

PAINEL DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS EM DEFESA NO BRASIL

Ana Kelly Silva Albuquerque¹, Ana Paula de Carvalho Guedes², Anderson Jara Ferreira³, Carlos Eugênio Gomes Leite⁴, Elisângela Tombini de Albuquerque⁵, Giselle Franco Pereira⁶, Gleidison Vitor da Silva⁷, Isabel Guimarães Rodrigues⁸, Rafael Delpino Martins⁹, Rodrigo de Moura Guimarães¹⁰.

Resumo: O objetivo do presente estudo é mapear e analisar as publicações científicas sobre defesa nacional no Brasil. Sob o título *Painel de publicações científicas em defesa no Brasil*, o estudo trata das publicações no campo das ciências militares, de âmbito nacional, as quais versam sobre a política de Defesa Nacional. Tendo-se por “Defesa Nacional” o conjunto de estratégias e ações que visam a atingir, garantir, ou mesmo recompor o estado de segurança de uma nação, observa-se que a temática está bastante em voga na maioria dos países e ganha cada vez mais espaço no Brasil. Isso se deve ao fato de que a defesa nacional está se tornando uma preocupação constante para os governos. Assim, é importante que a sociedade brasileira como um todo tome parte dos debates sobre defesa e para que isso ocorra, deve haver um aperfeiçoamento das mídias de divulgação sobre o tema. A fim de alcançar os objetivos da pesquisa, adotou-se o método de pesquisa bibliográfica, documental e descritiva, utilizando como fonte de informações revistas e livros, impressos ou em mídia eletrônica, portarias e também *sites da Internet*, que abordam assuntos referentes à Defesa Nacional; fez-se um levantamento das instituições nacionais de publicações científicas no campo de defesa no Brasil. As principais publicações científicas na área de defesa em âmbito nacional foram qualificadas em Qualis B2 e Qualis B3. O portal de periódicos da CAPES possui um amplo acervo para divulgação de periódicos em defesa estrangeiros.

1 Licenciada em Letras Espanhol. Universidade Estadual do Ceará (UECE), Ceará, Brasil. guapinha2@hotmail.com.

2 Licenciada em Letras Português-Inglês. Centro Universitário da Cidade, Rio de Janeiro. apcguedes@gmail.com.

3 Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Hospital Regional de Mato Grosso do Sul (HRMS), Campo Grande, Brasil. anderson_jara@hotmail.com.

4 Tecnólogo em Desenvolvimento e Análise de Sistemas, União dos Institutos Brasileiros de Tecnologia (UNIBRATEC), Recife, Brasil. leite.carlos@gmail.com

5 Graduada em Pedagogia. Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). Paraná, Brasil. elisangelatom@hotmail.com

6 Licenciada em Letras Inglês. Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Brasil. gisellefp@gmail.com

7 Especializado em Arquitetura da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Brasil. gvsbh@yahoo.com.br

8 Mestre em Literatura Comparada. Universidade Federal do Ceará (UFC), Ceará, Brasil. isagr83@yahoo.com.br

9 Pós-graduado em Odontologia. Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brasil. delpino23comp@gmail.com.

10 Bacharel em Ciências Contábeis. Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro. Brasil. rodrigomoura@yahoo.com.br

Entretanto, os periódicos nacionais não estão incluídos nesse portal, o que dificulta a divulgação desses trabalhos. A inclusão dos periódicos científicos em Defesa no portal *Scielo* e no portal de periódicos da CAPES facilitaria a divulgação dos trabalhos, e a citação dos mesmos em futuros trabalhos favoreceria o aumento do fator de impacto e do índice *Qualis*. Para facilitar a busca e aumentar a divulgação desses trabalhos científicos, poderia ser criado um site que abrigaria essas publicações científicas em formato *.pdf* com *links* na página do Ministério da Defesa, Exército Brasileiro e em páginas de pesquisa científica. Além do levantamento e da conseqüente análise e descrição das publicações, propõe-se melhorias, como a inclusão dos periódicos na base *Scielo* e *Periódicos* da CAPES, a consolidação da área “Defesa” no *Qualis* e criação de uma ferramenta eletrônica que possa otimizar a localização e divulgação de publicações sobre Defesa no Brasil.

Palavras-chave: Publicações científicas em defesa. Defesa Nacional. Ciências Militares. Periódicos de publicações científicas. Disseminação da pesquisa científica.

Abstract: The goal of this study is to analyze the publication of scientific articles on national defense in Brazil. Under the title *Panel of scientific publications in defense in Brazil*, our study revolves around publications, both nationally and internationally, which deal with national defense policy and actions from this policy. And if by “national defense” the set of strategies and actions that aim to achieve, ensure, or even reset the security state of a nation, we observe that the theme on defense is quite in vogue in most countries and gaining space in Brazil. This is due to the fact that national defense is becoming a constant concern for Governments. It is therefore important that Brazilian society as a whole take part of discussions on defense, and for that to happen, an improvement of dissemination media matters about defense must take place. In order to achieve our objectives in research, we chose to adopt the method of bibliographic, documental and descriptive research, using as a source of information magazines and books, printed or electronic media, and internet sites that bring issues relating to national defense; we did a survey of national entities publishing scientific articles in the field of defense in Brazil. The main scientific publications in the area of national defense have been qualified in *Qualis* B2 and *Qualis* B3. The *CAPES* periodical portal has a wide collection to dissemination of periodicals in foreign defense. However, the national journals are not included in this portal, which makes the dissemination of these works more difficult. The inclusion of defense scientific journals in the *Scielo* and in the *CAPES* periodical portal would facilitate the dissemination of the work, and the citation of them in future works would favor the raising impact factor and

Qualis index. To facilitate the search and increase the dissemination of these scientific papers, it could be created a site in order to hold these scientific publications in *.pdf* format with links on the page of the Department of Defense, the Brazilian Army and in pages of scientific research. In addition to this survey and the resulting analysis and description of publications, we propose improvements, as the inclusion of periodics in *Scielo* and in *CAPES* periodical portal, the settlement of the “Defense” area in *Qualis* and the creation of an electronic tool that can optimize the localization and dissemination of publications about Defense in Brazil.

