

O REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA MARINHA COMO FERRAMENTA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO ACADEMICAMENTE PRODUZIDO

THE NAVY'S INSTITUTIONAL REPOSITORY AS A TOOL FOR THE MANAGEMENT OF ACADEMICALLY PRODUCED SCIENTIFIC KNOWLEDGE

Hercules G. Honorato¹

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar o Repositório Institucional da Produção Científica da Marinha do Brasil (RI-MB) e a sua aproximação ou mesmo distanciamento com a Gestão do Conhecimento (GC) cientificamente produzido na própria Força Armada. A abrangência deste estudo é qualitativa, com pesquisa exploratória e descritiva, e aplicação de um questionário com cinco perguntas abertas para os seus responsáveis, além do preenchimento de um quadro que trata das principais semelhanças entre os processos de GC e a prática verificada nesse repositório. O RI-MB foi lançado em 2018 com o escopo de dar maior visibilidade e reunir, em um único portal, toda a produção científica desenvolvida pelo pessoal da Marinha. O RI-MB é um portal de acesso livre para a produção acadêmica da própria instituição, onde verificamos um aumento de 87% dos acessos ao portal desde 2019, o que ratifica o objetivo inicial de sua criação: fomentar a comunicação científica e dar maior visibilidade a toda produção acadêmica desenvolvida pelos militares e servidores civis da Instituição, e um acervo da ordem de 4.827 obras disponíveis para serem pesquisadas. Os seguintes benefícios, portanto, foram reconhecidos: preservação da memória científica da instituição em ambiente digital seguro; controle e centralização da produção científica por meio de consulta única no portal ao conteúdo depositado; base exclusiva e temas específicos à realidade naval; importante aumento da visibilidade e utilização do acervo, promovendo aproximação da MB com a comunidade científica nacional e internacional; e mapeamento da produção com democratização do conhecimento.

Palavras-chave: Acesso à informação, Gestão do Conhecimento, Gestão do Conhecimento Científico, Repositório Institucional, Marinha do Brasil.

ABSTRACT

The objective of this article is to present the Institutional Repository of Scientific Production of the Brazilian Navy (RI-MB) and its approximation or even distance from Knowledge Management (KM) scientifically produced in the Armed Forces. This is a qualitative study, with exploratory and descriptive research, and application of a questionnaire with five open questions for those responsible for the RI-MB, in addition to filling in a table that deals with the main similarities between the KM processes and the practice verified in this repository. The RI-MB was launched in 2018 with the aim of giving greater visibility and bringing together all the scientific production developed by the Navy personnel in a single portal. The RI-MB is an open access portal for the institution's academic production, where we have seen an 87% increase in access to the portal since 2019, which confirms the initial objective of its creation: to promote scientific communication and give greater visibility to all academic production developed by the Institution's military personnel and civil servants, and a collection of around 4,827 works available for research. Therefore, the following benefits were recognized: preservation of the institution's scientific memory in a secure digital environment; control and centralization of scientific production through a single consultation to the content deposited on the portal; exclusive basis and themes specific to the naval reality; important increase in the visibility and use of the collection, promoting the approximation of the MB with the national and international scientific community; and mapping of production with democratization of knowledge.

Key words: Access to information, Knowledge management, Scientific Knowledge Management, Institutional Repository, Brazil's Navy.

¹ Doutor em Política e Estratégia Marítima (Ciências Navais). <https://orcid.org/0000-0001-7340-1532>

1. INTRODUÇÃO

“A comunicação situa-se no próprio coração da ciência. É para ela tão vital quanto a própria pesquisa, pois a esta não cabe reivindicar com legitimidade este nome enquanto não houver sido analisada e aceita pelos pares”. (MEADOWS, 1999, p. vii).

Em uma sociedade baseada no conhecimento como a que vivemos, o ser humano é o principal e imprescindível agente para o sucesso de qualquer organização, ratificando que o futuro pertence às pessoas que detêm o conhecimento. A sua transferência, portanto, tornou-se a tarefa econômica mais importante dos indivíduos, das empresas e dos países, baseando-se em pessoas dispostas a compartilhar, e compartilhar é sempre voluntário. A partir desse ponto, miramos na epígrafe que introduz este estudo, quando se destaca a comunicação, e porque não a divulgação, como sendo o próprio coração da ciência, pois coloca o conhecimento que se apresenta ao escrutínio da comunidade científica, da sociedade e de quem procura por possíveis informações.

Caminhando sob o que venha a ser ciência, “[...] abrigamos hoje cerca de sete milhões de pesquisadores em todo o globo, que publicam, todos os anos, algo em torno de dois milhões de artigos acadêmicos distribuídos em cerca de 30 mil periódicos científicos” (PANORAMA, 2021, p.16). As revistas científicas são um meio ou instrumento formal de divulgação da ciência que tem como um dos seus principais objetivos registrar e compartilhar resultados de pesquisas, sobre diversos temas e áreas do conhecimento. O que reforça o pensamento de Droscher e Silva (2014, p.172) ao destacarem que a “comunicação é primordial ao avanço científico, esse fato é consenso, visto que é por meio dela que se torna possível a troca de informações e ideias entre indivíduos para retroalimentação do processo científico”.

A publicação da produção científica é importante para quem está em qualquer grau de formação, da graduação a pós-graduação, a fim de disseminar os conhecimentos advindos para toda a sociedade e como forma de atualização da pesquisa realizada (REIS; HORVATH, 2014). Porém, as barreiras que são impostas pelos custos das assinaturas dos principais periódicos ou mesmo a demora na aprovação dos artigos submetidos as revistas acadêmicas, fizeram surgir, ao final do século XX, um movimento mundial em favor do acesso aberto e livre à informação científica, considerada uma inovação “[...] no sistema de comunicação da ciência e no modo como a informação – aquela que alimenta e resulta das atividades acadêmicas e científicas – é gerenciada”. (LEITE, 2009, p. 13).

