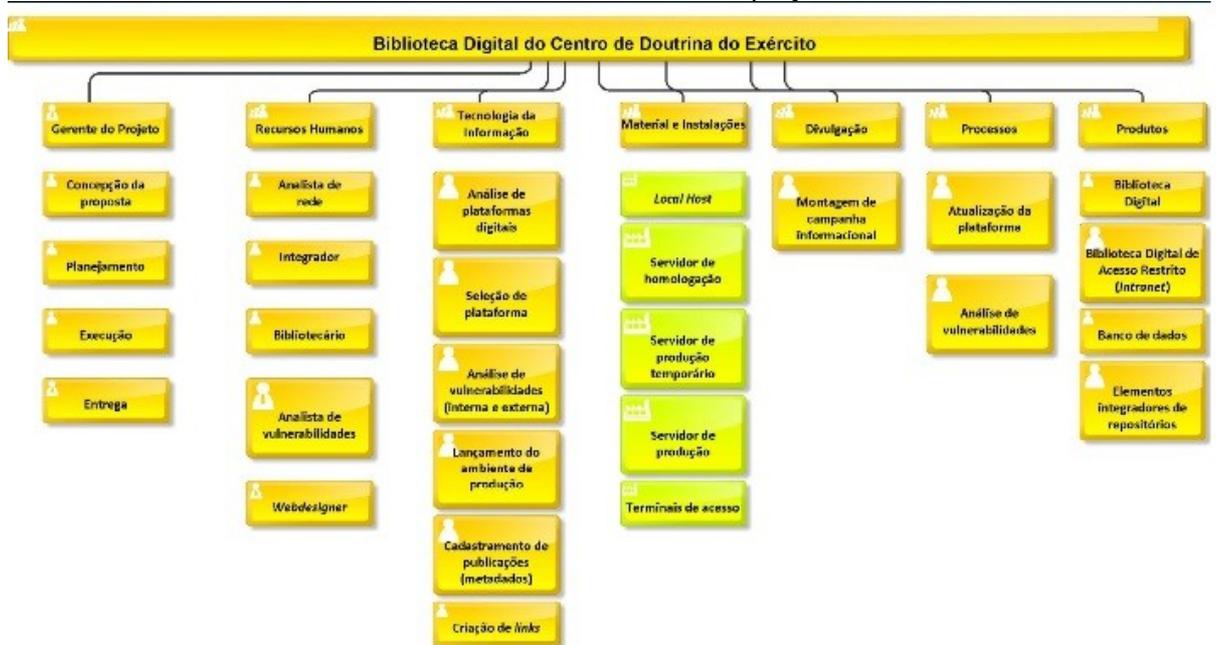
O trabalho apresentado é uma pesquisa de natureza aplicada, pois teve como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais: a implantação de uma biblioteca digital para atender aos interesses do Centro de Doutrina do Exército, projeto que teve início em fevereiro de 2016 e é apresentado neste artigo em forma de relato de experiência.

Os passos preconizados por Leite (2009) para a construção de repositórios institucionais foram seguidos e são descritos a seguir, a saber: planejamento, implementação e participação da comunidade.

Na fase de planejamento, procurou-se seguir o que Neri (2013) cita em seu estudo: planejamento estratégico, envolvendo diagnóstico estratégico, missão da organização, controle e avaliação; planejamento bibliotecário, envolvendo estudos de usuários, serviços de informação e políticas funcionais e operacionais; planejamento tecnológico, envolvendo comunicação de dados, armazenamento e segurança, aplicativos e ferramentas.

Nessa etapa, foi elaborado o Projeto da Biblioteca Digital do Centro de Doutrina do Exército, no qual foi estipulada a estrutura analítica do projeto, a ferramenta utilizada, o *Dspace*, e o cronograma de execução.

FIGURA 1 – Estrutura analítica do projeto



Fonte: os autores

Em abril de 2016, teve início a segunda fase: implementação da BDEX. Foi instalada a primeira versão do *software Dspace*, o que contou com apoio do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Na ocasião, foram realizados os testes de segurança e vulnerabilidade do *software* por órgãos responsáveis por tecnologia no Exército, tais como o 7º Centro de Telemática de Área (7º CTA) e o Centro de Desenvolvimento de Sistemas do Exército (CDS).