Keywords: Scientific publications. National Defense. Military Sciences. Scientific journals. Dissemination of scientific research.

1 Introdução

Tradicionalmente, o Brasil é considerado um país pacífico, mantém um relacionamento harmonioso com os países vizinhos e com aqueles com quem estabelece acordos econômicos, deixando reger, assim, suas relações internacionais pelos princípios constitucionais da não-intervenção, defesa da paz e solução pacífica dos conflitos. Contudo, nosso país vem sendo alvo de interesses internacionais, por sua vasta extensão e, sobretudo, devido à sua grande riqueza relativa à fauna, à flora e, recentemente, à perspectiva de exploração petrolífera no pré-sal marinho. A estabilidade político-econômica conquistada pelo Brasil o permite permanecer numa posição de destaque no contexto internacional atual e isso contribui significativamente para a maior visibilidade adquirida pela política e economia brasileiras no cenário mundial. Além disso, diante do progressivo esgotamento das fontes de energia que afeta o planeta como um todo, é certo que países onde abundam recursos naturais tornem-se alvos de investidas discretas, mas que, num

futuro próximo, podem se tornar ostensivas.

Levando em consideração todos esses fatores é que se chega à conclusão de que se torna, a cada dia, mais premente a necessidade de se pesquisar sobre o assunto, difundindo-o através dos diversos setores da sociedade.

O tema que se desenvolve no presente trabalho tem justamente por objetivo analisar publicações científicas sobre Defesa Nacional no Brasil. Intitulado **Painel de publicações científicas em Defesa no Brasil**, o estudo gira em torno de publicações científicas de âmbito nacional, as quais versam sobre as atividades das Forças Armadas em seus diversos setores, atividades essas que contribuem para o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas e de atividades operacionais que, de forma direta ou indireta, atuam em prol da Defesa Nacional. O presente estudo, portanto, revela-se bastante atual, pois caminha ao encontro de uma temática que tende a gerar cada vez mais discussões, e também porque pretende trazer à tona sugestões de como aperfeiçoar os meios de veiculação das informações acerca de Defesa no Brasil.

Ao longo do desenvolvimento da pesquisa, tem-se como objetivos gerais mapear e apresentar as publicações científicas no campo das ciências militares com foco na defesa nacional. Por objetivos específicos pretende-se: coletar dados acerca dos periódicos científicos localizados; levantar as instituições nacionais em publicação científica no campo de defesa no Brasil; verificar a existência de material sobre defesa produzido em outras áreas do conhecimento, listar seus meios de divulgação; e, por fim, propor melhorias, criação de novos mecanismos para divulgação, novas mídias e tecnologias.

Inicialmente, foram analisadas revistas impressas disponíveis na biblioteca da Escola de Formação Complementar do Exército (EsFCEX), revistas eletrônicas localizadas a partir dos buscadores *Google Yahoo!*, revistas eletrônicas localizadas a partir da base de dados (*Electronic Library Online*), Periódicos CAPES e do sistema de classificação de periódicos. Para realização das buscas eletrônicas, utilizou-se o campo “título do periódico” no as palavras-chaves

defesa, militar, exército, marinha, naval, aeronáutica, aérea, forças armadas, guerra, ciências militares, *defensa*, military, army, ejercito, armada, aero, navigator, tanto para a busca no campo “título do periódico” no nos buscadores *Google, Yahoo!*, Periódicos CAPES. Foram incluídos periódicos que possuem ISSN (Standard Serial Number), periódicos registrados no , na base de dados , na base de dados Periódicos CAPES e periódicos encontrados nos buscadores *Google Yahoo!*. A partir desses periódicos, foram levantados 11 dados de classificação da qualidade dos artigos publicados, periodicidade de publicação, abrangência, existência do periódico, endereço eletrônico, corpo editorial, editora e localização da editora.

Em seguida, o presente trabalho apresenta brevemente o cenário das publicações científicas em defesa no Brasil, fazendo uma exposição sobre o crescimento das publicações científicas brasileiras nos últimos anos. Abrange também, uma proposta de inclusão da área do conhecimento “Defesa” na busca de periódicos CNPq/CAPES.

Apresenta-se também algumas iniciativas de investimentos e apoio à produção científica no Brasil, bem como informações a respeito do Concurso de Teses sobre Defesa Nacional desenvolvido pelo Ministério da Defesa em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Além disso, aborda-se o Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Assuntos Estratégicos de Interesse Nacional (Pró-Estratégia) e o Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Defesa Nacional (Pró-Defesa). Finalmente, é apresentada a proposta de criação de novos métodos de divulgação de periódicos em defesa, seguida de breve discussão dos resultados verificados e da conclusão.

2 Cenário das publicações científicas em defesa no Brasil

2.1 O crescimento das publicações científicas brasileiras durante os últimos seis anos (2006 a 2011)

O Brasil vem crescendo

gradativamente no que se refere a publicações científicas. É o país da América Latina com maior número de publicações. De acordo com o portal Journal & Country Rank (*SJR*)¹, em 2006 o Brasil ocupava a 15ª posição em publicações científicas, produzindo pouco mais de 25 mil publicações, destacando-se a medicina como a área de conhecimento que mais publicou.

Em 2006, a região latina publicou mais de 50 mil artigos, sendo que o Brasil publicou quase 48% desse total. Na América do Sul, o Brasil vinha seguido por três países: Argentina, que produziu pouco mais de 25% do volume total de publicações brasileiras; Chile, com 15%; e Venezuela, com 5%. Os Estados Unidos possuíam quase 3,5 milhões de produções científicas, seguidos do Japão e do Reino Unido, com quase um milhão de publicações cada um (AGÊNCIA FAPESP, 2008).

¹ O portal SCImago Journal & Country Rank (*SJR*) <<http://www.scimagojr.com>> é um indicador de qualidade de publicações científicas, que desenvolve sua plataforma baseada no banco de dados *Scopus*, da Editora holandesa *Elsevier*, editora que publica duas mil revistas científicas. O *SCImago* é um grupo espanhol.