Assim, inicialmente exposto, este artigo tem por objetivo apresentar o Repositório Institucional da Produção Científica da Marinha do Brasil (RI-MB) e a sua aproximação ou mesmo distanciamento com a GC cientificamente produzida na própria Força Armada. A relevância deste estudo está em afiançar que o maior patrimônio de qualquer organização, no caso em questão da Marinha, é o seu conhecimento, que foi construído por intermédio da força de trabalho dos seus integrantes, o qual é armazenado e compartilhado como um bem público, de forma livre e a dar visibilidade, em um portal único, à realidade naval.

Ao final, a seguinte questão de estudo foi construída: em que medida a prática verificada

no RI-MB está em consonância com os processos de Gestão do Conhecimento cientificamente produzido?

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Ao iniciarmos o levantamento bibliográfico para este estudo, deparamos-nos com o boletim anual do Observatório de Ciência Tecnologia e Inovação, de junho de 2021, que traçou um panorama da ciência brasileira no período de 2015 a 2020. Esse observatório, que se utiliza de dados indexados da *Web of Science (WoS)*², tem por objetivo monitorar o estado da arte, as tendências e os sinais emergentes relacionados ao ambiente de ciência, tecnologia e inovação (CT&I) no Brasil e no mundo. Como resultado expressivo, o Brasil, em 2020, alcançou 3,2% da produção mundial de artigos científicos, um crescimento de 32,2%, ou seja, 5 pontos percentuais a mais em relação ao crescimento de 27,1% da produção mundial (PANORAMA, 2021), o que foi considerado significativo e que é mostrado na Figura 1 a seguir.

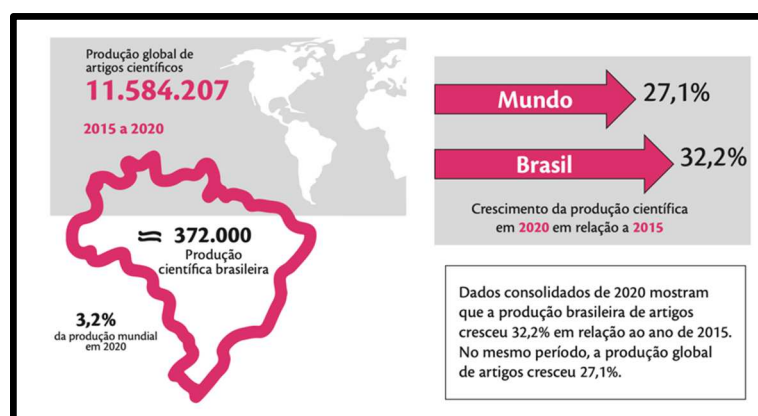


Figura 1 – Produção científica brasileira em relação à produção global
Fonte: *Web of Science* (fev. 2021).

Podemos asseverar que a produção científica nacional está em um bom caminho, mas será que a sua divulgação, o acesso à base de dados necessários ao conhecimento, está disponível a todos os interessados? Leite (2009, p. 22), em resposta a esta pergunta, argumenta que há a necessidade de “[...] reformulação e melhoria do sistema de comunicação científica por meio do processo de gestão da informação científica, promovendo, em última análise, o aumento da visibilidade dos resultados de pesquisa, do pesquisador e da instituição”.

A partir deste ponto verifica-se, com certeza, o hiato existente entre o que se produz e o que se publica. Harnad e outros (2008, p. 36, tradução livre) argumentam que “o problema de acessibilidade de periódicos de pesquisa e a crise orçamentária das bibliotecas universitárias resultantes foram o primeiro a trazer à luz o problema de acesso/impacto de artigos de pesquisa [...]”³. Leite (2009, p. 7), em consonância com o estudo de Harnad *et al.* (2008), destaca que

² *Web of Science*. Disponível em: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search>. Acesso 10 mai 2022.

³ “*The research journal-affordability problem and the resulting university libraries’ journal budget crisis were what first brought the research article-access/impact problem to light [...]*”.

“[...] o acesso à informação científica tornou-se, em consequências das barreiras existentes, um dos grandes desafios do mundo de hoje. Uma dessas barreiras, o custo crescente da assinatura dos principais periódicos científicos [...]”.

Um ponto de destaque é que nem todos os possíveis e potenciais pesquisadores poderiam acessar todos os 2,5 milhões de artigos anuais, o que em 2008 foi afiançado por Harnard *et al.* (2008). Lawrence (2001) afirma, sustentando também os argumentos anteriores, que o volume que existe da literatura científica ultrapassa em grande medida a capacidade dos cientistas em identificar e se utilizar de todas as informações existentes. Em sua análise de 119.924 artigos em ciência da computação, esse autor mostra que a média de artigos citados *online* é 157% maior do que os artigos *off-line* (LAWRENCE, 2001). A conclusão é que a disponibilidade de artigos *online* gratuita oferece benefícios substanciais para a ciência e para a sociedade.

O significado de *Open Access* (acesso livre) é “[...] a disposição livre na internet de literatura de caráter acadêmico ou científico, permitindo a qualquer utilizador ler, descarregar (*download*), copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar [...]”. (COELHO, 2005, p.3). Esse autor afirma ainda que a informação *on-line* gera novos círculos de impacto, pois é um processo de divulgação mais rápido, atual, automático e acelerado. Algumas vantagens podem ser citadas, como: um único exemplar pode ser consultado simultaneamente por diversos usuários, redução das distâncias geográficas, a participação igualitária e trabalhos de cooperação. (COELHO, 2005).

Nonaka e Takeuchi (1997, p.63) conceituam conhecimento como "uma função de uma atitude, perspectiva ou intenção específica [...] está relacionado à ação. É sempre 'com algum fim' [...] É específico ao contexto e relacional". Esses autores dividiram-no em dois, o tácito ou informal e o explícito ou codificado que, por.v sinal, não são entidades totalmente separadas e distintas, mas sim mutuamente complementares. O tácito é pessoal e muito difícil de formalizar ou mesmo parametrizar, não é visível a olho nu e requer que o seu detentor queira transmiti-lo e compartilhá-lo com outros. O explícito refere-se àquele que é objetivo, que pode ser transmitido em linguagem formal e sistemática, que está documentado, armazenado em determinado repositório, manual, banco de dados, fixado e codificado, que pode utilizar também palavras escritas e gráficos.

