

Revista Interdisciplinar de Ciências Aplicadas à Atividade Militar - RICAM

Produzida pela Escola de Formação Complementar do Exército e Colégio Militar de Salvador

Ano III Nº 1 - 1º semestre de 2013 - ISSN: 2236-9139



COMANDANTE E DIRETOR DE ENSINO EsFCEx/CMS – Cel Carlos Alberto Mansur
SUBCOMANDANTE EsFCEx/CMS – Cel Salomão José de Santana
SUBDIRETOR DE ENSINO EsFCEx – Cel André Eduardo Bêlico
SUBDIRETOR DE ENSINO CMS – Cel Marco Aurélio F. de Carvalho Lima
EDITOR - CHEFE - Maj Wanderlucio Vargas dos Santos - EsFCEx

EDITORES- ASSOCIADOS

TC Emanuel Sales dos Santos - EsFCEx
TC Carlos Vinícius Ramos da Silva - EsFCEx
TC Auro César Braga - EsFCEx
Maj Marco Antônio Rodrigues - EsFCEx
Maj Wanderlucio Vargas dos Santos - EsFCEx
Maj Jocleber Rocha Vasconcelos - EsFCEx
Maj Selma Iara Gomes Lopes Tavares - EsFCEx
Maj Marilda dos Anjos Carvalho - EsFCEx
Maj Wagner Johnson Ribeiro de Carvalho - EsFCEx
Maj Carla Cristina Passos - HGeS
Cap Nadja de Assis Mendonça - EsFCEx
Cap Domingos F. S. Batalha de Góes - EsFCEx
Cap Celso Amaro Schuery Lopes - EsFCEx
Cap Anderson Barros Torres - EsFCEx
Cap Luiz Fernando Sousa da Fonte - EsFCEx
Cap Marco Aurélio Afonso Batiati - EsFCEx
1º Ten Luciano Pinho Cerqueira - EsFCEx
1º Ten Roberta Gonçalves Carvalho - EsFCEx
SC Profa. Gabriela Maciel Forma - EsFCEx

EDITORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO

Cap Luiz Fernando Sousa da Fonte - EsFCEx
Cap Marco Aurélio Afonso Batiati - EsFCEx

REVISÃO LINGUÍSTICA

Maj Selma Iara Gomes Lopes Tavares - EsFCEx
Cap Paulo Reinaldo Almeida Barbosa - CMS
Cap Dark dos Santos Veira - CMS
1º Ten Cristiano Gonçalves Araújo - CMS
2º Ten Gilberto Luiz Santos Botelho - CMS
2º Ten Laiz Oliveira do Nascimento Pereira - CMS
SC Profa. Gabriela Maciel Forma - EsFCEx

REVISÃO FORMA

SC Profa. Gabriela Maciel Forma - EsFCEx

COMISSÃO ADMINISTRATIVA

Cap Nadja de Assis Mendonça - EsFCEx
Maj Adriano Félix Braga de Queiroz - EsFCEx

Revista digital disponível no sítio <http://www.esfcex.ensino.eb.br/ricam>

Accepta-se correspondência - On demande de changement - We ask for exchange

EsFCEx/CMS - Rua Território do Amapá, 455 – Pituba - Salvador - BA - CEP: 41830-540 - Fone: (71) 3205-8835

Capa: Mastro das bandeiras, pátio dos Patronos, EsFCEx/CMS

Créditos: Seção de Comunicação Social da EsFCEx/CMS

Revista Científica da Escola de Formação Complementar do Exército e Colégio Militar de Salvador. - n.1 (2012) – Salvador: EsFCEx/CMS, 2005 - Semestral

ISSN 2236-9139

1. Administração 2. Educação 3. Saúde 4. Tecnologia I. Escola de Formação Complementar do Exército e Colégio Militar de Salvador.

O conteúdo desta publicação poderá ter reprodução autorizada, mediante consulta, se mencionada a fonte e a autoria. Os conceitos técnicos são responsabilidade dos autores.

SUMÁRIO

Editorial

Saúde

. Avaliação do conhecimento dos alunos do curso de formação de oficiais (CFO) 2012 da Escola de Formação Complementar do Exército (EsFCEX) sobre suporte básico de vida..... 4

Ana Clara Sampaio Franco Falcão, Rafael Maia Pantuzzo Medeiros.