Em 2007, segundo levantamento realizado anualmente pela empresa Thomson Reuters, Brasil permaneceu na 15ª posição do ranking mundial. Os cientistas brasileiros publicaram pouco mais de 26 mil artigos em publicações estrangeiras, o que equivale a 1,75% da produção mundial. Este resultado representou mais da metade de toda a produção científica da América Latina. O México, segundo colocado na região, ocupou a 30ª posição no ranking mundial. Conforme observa Dante Cid, diretor da Editora *Elsevier* na América Latina:

“O avanço da pesquisa científica no Brasil fica evidente quando se compara com os resultados do restante da América Latina e de outros países.”

Assim como em 2006, a medicina foi a área de pesquisa que concentrou o maior número de artigos brasileiros publicados em 2007, com quase 20% do volume de publicações. Na sequência, vieram as seguintes áreas: agricultura e ciências biológicas, bioquímica, genética e biologia molecular, física e astronomia.

Para o chefe do departa-

mento de Farmacologia da USP, Fernando de Queiroz Cunha, a concentração de artigos na área médica vem dos investimentos dirigidos ao setor. Cinco instituições se destacaram na produção de artigos científicos: USP, Unicamp e as Universidades Federais do Rio Grande do Sul, do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, respectivamente nessa ordem. Integram os quadros dessas universidades, onze dos dezesseis pesquisadores apontados como destaques da produção científica da década. (BRASIL ATUAL, 2008)

Em 2008, o país ganhou posições no ranking mundial de publicações e passou a ocupar a 13ª posição em produção de artigos científicos (cresceu 56%). No entanto, a qualidade dessa produção, medida pelo número de citações que um artigo gera após ser publicado, continuou abaixo da média mundial.

Em 2009, no aspecto quantitativo, o Brasil foi o país que mais cresceu na lista das 20 nações com mais artigos publicados em periódicos científicos indexados pelo ISI.

No entanto, consoante o coordenador científico do SciELO

Brasil², Rogério Meneghini, é importante analisar não apenas o número de artigos publicados, mas também sua repercussão. Destacou, ainda, que há revistas com níveis de qualidade que variam bastante e que o indicador afere mais quantidade do que qualidade das pesquisas. (Conferência Avanços e Perspectivas da Ciência no Brasil, América Latina e Caribe, 2010).

Em 2010, dados do ranking SCImago mostram que o Brasil continuava ocupando a 13^a posição entre os países de maior produtividade científica. Com base no levantamento de informações da Thomson Reuters, a produção científica brasileira ultrapassou a da Rússia (15^a posição), antiga potência na área, caminhando para superar também a da Índia e se consolidar como a segunda maior entre os quatro países que formam o bloco econômico BRICs (Brasil, Rússia, Índia e China). Em, em relação ao número de pesquisadores por habitantes, o Brasil tem cerca de 650 pesquisadores por milhão de habitantes e esse índice, apesar de maior que em passado recente, ainda é considerado baixo se comparado a outros países.

Diferentemente da produção científica total, em algumas áreas da medicina, o Brasil se destaca no ranking SCImago. Na categoria Doenças Infecciosas, por exemplo, ocupa o 4^o lugar (com 328 documentos), atrás apenas dos Estados Unidos (com 1.583), Reino Unido e França. Segundo os especialistas da área, a razão da ausência de reconhecimento científico para as áreas de conhecimento é a falta de investimentos, visto que o Brasil investe pouco e tem ainda um longo caminho em relação a pessoal para fazer ciência.

Segundo o Relatório Unesco sobre Ciência 2010³, o país também precisa melhorar a visibilidade internacional de sua ciência. Para o pesquisador do Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz (Fiocruz), em algumas áreas, tais como as biomédicas e

2 O SciELO Brasil nasceu como uma parceria entre a FAPESP, responsável por 90% de seu financiamento, e a Bireme, que tinha experiência acumulada na gestão em informação *on-line* e no gerenciamento de base de dados. Posteriormente, o programa obteve recursos também do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Desde a criação do programa, a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) apoia com infraestrutura institucional, instalações físicas e físicas e tecnologias de informação.

3 Relatório realizado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

e as doenças infecciosas, a produção brasileira está entre as mais altas do mundo, mas o investimento em tecnologia e no número de pesquisadores é muito baixo se comparado ao dos países desenvolvidos. (AGÊNCIA FAPESP, 2010)

Em 2011, o instituto Thomson Reuters, através do Journal Citation Reports (JCR)⁴, divulgou um relatório com 10.196 publicações científicas de 84 países, das quais 103 eram brasileiras. Das 1.075 publicações que receberam fator de impacto pela primeira vez, 35 publicações eram brasileiras.

2.2 Qualificação das publicações científicas

Para obter o índice de qualidade e confiabilidade, ções científicas precisam seguir uma padronização. A CAPES é o órgão responsável pela avaliação dos periódicos científicos, cadastrados de acordo com cada área do conhecimento.

A classificação das áreas do conhecimento inicialmente se desenvolveu a partir da união de diversos órgãos de entidades de pesquisas. Foram divididas

hierarquicamente em 4 níveis, que vão do maior nível de complexidade para o menor, contemplando, respectivamente, 8 grandes áreas, 76 áreas, 340 subáreas, além das especialidades.

A avaliação é realizada a partir de um conjunto de procedimentos realizados pela CAPES para averiguar a qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. Este conjunto de procedimentos é denominado Qualis.

O Qualis baseia-se nas informações recebidas através de um aplicativo e disponibiliza uma lista com a classificação dos periódicos utilizados para divulgação de produção científica. A avaliação da qualidade da produção é realizada de forma indireta, isto é, o Qualis mede a qualidade dos artigos científicos e de outros tipos de produção a partir da análise dos periódicos científicos, que são os veículos de divulgação dos artigos científicos.

⁴ Desde 1972, o *Journal Citation Reports (JCR)* divulga, anualmente, o fator de impacto de periódicos científicos internacionais. O relatório funciona como ferramenta de avaliação das revistas e reúne dados do *Institute for Scientific Information – ISI Web of Knowledge* com o objetivo de acumular e tabular a contagem de artigos e citações de diversas especialidades de ciências, tecnologia e ciências sociais. O fator de impacto foi calculado pelo número de citações no ISI em 2010, referente a artigo publicado em 2009 e em 2008, dividido pelo número total de artigos publicados pela revista nos dois anos.