O conhecimento, a partir de sua criação, perpassa pela interação contínua dos níveis individuais, de grupos, da organização e da sociedade. O conjunto desses conhecimentos, que preserva, armazena e pode ser disponibilizado, tanto o aprendizado obtido quanto as percepções das pessoas e suas experiências, constituem a chamada memória corporativa ou organizacional. A construção do conhecimento científico nos cursos de pós-graduação culmina com o relatório final da pesquisa, normalmente um trabalho de conclusão de curso, uma dissertação de mestrado ou uma tese de doutorado.

O que podemos destacar é que o conhecimento individual deva ser socializado e externado, ainda mais se for oriundo de uma produção técnica, científica e cultural. Barbedo e Ribeiro (2005), em seu estudo sobre a Biblioteca Digital do Instituto Nacional de Pesquisas

Espaciais (INPE) como ferramenta de apoio para o mapeamento estratégico do conhecimento, argumentam que uma biblioteca digital bem estruturada interage com a sociedade, colocando à disposição “[...] a informação, derivada do conhecimento adquirido, para geração de novos conhecimentos.”. Leite e Costa (2006, p. 211) deixam claro que “[...] é imprescindível que as universidades promovam a transferência do conhecimento, e isto deve ser realizado de forma visível e tangível”.

O conceito de Repositórios Institucionais (RI), segundo Crow (2002 *apud* TOMAÉL; SILVA, 2007, n.p), “[...] são coleções que capturam e preservam a produção intelectual de uma ou mais universidades ou comunidades”, ou seja, armazenam conhecimentos produzidos. Os RIs de acesso aberto à informação científica são caracterizados por tornar a pesquisa disponível livremente para o benefício de todos, considerados ainda um bem público global. Leite e Costa (2006, p. 213) ratificam a importância deles, visto que permitem, ao mesmo tempo, “[...] reunir, preservar, dar acesso e disseminar boa parte do conhecimento da instituição, eles aumentam a visibilidade da sua produção científica”.

Silva (2016), em seu estudo sobre o uso de repositórios digitais como ferramenta de GC e Organizacionais da informação na Administração Pública, estabeleceu sete diferenças entre RI e Biblioteca Digital (BD). As principais, com foco neste estudo, são: (i) o conteúdo é depositado pelo autor no RI, enquanto o bibliotecário o faz na BD; (ii) no RI não é adquirido conteúdo externo, apenas a produção intelectual da instituição e a BD pode incluir, inclusive, documentos de outra origem, externos à instituição; (iii) a arquitetura do RI gerencia também os metadados, mas na BD isso não é realizado; e (iv) a interoperabilidade é imprescindível no RI, porém na BD é opcional, não necessária. (SILVA, 2016).

Leite e Costa (2006, p. 218) concluem que os RIs podem ser vistos como ferramentas adequadas para a gestão do conhecimento, pois, “[...] ao mesmo tempo em que agilizam os processos de comunicação científica, potencializam também a condução de processos que maximizam a criação, o compartilhamento, a disseminação e o uso do conhecimento científico”. O que podemos complementar com a visibilidade alcançada através da produção institucional, além de servir como indicadores da qualidade da produção acadêmica e o seu valor para a sociedade.

3. METODOLOGIA

A abrangência deste estudo é qualitativa, que segundo Minayo (2001, p. 22) responde a questões de cunho particular, com um nível de realidade de difícil quantificação, “[...] ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.”.

A pesquisa é também exploratória, pois envolveu um levantamento bibliográfico e documental, sendo essa a primeira etapa de uma investigação mais ampla. O produto final desejado, segundo Gil (2009, p. 27), “[...] passa a ser um problema mais esclarecido, passível de investigação mediante procedimentos mais sistematizados”. Foi possível o contato pessoal

e via e-mail com os gestores do RI-MB para serem tiradas dúvidas e solicitação de informações complementares.

A pesquisa ainda é descritiva, esta que visa a identificar como um fenômeno que existe, sendo uma de suas características mais significativas. A utilização de técnicas de padronização de coleta de dados foi utilizada, que no nosso estudo envolveu a aplicação de um questionário com cinco perguntas abertas para os responsáveis pelo RI-MB, além do preenchimento de um quadro que trata das principais semelhanças entre os processos de GC e a prática verificada no RI-MB, que foi recuperado e adaptado da pesquisa de Lins, Silva Junior e Dacol (2010).

4. REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA MARINHA

Antes de apresentarmos o Repositório Institucional da Produção Científica da Marinha (RI-MB) propriamente dito, vamos começar esta seção tratando do tema da Rede de Bibliotecas Integradas da Marinha (Rede BIM) que passou, em 2014, a integrar o conteúdo digital no sistema de gerenciamento de acervos na referida Força Armada, com a inclusão de artigos, teses, dissertações, mapas entre outras produções. As bibliotecas são de diversas áreas de conhecimento, a fim de atuarem como interface entre os seus acervos e os seus usuários internos, no ambiente Marinha. (FERREIRA; GLAD; SANTO, 2016).

Com a implantação da Biblioteca de Teses e Dissertações da Marinha do Brasil (BDTD-MB), foi possível a reunião, em um único local, das produções científicas da Marinha. A BDTD-MB “[...] categorizou o conhecimento em 22 áreas e 168 subáreas, utilizadas pela Marinha, para a Gestão de Pessoas [...], a fim de que seu desenvolvimento seja alinhado às questões estratégicas da instituição” (FERREIRA; GLAD; SANTO, 2016, p. 4). Esses autores complementam que essa biblioteca objetiva dar acesso à informação, além de oferecer um panorama de toda a produção científica da instituição.