O Dspace é um *software* livre, fruto de um projeto colaborativo desenvolvido pela *Massachusetts Institute of Technology (MIT)* e a *Hewlett-Packard Company*, traduzido e disponibilizado no Brasil pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). É adotado por mais de 2315 instituições no mundo (DSPACE, 2017) e aproximadamente 110 no Brasil (IBICT, 2017). Tal ferramenta foi desenvolvida para armazenar, gerenciar, preservar e dar visibilidade à produção intelectual em formato digital, em diferentes formatos de arquivos, indo ao encontro das necessidades da Divisão de Difusão do Centro de Doutrina do Exército.

A partir de então, adotou-se a técnica de *benchmarking*¹ com outras

¹ Benchmarking é uma ferramenta de gestão que consiste na mensuração da performance de uma organização, permitindo que ela compare sua eficiência com a de outras organizações, frequentemente com a empresa líder do segmento ou outro concorrente muito relevante. Esta prática não significa copiar o que a concorrência está fazendo, mas aprender com ela através da observação

instituições que já empregavam a plataforma *Dspace* para gestão de suas bibliotecas digitais. Para isso, foram feitas visitas a instituições, nas quais se constatou o pioneirismo bem-sucedido da Universidade de Brasília (UnB), a fase de implantação no Superior Tribunal Militar (STM), e também visitas virtuais em bibliotecas digitais de órgãos governamentais, cuja informação produzida não era somente de informação científica, como o Repositório da ENAP (Escola Nacional de Administração Pública), BDJur (Biblioteca Digital Jurídica do Superior Tribunal de Justiça) e Repositório do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

Em junho de 2016, foi apresentado o projeto piloto em prova de conceito na Reunião do Alto-Comando do Exército, ocasião na qual o projeto foi aprovado pelo colegiado de altas autoridades, bem como pelo comandante do Exército.

Durante o segundo semestre de 2016, foi elaborada a diretriz de implementação da BDEx e definido o padrão de metadados para as publicações padronizadas do Exército². As publicações são inseridas na plataforma de acordo com os princípios de biblioteconomia, preenchendo-se metadados das publicações, utilizando-se o esquema de metadados *Dublin Core*, considerado, para o ambiente da web, uma alternativa segura, interoperável e consolidada para a descrição de documentos (PIRES, 2012).

e comparação das melhores práticas (HILSDORF, 2010).

² A publicação padronizada no EB é todo documento impresso ou digitalizado aprovado por ato de autoridade competente e utilizado como meio de difusão de normas, ordens, instruções, informações e conhecimentos e que obedeça ao formalismo estabelecido nas Instruções Gerais para as Publicações Padronizadas do Exército (EB10-IG-01.002) (BRASIL, 2011).

QUADRO 1- Padrão de Metadados das Publicações Padronizadas do Exército

Metadado	Esquema de codificação Dublin Core	Forma de preenchimento	Exemplo de preenchimento
Autor	dc.contributor.author	Texto	Brasil. Exército. Comando de Operações Terrestres
Título	dc.title	Texto	Lista de tarefas funcionais
Data de edição	dc.date.issued	AAAA	2016
Responsável pela edição	dc.publisher	Texto	Comando de Operações Terrestres
Edição	dc.edition	Texto	1. ed.
Identificador	dc.identifier.eb	Texto	EB70-MC-10.341
Tipo	dc.type	Lista de opções	Manual de Campanha
Idioma	dc.language	Lista de opções	Português
Informação relacionada	dc.relation	Texto	Portaria n. 39 COTER, de 14 de junho de 2016 (APROVAÇÃO). Publicada no Boletim do Exército nº 25 de 24 de junho de 2016.
Palavra-chave	dc.subject	Texto	Funções de combate
Descrição	dc.description	Texto	Este Manual de Campanha (MC) tem por finalidade apresentar a lista de tarefas das funções de combate (...)
Termo de uso	dc.rights.license	Texto	O uso do material é restrito à consulta. Pode ser citado, desde que mencionada a fonte. É proibida a comercialização e qualquer alteração no conteúdo desta obra.