De maneira geral, os periódicos são classificados de acordo com a área de avaliação a partir de um processo anual de atualização. Os índices correspondem ao índice de qualidade, sendo classificados a partir de letras em A1, que corresponde ao índice mais elevado, A2; B1; B2; B3; B4; B5 e C que corresponde ao mais inferior, com peso zero.

Para classificar o Qualis das áreas, existe um aplicativo disponível em <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/ConsultaPeriodicos.faces>, que permite a consulta por ISSN do periódico, pelo título do periódico ou pela classificação/área de avaliação. Esse aplicativo denomina-se WebQualis, onde também é possível consultar os critérios utilizados para a classificação dos periódicos.

A avaliação dos periódicos é realizada anualmente e compilada a cada triênio pela CAPES para a classificação das áreas. Os periódicos avaliados devem existir há pelo menos 2 anos. Os critérios para avaliação entre periódicos com versão impressa e *online* são os mesmos, variando conforme a área de avaliação (BRASIL, 2012).

A *Thomson Reuters* produz o *Journal Citation Reports*, que cita cada um dos fatores de impacto dos periódicos indexados ao ISI.

Apenas os periódicos indexados ao ISI são considerados para a avaliação do fator de impacto internacional. Este fator é calculado a partir da quantidade total de citações dos artigos, no período de dois anos anteriores, dividido pelo total de artigos publicados pela revista nesse mesmo período. Foi desenvolvido por Eugene Garfield, diretor do *Institute of Scientific Information* (ISI) e criador da *Science Citation Index* (SCI) que é uma base de dados bibliográficos para determinar a frequência com que um artigo é citado e avaliar as revistas incluídas nessa base. A ISI foi comprada pela *Thomson Scientific & Healthcare* em 1992 e agora pertence à *Thomson Reuters* (THOMSON REUTERS. New York, 2012).

2.3 Proposta de inclusão da Área do Conhecimento “Defesa” na busca de periódicos CNPq/CAPES

A Estratégia Nacional de

Defesa (END), regulada pela Emenda Interministerial nº 00437/MD/SAE-PR, de 17 de dezembro de 2008, elenca vulnerabilidades da atual estrutura de defesa do País, dentre as quais: (a) pouco envolvimento da sociedade brasileira com os assuntos de defesa e escassez de especialistas civis nesses temas; (b) insuficiência e descontinuidade na alocação de recursos orçamentários para defesa; (c) falta de articulação com o Governo Federal e com a sociedade do principal Instituto brasileiro de altos estudos estratégicos – a Escola Superior de Guerra – no desenvolvimento e consolidação dos conhecimentos necessários ao planejamento de defesa e no assessoramento à formulação de políticas e estratégias decorrentes; (d) insuficiência ou pouca atratividade e divulgação dos cursos para a capacitação de civis em assuntos de defesa; e (e) inexistência de carreira civil na área de defesa, mesmo sendo uma função de Estado.

Com base nessas vulnerabilidades, propõem-se ações estratégicas que visem a orientar a implementação da Estratégia Nacional de Defesa. No âmbito do

ensino, essas ações promoveriam uma maior integração e participação dos setores civis governamentais na discussão dos temas ligados à defesa, assim como a participação efetiva da sociedade brasileira, por intermédio do meio acadêmico e de institutos e entidades ligados aos assuntos estratégicos de defesa (END, 2008).

O Ministério da Defesa (MD) planeja intensificar a divulgação das atividades de defesa, de modo a aumentar sua visibilidade junto à sociedade e implementar ações e programas voltados à promoção e disseminação de pesquisas e à formação de recursos humanos qualificados na área, a exemplo do Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Defesa Nacional. O MD pretende elaborar uma política de ensino com a finalidade de acelerar o processo de interação do ensino militar, em particular no nível dos Altos Estudos, e capacitar civis e militares para a Administração Central do Ministério e para outros setores do Governo, de interesse da defesa (PNPG 2011-2020).

O Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2011-2020 da

CAPES, que está organizado em cinco eixos, destaca, particularmente para o propósito deste trabalho, a expansão do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), que deve incluir, entre suas principais metas, a criação e o adensamento de centros de excelência em Humanidades com a missão de pensar o Brasil e o mundo. Sabendo dos temas tradicionais da cultura humanística, o PNPG ressalta que os estudos devem contemplar a relação da ciência com a sociedade, enfatizando a questão da defesa nacional, bem como estratégias de desenvolvimento sustentável. Seguindo o enfoque de que a Estratégia Nacional de Defesa é inseparável do desenvolvimento, apresentaram-se propostas à consideração da CAPES e da comissão nacional que elabora o PNPG 2011-2020, visando a quebrar o círculo vicioso em que a área de Defesa não é contemplada com a existência de Comitê Gestor específico, no CNPq, nem está incluída na Tabela das Áreas do Conhecimento, porque não haveria demanda; mas o fato é que não há demanda (ou elas não chegam à CAPES/CNPq), por não existir o

Comitê e pelo fato do tema não ser contemplado adequadamente na citada tabela.

O mecanismo de busca dos periódicos no CNPq se dá através das Áreas do Conhecimento, dessa forma é possível localizar periódicos de Engenharia, Saúde, Cultura, etc. Porém, Defesa não se encontra como Área do Conhecimento, o que torna tanto mais difícil o acesso quanto menos divulgadas as pesquisas na área de Defesa. Então, o MD considera que o atendimento das propostas ensejará o aumento da demanda por programas de interesse da Defesa, de tal forma que, em 2020, a sociedade brasileira já tenha a necessária sensibilidade para esta área e possua os quadros para contribuir com a superação das dificuldades, de origem interna e externa, que se contrapõem ao fortalecimento do poder militar brasileiro (PNPG 2011-2020).