O RI-MB é a evolução do processo inicial de desenvolvimento da coleção da Biblioteca da Marinha, que tem suas origens na Biblioteca da Academia Real de Guardas-Marinhas, vinda de Portugal com a família Real, e que sofreu diversas mudanças ao longo dos séculos. Ele é uma iniciativa da Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha (DPHDM), lançado em 2018, com o escopo de dar maior visibilidade e reunir, em um único portal, toda a produção científica desenvolvida pelo pessoal da Marinha, originadas nas Instituições Científicas e Tecnológicas, nos Centros e Institutos de Pesquisa, nas Organizações Militares do Sistema de Ensino Naval (SEN) e dos cursos Extra-MB. Foi utilizado como base tecnológica o *software* livre *DSpace*, que é comumente utilizado para o desenvolvimento de RIs.

Como resultados parciais, esses autores asseveram que a reunião de toda a produção acadêmica na Marinha gerou inúmeros benefícios, como o aprimoramento do controle e avaliação de desempenho do seu pessoal por meio da divulgação dos resultados dos trabalhos realizados nos cursos previstos no plano de carreira e aumento da sua visibilidade para a sociedade. Em relação as vantagens, os autores citaram: a redução de custos com armazenagem e gestão; demonstração dos estudos realizados; e mapeamento da produção científica.

(FERREIRA; GLAD; SANTO, 2016).

O RI-MB foi “[...] desenvolvido com uma terminologia padronizada, construindo, assim, um vocabulário controlado na área de Defesa Naval, de maneira a padronizar a terminologia do assunto e facilitar o processo de busca e recuperação do documento desejado pelo usuário” (GLAD *et al.*, 2018, p. 10). Os trabalhos acadêmicos elaborados pelo pessoal da Marinha que forem ostensivos, deverão ser “[...] disponibilizados no banco de dados da DPHDM, de modo a permitir consulta na intranet e internet, [...] contribuindo para a disseminação de conhecimentos e a realização de pesquisas no âmbito da MB.” (BRASIL, 2017, p. 1-9), uma determinação estipulada em norma da referida Força Armada.

Segundo Barreto *et al.* (2020, p. 3), o RI-MB foi construído a partir de um povoamento inicial, desde 2014, com a migração de tudo que estava sendo reunido, em formato digital, e que vinha sendo armazenado no *software Pergamum*, um gerenciador de acervos bibliográficos utilizado pela RedeBIM. Essa rede é composta por quarenta e quatro bibliotecas, estabelecendo como política de arquivamento compulsório da produção científica institucional.

A migração prevista do sistema *Pergamum* para o RI-MB não ocorreu a contento, como diagnosticaram esses autores, em função de “[...] metadados inconsistentes e/ou documentos duplicados [...]” (BARRETO *et al.*, 2020, p. 3). Foi iniciado um projeto de depuração dos metadados no próprio repositório, a fim de melhorar a qualidade dos dados inseridos e a interoperabilidade com outros sistemas. Os seguintes objetivos foram propostos: (i) analisar os metadados com inconsistência descritiva; (ii) verificar a ausência de preenchimento de metadados essenciais; (iii) padronizar e normalizar a descrição; e (iv) criar uma estrutura de metadados para o RI-MB.

Segundo os gestores do RI-MB, até janeiro de 2022, o total de acessos ao portal foi de 24.784. Não existe uma separação entre os usuários internos e externos que se utilizam do repositório institucional da produção científica da MB. Outra informação coletada foi a existência de um total de 4.827 obras disponíveis para serem acessadas. O gráfico 1 a seguir mostra o quantitativo de acessos ao RI-MB, a partir de 2019, onde podemos verificar um incremento substancial nos anos, de cerca de 25% de 2019 a 2020 e de 87%, de 2020 para 2021.

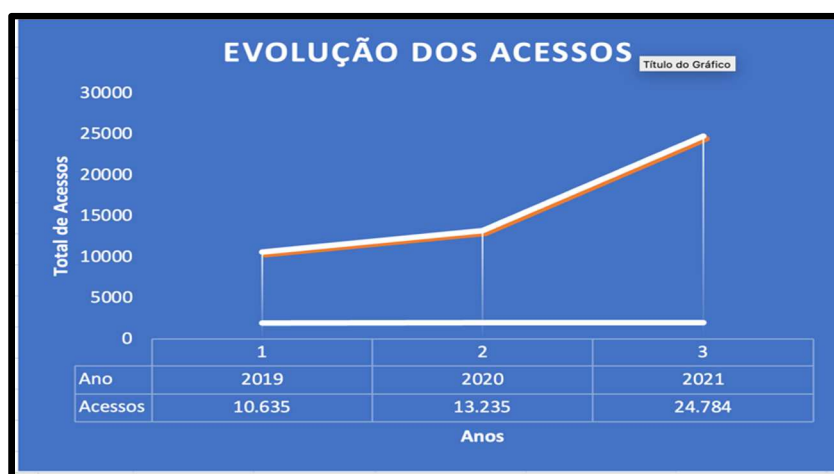


Gráfico 1 – Total de acessos
Fonte: DPHDM (2021).

A situação verificada com o aumento dos acessos ao portal ratifica o objetivo inicial de sua criação, que seria o de fomentar a comunicação científica e dar maior visibilidade a produção científica desenvolvida por militares e servidores civis, promovendo a aproximação da MB com a comunidade científica nacional e internacional, da difusão da mentalidade marítima à sociedade, além de contribuir para a composição do acervo da memória institucional, ou seja, a Gestão do Conhecimento científico da instituição.

5. ANÁLISES E DISCUSSÃO

Nessa era do conhecimento, uma organização que aprende, segundo Garvin (2002, p.12), "é uma organização hábil na criação, aquisição, interpretação, transferência e retenção de conhecimento, e também na modificação deliberada de seu comportamento para refletir novos conhecimentos e *insights*". Reconhece-se que o conhecimento puramente local e interno é valioso, mas ele não caracteriza uma organização que aprende, devendo ser compartilhado e não limitado ao domínio de poucos privilegiados.