Fonte: os autores

A BDEX está organizada em comunidades, subcomunidades e coleções. As comunidades, inicialmente, são as a seguir elencadas: i) Acervo Institucional do Exército: publicações produzidas sob a responsabilidade dos diversos órgãos do Exército Brasileiro. Dentro dessa comunidade, há subcomunidades de acordo com a estrutura organizacional do Exército e suas respectivas coleções por tipo de publicação; ii) Biblioteca Digital de Doutrina: publicações produzidas no âmbito do Centro de Doutrina do Exército, além de publicações externas de interesse da doutrina cuja permissão para inclusão na biblioteca seja livre ou autorizada pelo autor. Dentro dessa comunidade, há coleções organizadas por tipo de publicação. Vale ressaltar que essa subcomunidade foi a gênese do Projeto BDEX; iii) Publicações Oficiais de Defesa: publicações do âmbito do Ministério da Defesa, incluindo Marinha, Força Aérea e Escola Superior de Guerra, que sejam de interesse do público-alvo da BDEX. As subcomunidades estão organizadas de acordo com a

estrutura hierárquica do Ministério da Defesa (MD) e as coleções de conforme os tipos de publicação; iv) Acervo de Grandes Eventos: publicações produzidas em grandes eventos com participação do Exército Brasileiro e que mereçam serem difundidas. As subcomunidades estão organizadas por evento e as coleções por tipo de publicação; v) Publicações Científicas: artigos, trabalhos, teses e dissertações produzidos no âmbito do Exército ou que sejam do interesse dos setores que lidam com o tema defesa no meio acadêmico. As coleções são organizadas por tipo de publicação e, no caso de publicações produzidas no âmbito do Exército, elas podem ser mapeadas de outras coleções (particularmente da comunidade Acervo Institucional do Exército). A ideia de uma comunidade específica para publicações acadêmicas visa a dar maior visibilidade a tais documentos na página inicial da plataforma.

Dando início à terceira fase preconizada por Leite (2009), a participação da comunidade, em dezembro de 2016, foi realizado o *I Workshop* “Conhecendo a Biblioteca Digital do Centro de Doutrina do Exército”, no qual o projeto foi apresentado para diversos militares dos órgãos-chave da instituição, em Brasília-DF. Nessa oportunidade, foram impressos e distribuídos panfletos explicativos como estratégia de *marketing* da BDEx, com o intuito de realizar maior divulgação e sensibilização da proposta aos participantes do evento.

Em janeiro de 2017, iniciou-se a descentralização de submissões. O Comando Logístico (COLOG) foi o primeiro a indicar submetedores, que foram treinados pontualmente e iniciaram a inserção, sob a coordenação do Centro de Doutrina do Exército, de seus documentos na plataforma. O fluxo de submissão está descrito na figura 2.

FIGURA 2 – Fluxo de submissão de publicação padronizada

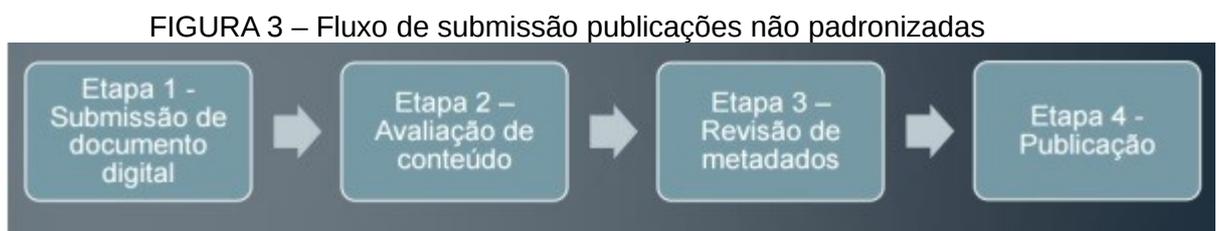


Fonte: os autores

Em março de 2017, foi realizado o *II Workshop* Conhecendo a Biblioteca Digital do Centro de Doutrina do Exército, voltado para o Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX), órgão da instituição onde é produzida a

maioria das publicações consideradas científicas no âmbito do EB. Nessa oportunidade, além dos panfletos explicativos, foram distribuídos marcadores de livro com o endereço eletrônico da BDEx também como estratégia de *marketing*.

Para as publicações de cunho científico, foi traçado um fluxo específico de submissão, que ainda está em fase de teste, conforme figura 3.