As propostas ou recomendações do MD são as seguintes: (1) na Tabela das Áreas do Conhecimento do CNPq, Grande Área: “Outros”; criação da Área “Defesa e Segurança Nacionais” e de Subáreas; e na Tabela da CAPES, Grande Área “Multidisciplinar: criação da mesma

Área e Subáreas correspondentes; (2) criação, no CNPq, do Comitê de Defesa Nacional; (3) fomento, nas universidades, de um amplo espectro de pesquisas e de cursos de interesse da Defesa; (4) difusão pela CAPES, no âmbito das universidades do País e dos órgãos de fomento à pesquisa, das relações anexas de Áreas de Concentração de Estudos e de Linhas de Pesquisa de interesse da Defesa, como sugestão para futuros programas de Pós-Graduação *stricto sensu*; (5) seleção pelo MD, ouvidos a CAPES, o CNPq e outros órgãos pertinentes, de Linhas de Pesquisa para o estabelecimento de programas a serem considerados “Programas Estratégicos Específicos”; (6) concessão de bolsas de doutoramento e de pós-doutoramento, no exterior, consideradas necessárias ao desenvolvimento dos “Programas Estratégicos Específicos”; (7) fomento ao desenvolvimento de um complexo militar-universitário-empresarial capaz de atuar na fronteira de tecnologias que terão quase sempre utilidade dual, militar e civil; (8) viabilização de parceria das universidades com as Escolas de Altos Estudos e de

Aperfeiçoamento, das Forças Armadas e do MD, para a oferta da modalidade “Defesa Direta de Tese” (ou Dissertação) para concludentes voluntários dos cursos daquelas escolas; (9) aprovação pela CAPES, das indicações dos militares doutores pelas respectivas escolas de Altos Estudos, como orientadores de futuros Mestrados Profissionais, com base no notório saber daqueles oficiais; acesso ao Portal de Periódicos da CAPES para as Instituições de Ensino do MD e das Forças Armadas, que proporcionam programas de Pós-graduação, o que, junto com outras propostas anteriores, contribuirá para que atinjam a condição de instituições de Pós-Graduação *stricto sensu*; e (10) ampliação do Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnologia em Defesa Nacional – Pró-Defesa – com o aumento dos recursos financeiros pelos órgãos parceiros (MD e CAPES), para início de execução de novos programas (PNPG 2011-2020).

A produção acadêmica (pesquisa e publicação científica) na Área de Conhecimento de Defesa já se constitui em necessidade premente, inclusive,

para a estratégia da dissuasão. A visão que se deseja do Oficial é aquela do “Guerreiro Universitário”, que terá de ser guerreiro, com suporte e formação universitária, e não um universitário eventualmente guerreiro. Da mesma forma, terá de ser Comandante com elevados conhecimentos e não simplesmente um universitário que também pode comandar.

3 Iniciativas de fomento e apoio à produção científica

Para fomentar a produção científica brasileira, é preciso fortalecer a capacitação no campo da defesa, conforme dispõe o Decreto nº 5.484, de 30 de Junho de 2005:

“O fortalecimento da capacitação do País no campo da defesa é essencial e deve ser obtido com o envolvimento permanente dos setores governamental, industrial e acadêmico, voltados à produção científica e tecnológica e para a inovação.”

3.1 Concurso de Teses sobre Defesa Nacional

O Ministério da Defesa, em parceria com o CNPq e a CAPES, realiza o Concurso de Teses sobre Defesa Nacional. De acordo com o Departamento de Pessoal, Ensino e Cooperação (Depec) do Ministério da Defesa, o principal objetivo do concurso é estimular o desenvolvimento e a produção de pesquisas e o estudo acadêmico sobre temas relacionados à Defesa Nacional, principalmente no meio civil, contribuindo para ampliar a produção científica e desenvolver o pensamento crítico na área.

O concurso é realizado a cada dois anos. atividade seleciona e premia, nas categorias civis e militares, as melhores teses de doutorado e dissertações de mestrado, produzidas em todas as áreas do conhecimento que tratem de questões relativas à defesa nacional.

Os trabalhos vencedores são publicados, integral ou parcialmente, em livro ou em periódicos de grande circulação, e os ganhadores também recebem certificados de mérito científico. A comissão julgadora do concurso é composta por representantes do

Ministério da Defesa, membros da comunidade científica e acadêmica, além de representantes de outras instituições ligadas à área da Defesa Nacional (CAPES, 2010).

3.2 Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Assuntos Estratégicos de Interesse Nacional (Pró-Estratégia)

Lançado em parceria formada pela Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) e pela CAPES, o Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Assuntos Estratégicos de Interesse Nacional – Pró-Estratégia – constitui uma ação do governo brasileiro destinada a fomentar a cooperação entre instituições de excelência na formação de recursos humanos e na produção científica. Possui o objetivo de promover projetos voltados ao ensino, à produção de pesquisas científicas e tecnológicas e à formação de recursos humanos qualificados em áreas relativas à defesa (mestres e doutores), ao desenvolvimento e a outros temas estratégicos de interesse nacional, que contribuirão para a formulação

de políticas públicas na área de defesa.

Podem participar do Pró-Estratégia as instituições de ensino superior (públicas e privadas), instituições militares de ensino e pesquisa, centros de estudos estratégicos, institutos de pesquisa e empresas públicas, desde que atendidos os requisitos constantes no edital do programa.

O referido programa possui áreas temáticas, sendo considerados basicamente três conjuntos de áreas estratégicas. A primeira área diz respeito à gestão estratégica de políticas públicas relativas à defesa, ao desenvolvimento e a outros temas estratégicos de interesse nacional; a segunda área guarda relação direta com os setores priorizados pela Estratégia Nacional de Defesa, a saber: o espacial, o cibernético e o nuclear; e, por fim, a terceira área é abrangida pelos eixos tecnológicos, entre os quais se enfatizarão aquelas áreas capazes de, simultaneamente, ampliar as condições de segurança e aperfeiçoar o desenvolvimento nacional. (Secretaria de Assuntos Estratégicos - SAE, 2012).

3.3 Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Defesa Nacional (Pró-Defesa)

O Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Defesa Nacional – Pró-Defesa – é uma iniciativa do Ministério da Defesa e da CAPES, cujo objetivo é estimular e apoiar produções científicas na área de Defesa Nacional e incentivar a interação entre estabelecimentos civis e militares de ensino superior devido ao reconhecimento do papel da estratégia e segurança no desenvolvimento nacional.