Lins, Silva Junior e Dacol (2010, p. 5, grifo nosso) afirmam que nos “[...] países desenvolvidos, a maior parte da produção de conhecimento ocorre a partir de empresas privadas, instituições de pesquisa civis, governamentais ou militares”. Esses autores analisaram comparativamente um modelo genérico de GC com os procedimentos práticos comuns em universidades. A base desse estudo foi a análise comparativa realizada por Maria de Fátima L. Stollenwerk, que idealizou um modelo genérico com sete processos elementares de GC: Identificação; Captura; Seleção e validação; Organização e armazenagem; Compartilhamento; Aplicação; e Criação do conhecimento. Os respectivos conceitos desenvolvidos por Stollenwerk (2001) estão listados em coluna específica no quadro 1 a seguir.

Esta seção está dividida em duas análises. A primeira trata das respostas dos gestores responsáveis pelo RI-MB ao quadro encaminhado, que apresenta as principais semelhanças entre os processos de GC e a prática verificada. A segunda análise, versa sobre as respostas que foram ofertadas ao instrumento de coleta de dados encaminhado, que procurou desvelar, por intermédio dos responsáveis pelo repositório analisado, os desafios ainda em cursos e futuros, seus benefícios para a sociedade e sua efetividade com a GC científico da instituição.

5.1 Análise dos processos de GC e a prática verificada no RI-MB

Assim inicialmente exposto, foi encaminhando aos gestores do RI-MB um quadro similar ao aplicado por Lins, Silva Junior e Dacol (2010), com a inclusão de mais dois processos complementares, a *Medição e Avaliação* e a *Tecnologia de Informação*, a fim de customizá-lo ao portal da Marinha, visto que o estudo original visava levantar as semelhanças entre a GC e as práticas comuns em universidades. O quadro 1 completo encontra-se preenchido no Apêndice A. Na coluna *Prática verificada no RI-MB*, porém, não são analisados todos os

processos, mas os que reforçam o ideário de um repositório alinhado à GC científico.

Em relação ao processo de *Captura / Aquisição*, os gestores classificaram como “forte” a semelhança da GC e o repositório da Marinha, em especial por estabelecer parceria com instituições onde os militares e servidores civis da MB vão cursar. Situação de grande importância verificada é a possibilidade de realização da interoperabilidade com bases de dados nacionais e internacionais, de modo que os documentos integrantes do acervo da Marinha sejam visualizados na pesquisa também nessas bases. Além disso, é realizado um esforço para manter o padrão de qualidade descritivo de diretórios de referência internacional, como o *OpenAire*, este que reúne os resultados de investigações científicas ligados a Europa, por exemplo.

A única semelhança que foi considerada “média” pelos gestores foi a *criação de conhecimento*, pois acredita-se que isso independe da utilização específica do próprio repositório como fonte de pesquisa, pois outros portais também podem ser utilizados. Contudo, quando tratamos da aprendizagem, inovação, criatividade e importação de conhecimento advindo do ambiente externo, existe sim uma preocupação na formação de pesquisadores, participação em eventos acadêmicos e publicação em periódicos.

Um dos processos que este autor apresentou para os respondentes do repositório tratava de medição e avaliação do próprio portal, desde o passado, os processos em curso e os recursos que deveriam ser propostos para o futuro. A semelhança descrita como reposta “forte”, a princípio, teria um respaldo no número crescente de acessos via internet nesses três anos de atividade do RI-MB, como mostrado também no gráfico 1. Uma questão relevante é que existe um esforço em melhorar a interface de pesquisa e navegação, somado a interoperabilidade com bases nacionais e internacionais, acreditando, assim, em uma real avaliação de portal como um todo.

Coelho (2005, p. 18) destaca que a informação *on-line* “[...] gera novos círculos de impacto, pois é um processo de divulgação mais rápido, atual, automático e acelerado”. Foi por intermédio dessa ideia que o segundo processo para a GC, diferente do que Stollenwerk (2001) apresentou em seu estudo, foi por nós proposto, o processo *Tecnologia de Informação*. Ele seria, em síntese, uma rede de conhecimento e otimização do tempo de busca de um determinado item do acervo, tanto na internet quanto na intranet. Os gestores deixam claro que a busca independe de dia e hora, e que está sendo aprimorada constantemente por intermédio de filtros de pesquisa, e consideraram, portanto, como forte a semelhança entre a prática verificada no RI-MB e o conhecimento produzido e disponibilizado.

5.2 Análise das respostas ao questionário

A aplicação de um questionário, com cinco perguntas abertas aos gestores responsáveis pelo RI-MB, teve por motivação diminuir a distância entre autor e instituição pesquisada, a busca rápida das respostas dos sujeitos em relação ao objeto pesquisado (GIL, 2009). Isto posto, são expostas tanto a pergunta quanto as respectivas respostas e, no que couber, nossas análises e considerações em função do referencial teórico levantado.

5.2.1 Quais os principais desafios atuais do RI-MB?

O motivo desta questão foi desvelar a situação que se encontra atualmente o repositório na visão dos seus gestores, que vivem o seu dia a dia. Os seguintes desafios foram apresentados:

- Incluir a totalidade da produção científica da MB;
- Difundir e fomentar o depósito da produção científica junto às OM do Sistema de Ensino Naval, OMOT e instituições de pesquisa;
- Melhorar a qualidade dos dados a fim de adequar os registros aos padrões e protocolos utilizados nas bases nacionais e internacionais, favorecendo a interoperabilidade; e
- Driblar os desafios tecnológicos relativos ao software *Dspace*.

Nas respostas ofertadas, podemos verificar em primeiro lugar que existe a necessidade de incluir a totalidade da produção científica-técnica da força, mas não existe uma complementação da resposta, ou melhor, se o óbice que se verifica é interno, inerente ao próprio funcionamento dos setores da Biblioteca da Marinha, ou se é externo, em função do pessoal e Organização Militar Orientadoras Técnicas (OMOT) que não estão cumprindo o que determina o subitem 1.13, das normas internas para postagem do relatório (teses e dissertações) no RI-MB, que seria de 30 dias após a conclusão do curso (BRASIL, 2017).