Defesa

. Painel de publicações científicas em defesa no Brasil.....27

Ana Kelly Silva Albuquerque, Ana Paula de Carvalho Guedes, Anderson Jara Ferreira, Carlos Eugênio Gomes Leite, Elisângela Tombini de Albuquerque, Giselle Franco Pereira, Gleidison Vitor da Silva, Isabel Guimarães Rodrigues, Rafael Delpino Martins, Rodrigo de Moura Guimarães.

Interdisciplinar

. Proposta de procedimentos gerais para realização das perícias contábil, farmacêutica, ambiental e veterinária no âmbito do Exército Brasileiro.....52

Alexandre Sobreira Simões, Aline Rodrigues de Freitas Couto, Clarice de Paula Pinheiro, Claudiani Caetano Honorato, Daniel Oliveira de Carvalho, Eliseu Alves dos Santos, Leonardo Tavernezi, Maria Alzira Dias Machado, Thiago Vieira Dantas, Valdir Donisete Nicioli.

Informática

. Proposta de modelagem de um sistema informatizado de gestão de medicamentos e materiais médico-hospitalares nas organizações militares de saúde.....83

Alamir Santos Moura Diniz, Ana Tereza de Albuquerque Lemos, Caroline Silva de Castro Benevenuto, Daniel Pinheiro Vargas, Edvania Lemos Fernandes Silva, Fábio Zampirole do Vale, Jean Pereira da Silva, José Ricardo Novarini de Oliveira, Patrícia Fittel Maluf, Renata Santana Herdy Lima e Thaís Rocha Matos de Oliveira.

Educação

. A estatística dentro da concepção de multiletramentos.....102

Carlos Vinícius Ramos da Silva.

Direito

. Princípios éticos da Lei nº 6.880/1980 como requisito de eficiência das Forças Armadas do Brasil.....118

Júlio César Macedo Feliciano da Silva.

Editorial

Ao apresentarmos a nova edição de nossa revista, queremos sobretudo divulgar a produção acadêmica de nossos pesquisadores, sejam eles intra ou extramuros.

Assim, movidos pelo espírito de investigação científica, adentramos pelas diversas áreas do conhecimento, buscando com o máximo rigor perscrutar os passos antes dados por aqueles que nos iniciaram neste mister.

Entendemos que o pesquisador deve buscar a isenção em sua pesquisa, mas ao mesmo tempo compreendemos o quão difícil é deixar de ser si, para se e somente se debruçar-se sobre o que há de nos revelar a pesquisa encetada.

Por bem, devemos reconhecer o árduo trabalho deste mergulho na produção de novos conhecimentos desses abnegados estudiosos da legítima ciência, os quais estão de forma indelével deixando seus passos nesta obra.

Por fim, caro leitor, desejamos que este mergulho, ou melhor este salto para o conhecimento, possa encontrá-lo com o espírito desprevenido e aberto para o maior mistério de todos, que é a compreensão máxima de sermos eternos aprendizes.

Boa leitura!

CARLOS ALBERTO MANSUR - Coronel
Comandante da EsFCEx/CMS

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ALUNOS DO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS (CFO) 2012 DA ESCOLA DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DO EXÉRCITO (EsFCEEx) SOBRE SUPORTE BÁSICO DE VIDA