O Pró-Defesa visa a fomentar a pesquisa nesta área através da criação, fortalecimento e ampliação de programas de pós-graduação dispostos a discutir a defesa nacional, incentivando o diálogo entre instituições civis de ensino superior e instituições militares e colaborando para o relacionamento da sociedade civil e as Forças Armadas (EDITAL, 2008).

As áreas temáticas contempladas dentro da grande área de Defesa Nacional incluem a ciência e tecnologia, educação, sociologia, políticas públicas, orçamento e gestão de recursos e

cenário internacional. As instituições participantes devem possuir em seus programas de aperfeiçoamento, como pré-requisito, área(s) de concentração ou linha(s) de pesquisa relacionadas à Defesa Nacional e demonstrar comprometimento com esta temática. Projetos realizados em parceria com instituições militares têm prioridade e cada pesquisa deverá contribuir na formação de, no mínimo, 1 (um) doutor e 2 (dois) mestres, além de ter seus resultados divulgados para a sociedade.

Os recursos para o financiamento dos projetos são fornecidos tanto pelo MD quanto pela CAPES. projetos devem ter duração máxima de 5 (cinco) anos para a execução de atividades e 4 (quatro) anos para o exercício orçamentário. Na primeira edição do programa foram contemplados 11 projetos e a edição de 2009 a 2012, 16 projetos.

4 Proposta de criação de uma ferramenta eletrônica de divulgação de periódicos em defesa

Após análise dos dados pesquisados, verificou-se relativa

dificuldade em encontrar publicações científicas na área de defesa, em consequência da escassez de ferramentas de busca e da descentralização das fontes de consulta. Com o objetivo de contornar este obstáculo, sugere-se a criação de um banco de dados único, que compilaria as publicações científicas nacionais na íntegra e apresentaria seu conteúdo utilizando a interface de um *site* na *internet*, de acordo com as seguintes particularidades:

Apresentação: *layout* deve ser otimizado para acessibilidade e usabilidade, permitindo que usuários com diferentes necessidades especiais possam acessar, entender e interagir com o sistema, e as publicações devem ser separadas por assunto e áreas de interesse, com possibilidade de ordenação de conteúdo para exibição de forma personalizada - por data de publicação, ordem alfabética de títulos, autor ou assunto - de acordo com a necessidade do usuário. O *site* deve ser desenvolvido em linguagem já estável no mercado, usando programação orientada a objetos, que tem como principais vantagens o maior reaproveitamento de código e a facilidade

em sua manutenção, tendo como consequência um menor custo de suporte. A opção por uma linguagem de código aberto (ou *open source*, de acordo com a terminologia da Open Source Initiative) permite também a inspeção, manutenção e modificação dos códigos-fonte dos softwares utilizados, o que proporciona maior segurança para o desenvolvimento.

Busca de conteúdo cadastrado: o *site* precisa ser munido de um buscador que pesquise diretamente em banco de dados próprio e permita a busca por artigos e publicações previamente inseridos, utilizando como parâmetros dados como título do artigo, nome da publicação, nome dos autores, ISSN, assunto e palavras-chave. A programação do *site* deve ser *server side*, criando páginas dinâmicas para exibição dos resultados da busca, de acordo com os parâmetros utilizados e com a disponibilidade do conteúdo. Com os artigos cadastrados na íntegra (incluindo textos, imagens, fotos, quadros, tabelas, planilhas e anexos) no banco de dados, em formato PDF (Portable Document Format) - um padrão aberto que representa documentos

independentemente do sistema operacional, do *hardware* do aplicativo usados para criá-los – torna-se possível também a busca por trechos de seus textos, facilitando a pesquisa e concentrando-a em um único local.

Divulgação: após a criação do sistema de busca e do *site*, sugere-se a divulgação do serviço através de *linkno site* do Exército Brasileiro e em *sites* relacionados à pesquisa científica e/ou defesa no país, além de utilização da tecnologia de RSS (Really Simple Syndication) para oferecer informação automática de atualizações no banco de dados através de programas ou *sites* agregadores (*feed reader*), permitindo que o usuário acompanhe com maior facilidade a produção científica sem a necessidade de visitar o *site* regularmente em busca de novas publicações nas áreas de seu interesse.

Manutenção: o *site* e seu banco de dados de publicações e artigos científicos podem ser desenvolvidos, mantidos e atualizados pela Associação Brasileira de Estudos de Defesa (ABED), sociedade civil de natureza educacional, científica e

cultural.

5 Discussão

A busca por artigos científicos a partir do tema defesa não surtiu resultado, pois ainda não há uma classificação dos artigos relativos ao tema em questão. Entretanto, publicações dessa área puderam ser encontradas dentro de uma ou mais áreas do conhecimento avaliadas pela CAPES.

A quantidade de artigos encontrados que apresentam baixa qualidade, ou seja, Qualis C, foi moderada. Dentre os periódicos pesquisados em âmbito nacional, 8 destes estão nessa categoria. Foram classificados a Forças Armadas em Revista, Revista do Ministério Público Militar, Revista Científica do Colégio Militar de Recife, Revista Científica do Colégio Militar de Brasília, Revista Científica do Colégio Militar de Curitiba, Revista do Clube Naval, RICAM – Interdisciplinar de Ciências Aplicadas à Atividade Militar. São periódicos que apresentam apenas áreas de avaliação do conhecimento como Qualis C. Apenas o periódico não apresentou a qualificação Qualis.

As avaliações em Qualis C desses periódicos foram relativas às seguintes áreas do conhecimento: História, Sociologia, Engenharia I, Engenharia II, Engenharia III, Engenharia IV, Ciência/Política e Relações Internacionais, Educação Física, Administração/Ciências Contábeis e Turismo, Enfermagem, Odontologia, Medicina, Geociências, Interdisciplinar, Multidisciplinar, Letras e Linguística, Ciências Biológicas. Desses periódicos, somente estão disponíveis em versão eletrônica a revista Ministério Público Militar, Revista Científica do Colégio Militar de Curitiba, Revista do Clube Naval e a Forças Armadas em Revista.