Quando se pensa no conhecimento produzido em uma organização, no caso específico do conhecimento explícito, importante também para a memória institucional, verificamos no RI-MB em seu acesso pela internet⁴ as seguintes abas de pesquisa: autor, assunto, orientador, data da publicação, tipo de documento e tipo de acesso. Ao acessarmos a aba *Tipo de Documento*, encontramos um total em acervo de 4.083 publicações espalhadas por diversas categorias, inclusive algumas com apenas uma produção. Poder-se-ia pensar em reuni-las, simplificando, nas seguintes coleções: Teses/Dissertações, Monografias/TCC, Artigos e outras publicações.

Outro ponto importante e como sugestão seria a separação entre os cursos de carreira do SEN e os extra-MB, visto que não é considerado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do MEC (CAPES) como doutorado *stricto sensu*, por exemplo, o Curso de Política e Estratégia Marítimas (C-PEM), de altos estudos no ambiente das Forças Armadas. O Decreto nº 6.883, de 25 de junho de 2009, que Regulamenta a Lei nº 11.279, de 9 de fevereiro de 2006, esta que dispõe sobre o ensino na Marinha, em seu art. 10º, que trata da equivalência de estudos, estabelece que fica “[...] assegurada a equivalência a cursos civis, de acordo com as normas fixadas pelos sistemas de ensino, nos seguintes níveis: [...] 2. Curso de Política e Estratégia Marítimas (C-PEM) - Doutorado em Ciências Navais.” (BRASIL, 2009).

5.2.2. Em que medida o RI-MB apoia a GC científico produzido na Força?

Os respondentes deixam claro que o surgimento do repositório veio como “[...] ferramenta de inovação estrutural na construção do conhecimento coletivo na MB, com o propósito de centralizar a guarda e preservação digital dos trabalhos científicos de seu pessoal que, até então, encontravam-se dispersos em repositórios digitais de outras bibliotecas e instituições”. Complementam a resposta fazendo uma ligação com o paradigma existente “[...]”

⁴ Disponível em: <https://www.repositorio.mar.mil.br/handle/ripcmb/25903>. Acesso em: 26 fev. 2022.

do modelo de comunicação tradicional do livro impresso, sendo a informação de um para muitos. Com o passar do tempo, surge o modelo de rede, com a informação de muitos para muitos”.

Quando tratamos no referencial do conhecimento cientificamente produzido, em especial para uma organização pública, destacamos que esse conhecimento será gerador, e assim se espera, de novos conhecimentos organizacionais. O que foi apresentado também na resposta dos gestores ao desvelar-nos que:

[...] as instituições devem basear suas iniciativas de gestão do conhecimento institucional nesse novo paradigma, além de aderir às ferramentas que possibilitem a interação e troca de conhecimentos em escala global. Para, assim, agilizar a criação do conhecimento novo, fomentar a inovação e elevar o patamar da ciência no país e exterior.

O que tem respaldo em Souza e Aganette (2018, p.104) que foi a “[...] partir da percepção da importância da gestão do conhecimento para o desempenho organizacional, gestores e teóricos passaram a avaliar novas possibilidades de obtenção e transmissão de conhecimento”. Reitera-se que tal valor do conhecimento institucional independe se estamos no setor público ou privado.

5.2.3 Os gestores do RI-MB acompanham as melhores práticas relacionadas ao armazenamento e divulgação do acervo?

Nesta pergunta a resposta foi direta, “sim”. Destacaram que o RI-MB faz parte da Rede Sudeste de Repositórios Institucionais (Rede RIAA), que é coordenada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), onde são difundidas as boas práticas relacionadas a repositórios institucionais. Os seus responsáveis participam de congressos, seminários e publicam trabalhos em níveis nacional e internacional a fim de dar ampla visibilidade ao repositório, como verificado em nosso referencial.

Outro ponto de destaque apresentado é que existe uma busca em se adequar aos padrões de direitos autorais, preservação digital e interoperabilidade dos dados, além da preocupação com construção de políticas e normas a fim de garantir o bom funcionamento do repositório. O que podemos comprovar com a Cartilha do Repositório Institucional da Produção Científica da Marinha do Brasil, de 2018, e o Termo de Autorização para a Publicação Eletrônica na Rede de Bibliotecas Integradas da Marinha e no próprio RI-MB, este em conformidade com a Lei nº 9610, de 19 de fevereiro de 1998, que regula os direitos autorais, entendendo-se sob esta denominação os direitos de autor e os que lhes são conexos.

5.2.4 Quais são os principais benefícios do RI-MB para o pesquisador, a Força e a Sociedade?

Os seguintes benefícios foram citados:

- a) Preservação da memória científica da instituição em ambiente digital seguro;

- b) Controle e centralização da produção científica por meio de consulta única no portal ao conteúdo depositado na Rede BIM e repositório;
- c) Disponibilização da produção em meio digital;
- d) Facilidade de acesso, 24h por dia, sete dias por semana;
- e) Temas específicos à realidade naval, base exclusiva;
- f) Aumento da visibilidade e utilização do acervo, promovendo aproximação da MB com a comunidade científica nacional e internacional;
- g) Melhor avaliação dos cursos do SEN e dos de Pós-Graduação pelo Ministério da Educação (MEC)/ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES);
- h) Aumento do impacto das pesquisas realizadas pelo pessoal da MB e do número de citações dos trabalhos da MB;
- i) Atualidade/diversidade dos temas produzidos;
- j) Aprimoramento do controle/ avaliação de desempenho do Plano de Capacitação de Pessoal (PLACAPE) da Marinha;
- k) Reforço na autoria / Descoberta de plágio;
- l) Mapeamento da produção;
- m) Democratização do conhecimento;
- n) Transparência dos investimentos em pesquisas; e
- o) Apoio ao acesso aberto à literatura científica.

Os pontos que foram destacados pelos gestores deixam claros e alinhados ao que foi levantado em nosso referencial (COELHO, 2005; LEITE; COSTA, 2006; TOMAÉL; SILVA, 2007; SILVA, 2016).