Fonte: os autores

A equipe de projeto BDEx pretende, a partir do segundo evento, tratar pontualmente com cada grupo de submetedores, observando suas idiossincrasias, para traçar o fluxo de submissão necessário, assim como o tipo de publicação a ser inserida na biblioteca, a criação do formulário de metadados específico e as coleções pretendidas.

Ressalte-se que a diretriz de implementação aguarda a definição de um órgão gestor específico para a BDEx para que possa ser publicada.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A BDEx, até o presente momento (abril de 2017), tem aproximadamente 312 publicações disponíveis em seu acervo. Dessas publicações, 298 tiveram sua submissão concentradas no Centro de Doutrina do Exército (C Dout Ex) e somente 14 tiveram o fluxo passando por submissão e revisão de metadados (as publicações da subcomunidade COLOG).

A estrutura da BDEx hoje já conta com 5 comunidades, 75 subcomunidades e 62 coleções. Vale salientar que a estrutura da BDEx está sendo traçada sob demanda dos órgãos do EB e as coleções são criadas conforme os documentos são apresentados ao C Dout Ex.

Grande parte das publicações disponíveis na plataforma são publicações padronizadas do Exército, sendo as demais inseridas na plataforma, por enquanto, em caráter de teste. O filtro por tipo de publicação ainda não está disponível na

página inicial da BDEx, no campo de busca facetada (denominado *filtros*, na plataforma) mas tal informação já é fornecida no formulário de inserção de publicações. Os tipos de publicações previstas na BDEx são as elencadas no quadro 2.

QUADRO 2 -Tipo de publicação previstas na BDEx

Artigo	Instruções Provisórias	Política
Boletim	Instruções Reguladoras	Portaria
Livro	Manual	Projeto Interdisciplinar
Catálogo	Manual de Campanha	Programa
Caderno de Instrução	Manual de Ensino	Regimento
Diretriz	Manual de Fundamentos	Regulamento
Glossário	Manual Técnico	Revista
Apresentação	Monografia	Tese
Dissertação	Norma	Vade-Mécum
Imagem	Nota Técnica	Vídeo
Instruções Gerais	Plano	Outro

Fonte: www.bdex.eb.mil.br

Analisando as publicações por autoria, podemos observar que grande parte das publicações são de autoria de entidades coletivas, conforme quadro 3. As publicações de autoria pessoal foram inseridas, de acordo as devidas autorizações, mas ainda em caráter de teste.

QUADRO 3 – Acervo da BDEX por autor (abril 2017)

Alemanha. Federal Ministry of Defence	1
Brasil	4
Brasil. Comando da Aeronáutica	6
Brasil. Estado-Maior das Forças Armadas	2
Brasil. Exército	7
Brasil. Exército. Centro de Doutrina do Exército.	2
Brasil. Exército. Comando de Operações	12
Terrestres	
Brasil. Exército. Comando Logístico	14
Brasil. Exército. Comando Militar do Nordeste	1
Brasil. Exército. Departamento de Educação e	3
Cultura	
Brasil. Exército. Estado-Maior	200
Brasil. Ministério da Defesa	51
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército	2
(Brasil)	
Autoria pessoal	12
TOTAL	317

Fonte: www.bdex.eb.mil.br

A indexação está sendo feita de maneira livre, pois a Rede de Bibliotecas Integradas do Exército (Rede BIE) está trabalhando na elaboração de um vocabulário controlado para indexação de seus documentos, o qual pretende-se que seja utilizado também na BDEX. Mesmo assim estão sendo tomados os cuidados necessários para que haja um controle de termos e seja evitado o uso de sinônimos, erros de grafia, utilização de singular ou plural e demais situações que façam com que a quantidade de termos de indexação cresça de uma maneira exponencial. Hoje são 172 termos cadastrados no índice de assuntos, dentro da área das ciências militares, segurança e defesa e áreas afins.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto da BDEX teve início para atender uma demanda específica do C Dou Ex. Vislumbrou-se uma possibilidade de, em uma única plataforma, atender a

necessidade de suporte a gestão do conhecimento doutrinário e também preencher uma lacuna de gestão da informação para todo o Exército.

Novos estudos estão sendo desenvolvidos para a criação de um metabuscador que possa integrar vários repositórios (se assim julgarem necessário, devido ao volume e diversidade de informação produzida no âmbito do EB) e demais bancos de dados de interesse da instituição.