Os artigos científicos qualificados em Qualis B5 foram encontrados em publicações dos periódicos Revista Brasileira de Odontologia Militar, A Defesa Nacional, Pesquisa Naval, Revista da Escola de Guerra Naval, Revista Naval de Odontologia, Revista do Exército Brasileiro, Revista Navigator, Coleção Meira Matos – Revista das Ciências Militares e Revista de Educação Física – Escola de Educação Física do Exército. Apresentam somente a versão impressa os periódicos A Defesa Nacional, Revista do Exército Brasileiro e Revista de Educação Física – Escola de Educação Física do

Exército.

Com relação aos periódicos qualificados em Qualis B4, puderam ser encontrados artigos científicos na Revista Brasileira de História Militar, Pesquisa Naval, Revista de Educação Física – Escola de Educação Física do Exército, Educação em destaque – Revista Científica do Colégio Militar de Juiz de Fora, e Revista da Universidade da Força Aérea. Apenas a Revista de Educação Física – Escola de Educação Física do Exército não possui versão digital, estando disponível apenas em versão impressa.

Os artigos científicos classificados em Qualis B3 puderam ser encontrados de acordo com as áreas do conhecimento nos periódicos Revista Militares e Política, Revista do Instituto de Geografia e História Militar do Brasil, Arquivos Brasileiros de Medicina Naval e na Journal of Aerospace Technology and Management. Somente o periódico Arquivos Brasileiros de Medicina Naval não apresenta versão digital dos artigos publicados.

A Revista da Escola Superior de Guerra, em versão impressa e digital, foi a única publicação que disponibiliza artigos científicos em defesa com qualificação Qualis B2. Esse resultado deriva do alto nível de formação dos recursos

humanos que compõem o corpo editorial formado tanto por militares das Forças Armadas quanto por civis com formação em áreas de interesse da instituição. O foco do estudo é a solução dos problemas em Segurança Nacional, direcionado para o binômio segurança e desenvolvimento.

Nenhum periódico nacional relacionado ao tema defesa foi classificado em Qualis B1 ou Qualis A.

6 Conclusão

Apesar de haver diversos trabalhos científicos na área de defesa em âmbito nacional, não existe uma área para avaliação desses trabalhos com o tema específico defesa. Com isso, os artigos científicos nessa área são classificados em áreas de conhecimento já existentes.

As principais publicações científicas na área de defesa em âmbito nacional foram qualificadas em Qualis B2 e Qualis B3.

O Portal de Periódicos CAPES possui um amplo acervo para divulgação de periódicos em defesa estrangeiros. Entretanto, os periódicos nacionais não estão

incluídos nesse Portal, o que dificulta a divulgação desses trabalhos. A inclusão dos periódicos científicos em defesa na Scielo e no Portal de Periódicos da CAPES facilitaria a divulgação dos trabalhos, a citação dos mesmos em futuros trabalhos, levando ao aumento do fator de impacto e do índice Qualis.

Não há um local que centralize as publicações científicas na área de defesa ou que direcione para a obtenção das mesmas nos respectivos órgãos de publicação. Dessa forma, para facilitar a busca e aumentar a divulgação desses trabalhos, poderia ser criado um *site* que abrigaria essas publicações científicas em formato *.pdf* com *links* na página do Ministério da Defesa, Exército Brasileiro e em páginas de pesquisa científica. Caso não seja viável a criação e manutenção de um *site* para abrigar as publicações, poderia ser criado apenas um *link* na página do Ministério da Defesa que direcione para os principais órgãos de publicação científica em âmbito nacional, a fim de divulgar e facilitar a obtenção dos artigos científicos produzidos.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentações : referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 6024**: numeração progressiva das seções de um documento. Rio de Janeiro, 1989.

_____. **NBR 6028**: resumos. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

BRASIL. Congresso. Senado. Resolução no 17, de 1991. Autoriza o desbloqueio de Letras Financeiras do Tesouro do Estado do Rio Grande do Sul, através de revogação do parágrafo 2o, do artigo 1o da Resolução no 72, de 1990. **Coleção de Leis da República Federativa do Brasil**, flia, DF, v. 183, p. 1156-1157, maio/jun. 1991.

_____. Decreto nº 5.484, de 30 de junho de 200, aprova a Política de Defesa Nacional e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, flia, nível: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5484.htm>:..

_____. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa**. Disponível em: <<http://www.sae.gov.br/site/wpcontent/uploads/Estrat%C3%A9gia-Nacional-de-Defesa.pdf>> Acesso em: 22 de ago. 2012

_____. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 90, de 21 de julho de 2011. Aprova a Diretriz Para a Implantação do Sistema de Gestão de Talentos do DECEX – SIGESTA. Disponível em: <http://www.decex.ensino.eb.br/port_/port_2011/port090_decex_de_21_jul_2011.pdf>. Acesso em: 23 de ago. 2012.

_____. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. 2010. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br>>. Acesso em: 22 de ago. 2012.

_____. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/servicos/sala-de-imprensa/36-noticias/5742-concurso-de-teses-sobre-defesa-nacional-tem-inscricoes-abertas>>. Acesso em: 20 de ago. 2012.

_____. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Plano Nacional de Pós-Graduação**– PNPg 2011-2020. CAPES, 2 v, Brasília, 2010. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/plano-nacional-de-pos-graduacao/pnpg-2011-2020>>. Acesso em: 22 de ago. 2012.

_____. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Programa de Apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Assuntos Estratégicos de Interesse Nacional**(Pró-Estratégia). Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/component/content/article/48-programas-especiais/5157-programa-de-apoio-ao-ensino-e-a-pesquisa-cientifica-e-tecnologica-em-assuntos->

[estrategicos-de-interesse-nacional-pro-estrategia](#)>. Acesso em: 15 jul 2012.

CULTURA GARANÇA – Revista Científica do Colégio Militar do Recife. Recife: CMR, 2004. Anual. ISSN: 1807-9172.

FORÇAS ARMADAS EM REVISTA. Rio de Janeiro: FAER Editora e Publicidade Ltda. Disponível em: <<http://www.revistaforcasarmadas.com.br/revista/>>. Acesso em: 28 de ago. 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

JOURNAL OF AEROSPACE TECHNOLOGY AND MANAGEMENT. São José dos Campos: Instituto de Aeronáutica e Espaço. Disponível em: <<http://.jatm.com.br>> Acesso em: 28 de ago. 2012.