5.2.5 Existe um controle de qualidade acadêmica da produção científica da Força no acervo do RI-MB?

Esta última pergunta procurou verificar a existência de filtros qualitativos inerentes aos documentos que são incorporados por seus autores ao acervo do RI-MB. A resposta foi “não”. “Os trabalhos são avaliados pelas bancas dos cursos das instituições, ou seja, avaliados pelos pares. A qualidade da produção científica reflete a qualidade das instituições onde os militares e civis cursam”. Porém, acreditamos que deveria haver alguma barreira ao que é depositado no repositório, o que poderia ser mitigado com a separação entre publicações ligadas aos cursos do SEN, como monografias, TCC e artigos que não tenham sofrido avaliação duplo cego, e os relatórios de mestrado e doutorado, que têm uma IES nacional ou internacional os avaliando.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade do conhecimento em que estamos vivendo, o sucesso ou o fracasso de qualquer organização está alicerçada no conhecimento que o seu principal e imprescindível ativo, a sua força de trabalho, está disposta a compartilhar, o que, a princípio, deveria ser voluntário. Gerir esse ativo é importante e necessário, devendo ser preservado, armazenado, compartilhado e disponibilizado, tanto aquele aprendido em cursos internos ou externos, quanto as percepções das pessoas e suas experiências, o que se constituem na chamada memória corporativa ou organizacional.

O que podemos destacar é que o conhecimento individual deva ser socializado e externado, ainda mais se for oriundo de uma produção técnica, científica e cultural. Com o advento do acesso aberto e livre na internet de literatura acadêmica, permitindo que qualquer pessoa possa se utilizar daquele conhecimento para a construção de um novo conhecimento, ao fazer uma pesquisa, um *download*, imprimir ou mesmo referenciar, pois a informação *on-line* é um processo de divulgação mais rápido, atual, automático e acelerado. Destaca-se os problemas dos direitos autorais ou revistas indexadas para publicações externas a MB.

O repositório institucional da produção científica de acesso aberto tem por característica tornar a pesquisa disponível gratuitamente a todos que desejarem se utilizar, ou seja, um bem público à sociedade. O RI-MB é um portal de acesso à produção acadêmica da própria instituição, onde pudemos constatar um aumento de 87% dos acessos ao portal desde 2019, o que ratifica o objetivo inicial de sua criação: o de fomentar a comunicação científica e dar maior visibilidade a toda produção acadêmica desenvolvida pelos militares e servidores civis da Instituição, e um acervo da ordem de 4.827 obras disponíveis para serem pesquisadas.

No quadro respondido sobre as semelhanças entre a GC e o Repositório, podemos constatar nas respostas que dos nove processos, apenas um foi considerado de média semelhança, o de *Criação do Conhecimento*, que no caso independe da utilização do próprio acervo do repositório, os demais foram considerados “fortes”. Importante destacar o que foi informado que são estabelecidas parcerias com instituições onde o pessoal da MB irá cursar. Da mesma forma, realiza interoperabilidade com bases de dados nacionais e internacionais, de modo que seus documentos sejam amplamente visualizados em pesquisas dessas bases.

Respondendo à questão de pesquisa, podemos asseverar que em grande medida a prática verificada no RI-MB está em consonância com os processos de Gestão do Conhecimento cientificamente produzido. Os seguintes benefícios, portanto, foram reconhecidos: preservação da memória científica da instituição em ambiente digital seguro; controle e centralização da produção científica por meio de consulta única no portal ao conteúdo depositado; base exclusiva e temas específicos à realidade naval; importante aumento da visibilidade e utilização do acervo, promovendo aproximação da MB com a comunidade científica nacional e internacional; e mapeamento da produção com democratização do conhecimento.

REFERÊNCIAS

BARBEDO, S. A. D. D.; RIBEIRO, M. L. **A Biblioteca Digital do Inpe como ferramenta de apoio para mapeamento estratégico do conhecimento**. São Paulo: INPE, 2005.

Disponível em: <http://mtc->

m16c.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/ePrint@80/2005/10.04.18.40/doc/v1.pdf. Acesso em: 21 abr.2022.

BARRETO, C. M. *et al.* Projeto de depuração de metadados do repositório Institucional da Produção Científica da Marinha do Brasil (RI-MB). *In: CONFERÊNCIA LUSO-BRASILEIRA CIÊNCIA ABERTA*, 11. Braga, 2020. **Anais eletrônicos [...]**. Braga, Portugal, 2020.

BRASIL. Comando da Marinha. Estado-Maior da Armada. **EMA-431**. Normas para os Programas de cursos e estágios, para a participação de militares e civis, estrangeiros e brasileiros, no país e no exterior. Brasília, DF: EMA, 2017.

BRASIL, Decreto nº 6.883, de 25 de junho de 2009, que Regulamenta a Lei nº11.279, de 9 de fevereiro de 2006, que dispõe sobre o ensino na Marinha. **Diário Oficial da União**: Seção 1, p. 9, 26 jun. 2009.

COELHO, C. **Um Repositório Digital para a U. Porto**: relatório preliminar. Porto: Biblioteca Virtual da Universidade do Porto, 2005.

DROESCHER, F. D.; SILVA, E. L. O pesquisador e a produção científica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 19, n. 1, p. 170-189, jan./mar. 2014.

FERREIRA, E. de F.; GLAD, L. de F. L.; SANTO, E. E. A biblioteca Digital de Teses e Dissertações como apoio à Gestão do Conhecimento Estratégico da Marinha. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIOS [SNBU], 19., 2016, Manaus. **Anais eletrônicos** [...]. Manaus: UFAM, 2016.

GARVIN, D. A. **Aprendizagem em ação**: um guia para transformar sua empresa em uma *Learning Organization*. Tradução Carlos Henrique Trieschemann. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

GLAD, L. de F. L. *et al.* **Cartilha do Repositório Institucional da Produção Científica da Marinha do Brasil**. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha, 2018.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

HARNARD, S. *et al.* The Access/Impact Problem and the Green and Gold Road to Open Access: An Update. **Serial Review**, v. 34, n. 1, p. 36-40. 2008.

LAWRENCE, S. Free online availability substantially increases a paper's impact. **Nature**, v. 411, n. 521, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1038>.