Hoje a BDEx ainda é denominada Biblioteca Digital do Centro de Doutrina do Exército, mas sua sigla já foi concebida para atender a denominação de Biblioteca Digital do Exército, marca já criada que será lançada nos próximos meses.

Espera-se que a BDEx seja uma ferramenta de apoio à gestão do conhecimento para suportar a transformação em curso no Exército. Atualmente está customizada para difundir publicações de todos os setores da instituição, caracterizando uma otimização de recursos de toda a ordem para viabilizar a necessária visibilidade das produções bibliográficas de interesse da Força.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Exército. Efetivo de militares da ativa, por círculo hierárquico e Quadro/ Arma/ Serviço, em dezembro de 2016. **O Exército em números**, Brasília, DF, 2017a. Disponível em: <http://10.67.84.109/2sch/anuario-estatistico/home/tabelas_por_assunto/25>. Acesso em: 11 abr. 2017.

BRASIL. Exército. Efetivo previsto, existente e vago de servidor civil ocupante de Cargo de Direção, Assessoramento Superior, Função Gratificada e Função Comissionada Técnica, segundo a Região Militar, em 2016. **O Exército em números**, Brasília, DF, 2017b. Disponível em: <http://10.67.84.109/2sch/anuario-estatistico/home/tabelas_por_assunto/28>. Acesso em: 11 abr. 2017.

BRASIL. Exército. Efetivo da ativa, por Comando Militar de Área, tipo de Organização Militar e círculo hierárquico, em dezembro de 2016. **O Exército em números**, Brasília, DF, 2017c. Disponível em: <http://10.67.84.109/2sch/anuario-estatistico/home/tabelas_por_assunto/25>. Acesso em: 11 abr. 2017.

BRASIL. Exército. **Instruções Gerais para as Publicações Padronizadas do Exército**. EB10-IG-01.002. Brasília, DF: Comando do Exército, 2011.

BRASIL. Exército. Portaria n. 1.507, de 15 de dezembro de 2014. Aprova o Plano Estratégico do Exército 2016-2019, integrante da Sistemática de Planejamento Estratégico do Exército e dá outras providências. **Boletim Especial do Exército**, Brasília, DF, n. 28, 22 de dezembro de 2014.

DIGITAL LIBRARY FEDERATION. **A Working Definition of Digital Library [1998]**. Disponível em: <<http://www.diglib.org/about/dldefinition.htm>>. Acesso em: 27 out. 2016.

DSPACE. **DSpace User Registry**. 2017. Disponível em: <<http://registry.duraspace.org/registry/dspace>>. Acesso em: 11 abr. 2017.

HILSDORF, C. O que é benchmarking?. **Administradores.com**, 13 set. 2010. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/o-que-e-benchmarking/48104/>>. Acesso em: 11 abr. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IBICT). **Sistema para Construção de Repositórios Institucionais Digitais (DSpace)**. 2016. Disponível em: <<http://www.ibict.br/pesquisa-desenvolvimento-tecnologico-e-inovacao/Sistema-para-Construcao-de-Repositorios-Institucionais-Digitais/apresentacao/?searchterm=dspace>>. Acesso em: 10 out. 2016.

LEITE, F. C. L. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira: repositórios institucionais de acesso aberto**. Brasília, DF: IBICT, 2009. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/4841/1/LIVRO_ComoAmpliarGerenciar.pdf>. Acesso em: 9 abr. 2017.

NERI, V. S. **Planejamento de bibliotecas digitais: teorias, conceitos e métodos**. 2013. [98] f., il. Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia) — Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: <<http://bdm.unb.br/handle/10483/7107>>. Acesso em: 9 abr. 2017.

NOVAIS, M. P.; COSTA, V. S. **RCIpea: funcionalidades, autenticações, tecnologias de um repositório em Dspace**. Brasília, DF: IPEA, 2015. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/4665>>. Acesso em: 27 out. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IBICT). **Repositórios Digitais**. 2017. Disponível em: <<http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/repositorios-digitais/repositorios-brasileiros>>. Acesso em: 11 abr. 2017.

PIRES, D. **Uso do dublin core na descrição de obras raras na web: a coleção da Biblioteca Brasileira Digital**. 2012. Disponível em: <<http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/43413>>. Acesso em: 27 out. 2016.