O SABER – REVISTA CIENTÍFICA DO COLÉGIO MILITAR DE BRASÍLIA. . Brasília: EGGCF Gráfica do Exército, 2008-. ISSN 1983-7658.

REVISTA BRASILEIRA DE HISTÓRIA MILITAR. Rio de Janeiro: Associados: Carlos Eduardo M. Gama e Ronaldo L. da Silva, 2009. Quadrimestral. ISSN 2176-6452. Disponível em <<http://www.historiamilitar.com.br/>>. Acesso em: 17 ago. 2012.

REVISTA BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA MILITAR. Rio de Janeiro: Editora SER, 1983. Semestral. ISSN: 0102-3942. Disponível em: <<http://www.abomi.org.br/noticia2.php>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

REVISTA CIENTÍFICA EDUCAÇÃO EM DESTAQUE. Juiz de Fora: – Gráfica do Exército, 2008. Disponível em: <<http://www.cmjf.com.br/revista/index.php>>. Acesso em: 19 Jul 2012.

REVISTA CIENTÍFICA KUR'YT'YBA. Curitiba: – Gráfica do Exército, 2009. Disponível em: <<http://sumarios.org/revistas/kur-yt-iba-revista-cient%3%ADfica-do-col%3%A9gio-militar-de-curitiba>>. Acesso em: 10 Ago. 2012.

REVISTA DA UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA. Rio de Janeiro, 1985. Disponível em: <<http://www.revistadaunifa.aer.mil.br/>>.

Acesso em: 28 de ago. 2012.

REVISTA DAS CIÊNCIAS MILITARES. Rio de Janeiro: Instituto Meira Matos. Disponível em: <[://www.eceme.ensino.eb.br/meiramattos/index.php/RMM](http://www.eceme.ensino.eb.br/meiramattos/index.php/RMM)>. Acesso em: 28 de ago. 2012.

REVISTA DE EDUCAÇÃO FÍSICA. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército, 1932. Trimestral. ISSN 0102-8464. Disponível em <<http://www.revistadeeducacaofisica.com.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2012

REVISTA DO INSTITUTO DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA MILITAR DO BRASIL. Rio de Janeiro: de Geografia e História Militar do Brasil, 1938. INSS -3890. Disponível em: <[://www.ighmb.org/images/revista20072008.pdf](http://www.ighmb.org/images/revista20072008.pdf)>. Acesso em: 5 ago. 2012.

REVISTA FUERZAS ARMADAS Y SOCIEDAD. Santiago: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO-Chile, 1989. Trimestral. ISSN 0717-1498. Disponível em: <<http://www.fasoc.cl/php/fasoc.php>>. Acesso em: 20 ago. 2012.

REVISTA INGENIERÍA NAVAL.
Madrid: Madrid Asociacion de
Ingenieros Navales de Espana, 1929.
Mensal. ISSN 0020-1073.
Disponível em: <[http://
www.ingenierosnavales.com/
ndesarrollocompleto.asp?apartado=35](http://www.ingenierosnavales.com/ndesarrollocompleto.asp?apartado=35)>.
Acesso em: 26 ago. 2012.

REVISTA INTERDISCIPLINAR
DE CIÊNCIAS APLICADAS À
ATIVIDADE MILITAR (RICAM).
Salvador: Escola de Formação
Complementar do Exército, 2011.
Semestral. ISSN 2226-9139.
Disponível em: <[http://
www.esaex.ensino.eb.br/ricam](http://www.esaex.ensino.eb.br/ricam)>.
Acesso em: 15 de ago. 2012.

REVISTA MILITAR. Lisboa:
EUROPRESS, 1849. Mensal. ISSN
0873-7630. Disponível em: <[http://
www.revistamilitar.pt](http://www.revistamilitar.pt)>. Acesso em:
19 ago. 2012.

REVISTA MILITAR DE CIÊNCIA
E TECNOLOGIA. Rio de Janeiro:
Biblioteca do Exército. Disponível
em: <[http://rmct.ime.eb.br/
index.html](http://rmct.ime.eb.br/index.html)>. Acesso em: 28 de ago.
2012.

REVISTA MILITARES E
POLÍTICA. Rio de Janeiro: /UFRJ,
2007. INSS-6834. Disponível em:

<[http://www.lemp.ifcs.ufrj.br/
revista](http://www.lemp.ifcs.ufrj.br/revista)>. Acesso em: 5 ago. 2012.

REVISTA NAVAL DE
ODONTOLOGIA. Rio de Janeiro:
Odontoclínica Central da Marinha,
2012. Anual. ISSN 0102-7506.
Disponível em: <[http://
www.mar.mil.br/ocm/
revista%20OCM_net.pdf](http://www.mar.mil.br/ocm/revista%20OCM_net.pdf)>. Acesso
em 28 ago. 2012.

REVISTA NAVIGATOR. Rio de
Janeiro: Diretoria do Patrimônio
Histórico e Documentação da
Marinha Disponível em: <[http://
www.revistanavigator.com.br/
npublicou.html](http://www.revistanavigator.com.br/npublicou.html)>. Acesso em: 28 de
ago. 2012.

REVISTA PESQUISA NAVAL.
Brasília: Secretaria de Ciência,
Tecnologia e Inovação da Marinha.
Disponível em: <[http://
www.secctm.mar.mil.br/revista.php](http://www.secctm.mar.mil.br/revista.php)>.
Acesso em: 28 de ago. 2012.

SCIENTIFIC ELECTRONIC
LIBRARY ONLINE [SciELO]. São
Paulo: FAPESP, 2012. Disponível
em: <<http://www.capes.gov.br>>.
Acesso em: 22 de ago. 2012.

THOMSON REUTERS. New York,
NY. 2012. ível em:
<[http://thomsonreuters.com/
products_services/science/
science_products/az/
journal_citation_reports](http://thomsonreuters.com/products_services/science/science_products/az/journal_citation_reports)>. Acesso
em: 10 ago. 2012.