LEITE, F. C. L.; COSTA, S. Repositórios institucionais como ferramenta de gestão do conhecimento científico no ambiente acadêmico. **Perspect. Ciênc. Inf.**, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, p. 206-219, maio/ago. 2006.

LEITE, F. C. L. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira**: repositórios institucionais de acesso aberto. Brasília, DF: IBICT, 2009.

LINS, M. R.; SILVA JUNIOR, P. P. B.; DACOL, S. Modelo genérico de gestão do conhecimento e organizações universitárias. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: Maturidade e desafios da Engenharia de Produção: competitividade das empresas, condições de trabalho, meio ambiente., 30, São Carlos, 2010.

Anais eletrônicos [...]. São Carlos, SP, 2010.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Tradução Antonio Agenor Briquet de Lemos. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999.

MINAYO, M, C. de S. (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 18. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. 6. ed. Tradução Ana Beatriz Rodrigues, Priscila Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PANORAMA da ciência brasileira: 2015-2020. **Boletim Anual OCTI**, Brasília, DF, v.1, jun. 2021.

REIS, L. G. dos; HORVATH, J. Uma análise sobre a produção acadêmica dos docentes das universidades estaduais paranaense de 2008 a 2012. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 7, n. 3, p. 22-42, set. 2014

SILVA, L. N. F. **Uso de Repositórios Digitais como ferramenta de Gestão do Conhecimento e organização da informação na Administração Pública**. 2016, 156f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em Gestão do Conhecimento) - AVM Faculdade Integrada, Brasília, DF, 2016.

SOUZA, L. G. S.; AGANETTE, E. C. Gestão do conhecimento em repositórios digitais: perfil das instituições brasileiras. **Informação & Tecnologia (ITEC)**, Marília/João Pessoa, v. 5, n. 2, p. 104-121, jul./dez. 2018.

STOLLENWERK, M. F. L. Gestão do Conhecimento: conceitos e modelos. *In*: TARAPANOFF, K. (org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília, DF: EdUNB, 2001. p. 143-163.

TOMAÉL, M. I.; SILVA, T. E. da. Repositórios Institucionais: diretrizes para políticas de informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais [...]**. Salvador, de 28 a 31 out. 2007. Disponível em: www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT5--142.pdf. Acesso em: 2 maio 2022.

APÊNDICE A

Quadro 1 – Principais semelhanças entre os processos de GC e a prática verificada no RI-MB

Processos	GC	Prática verificada no RI-MB	Semelhanças
Identificação	Mapeamento e identificação de fontes internas e externas de conhecimento (grandes áreas do conhecimento, memória técnica, acervo bibliográfico).	Pesquisadores realizam consultas nas grandes áreas de conhecimento da MB, organizadas em subcomunidades no repositório, com os documentos bibliográficos da produção do conhecimento institucional.	FORTE
Captura / Aquisição	<p>Processo de aquisição de informação, conhecimento, experiências (fontes internas);</p> <p>Importação de conhecimentos de fontes externas (relações com clientes, fornecedores, concorrentes, parceiros e outros, relação com outros bancos de dados, melhores práticas).</p>	<p>Pesquisadores de alto nível da MB apreendem conhecimento a partir dos documentos disponibilizados no repositório.</p> <p>O repositório estabelece parceria com instituições onde os militares da MB vão cursar. Da mesma forma, realiza interoperabilidade com bases de dados nacionais e internacionais, de modo que seus documentos sejam visualizados na pesquisa dessas bases. Além disso, realiza esforço para manter padrão de qualidade descritivo de diretórios de referência internacional, a saber Open Aire.</p>	FORTE
Seleção e validação	Atividade de filtragem, avaliação e síntese do conhecimento (metadados).	Dedicação na incorporação e manutenção do padrão descritivo de metadados <i>Open Aire</i> . Padrão este, europeu de reconhecimento mundial, com extrema qualidade e confiabilidade na descrição e compartilhamento de documentos de produção científica.	FORTE
Organização e armazenagem	Garantia da recuperação rápida, fácil e correta do conhecimento por meio de sistemas de armazenamento e tecnologias efetivos.	Processamento técnico por meio da descrição, classificação e armazenagem do conhecimento produzido por meio dos documentos da produção científica, organizados nas subcomunidades do repositório.	FORTE
Compartilhamento	Processo de compartilhamento e disseminação do conhecimento que já está na organização, através do uso de tecnologias apropriadas e técnicas seletivas de público-alvo (formalização do conhecimento e gerenciamento do banco de dados por TI).	Compartilhamento do conhecimento pelo próprio repositório, por meio do depósito da produção científica.	FORTE
Aplicação	Inovação em produtos e processos. Desenvolvimento de projetos específicos, baseado em novos conhecimentos adquiridos (benefícios concretos e registro das lições aprendidas – <i>feedback</i>).	Desenvolvimento de aplicações e customizações que melhorem o software <i>Dspace</i> , utilizado pelo repositório, tanto em seu banco de dados quanto em sua interface de pesquisa para o usuário.	FORTE

Criação do conhecimento	Criação de novas habilidades, produtos e ideias, via conhecimento tácito. Aprendizagem, inovação, criatividade e importação de conhecimento do ambiente externo à organização.	Realização de pesquisas científicas, individuais ou em grupos, e publicação de artigos. Formação de pesquisadores em níveis de pós-graduação e participação em eventos.	MÉDIA
Processos	GC	Prática verificada no RI-MB	Semelhanças
Medição e Avaliação	Resultados (foco no passado), Processos (foco no presente) e Recursos (foco no futuro).	O repositório encontra-se publicado na internet há 3 anos, com média de 16 mil acessos ao ano. Trabalha-se, atualmente, para melhorar sua interface de pesquisa e navegação, da mesma forma que sua interoperabilidade com bases de dados nacionais e internacionais.	FORTE
Tecnologia de Informação	Rede de conhecimento e otimização do tempo de busca (intranet e internet)	A busca no repositório acontece por meio da internet, estando disponível 24/7, sendo aprimorada constantemente por meio de filtros de pesquisa.	FORTE

Fonte: O autor, adaptado de Lins, Silva Junior e Dacol (2010).