Ana Clara Sampaio Franco Falcão¹, Rafael Maia Pantuzzo Medeiros²

Resumo. As ações de Suporte Básico de Vida (SBV) realizadas de forma correta e rápida garantem um aumento significativo nas chances de sobrevivência e boa evolução neurológica de vítimas. O oficial do exército, vivenciando o dia a dia de uma tropa, poderá presenciar situações de emergência que necessitam de ações de primeiros socorros. No entanto, a experiência demonstra conhecimento insuficiente por parte da população em geral acerca do tema. Deste modo, a presente pesquisa teve o objetivo principal de avaliar o conhecimento dos tenentes alunos do Curso de Formação de Oficiais (CFO) 2012 da Escola de Formação Complementar do Exército (EsFCEEx), no município de Salvador, sobre SBV antes de receberem a instrução sobre o referido assunto. Para tanto, foi realizado um estudo descritivo analítico utilizando uma abordagem quantitativa-qualitativa. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os tenentes alunos nas quais foram abordados princípios básicos sobre SBV. Os dados foram analisados através da comparação entre o relato dos tenentes alunos e o que preconiza a literatura sobre o assunto. Foram preenchidos 83 questionários semiestruturados. Foram encontradas várias lacunas no conhecimento dos alunos em relação aos procedimentos do SBV. A maioria dos alunos desconhece as etapas do SBV, o tempo máximo que o socorrista deve levar para avaliar a circulação e respiração de uma vítima, qual a quantidade de vezes em que se realiza compressão torácica por minuto, o local mais apropriado de verificação do ritmo cardíaco e conhecimento sobre o manuseio de um desfibrilador. A partir desses achados, verifica-se que a grande maioria dos alunos tem conhecimento deficiente sobre o tema, tal qual ocorre com a população em geral. Este fato pode vir a comprometer o início, organização e rapidez das manobras num caso de parada cardiorrespiratória (PCR), o que pode fazer a diferença entre salvar ou não uma vida.

Palavras-chave: Parada Cardiorrespiratória. Primeiros Socorros. Suporte Básico de Vida.

1 Bacharel em Enfermagem pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador, Brasil. aclarasam@uol.com.br

2 Bacharel e Licenciado em Enfermagem pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Brasil. rafaelpantuzzo@hotmail.com.

Abstract. The shares of Basic Life Support (BLS) conducted correctly and quickly provide a significant increase in the chances of survival and good neurological outcome of victims. The army officer, experiencing the daily life of a troop, you may experience emergencies that require first aid actions. However, the experience shows insufficient knowledge on the part of the general population about the topic. Thus, this research has the main objective of evaluating student knowledge of the lieutenants of the Training Course for Officers (CFO) 2012 School of Complementary Training Army (EsFCEx) in the city of Salvador on BLS. We performed an analytical descriptive study using a quantitative and qualitative approach. Were conducted semi-structured interviews with lieutenants in which students were approached about BLS fundamentals. Data were analyzed by comparing the account of the lieutenants and students calling for the literature on the subject. Were filled 83 semi-structured questionnaires. Were filled many gaps in students knowledge in relation to the BLS procedures. Most students do not know how to enumerate the steps of the BLS, the maximum time that the rescuer should take to assess the circulation and respiration of a victim, how much times you perform chest compressions per minute, the most appropriate verification heart rate, about the handling of a defibrillator. From these findings, the vast majority of students do not have adequate knowledge about BLS fundamentals. This fact may come to undermine the beginning, organization and speed of maneuver in case of cardiopulmonary arrest (CPA) which can make the difference between saving a life or not.

Keywords: Cardiorespiratory arrest. First Aid. Basic Life Support.

1 Introdução

A EsFCEx é um estabelecimento de ensino de formação, de grau superior, da Linha de Ensino Militar Complementar. É um dos quatro estabelecimentos de ensino que formam oficiais de carreira do Exército Brasileiro. A Academia Militar das Agulhas Negras forma os oficiais da linha bélica, a Escola de Saúde do Exército, os médicos, e o Instituto Militar de Engenharia, os engenheiros militares.

Após a conclusão do CFO na EsFCEx, o oficial pode ser movimentado para as diversas organizações militares espalhadas por todo o país e designado para atividades de acordo com as necessidades e interesses da Força.

Devido à natureza de seu trabalho, o oficial deveria ter, além do conhecimento técnico e militar, noções de primeiros socorros e atendimento rápido a vítimas. Porém, parece haver um despreparo na população, em geral, quanto ao conhecimento e execução das ações de Suporte Básico de Vida.

Segundo Lopes e Fernandes (1999), em 1792, houve uma

primeira tentativa de organização moderna do atendimento prático de urgência, por Dominique Larrey, cirurgião e chefe militar que praticava os cuidados iniciais aos pacientes vítimas de guerras, no próprio campo de batalha, com o objetivo de evitar complicações. E, a partir deste momento, em especial durante as guerras, são comprovados os benefícios do atendimento precoce às vítimas numa situação de urgência/emergência.

Na prática civil, os médicos demoraram a se mobilizar neste sentido, mesmo diante do aumento progressivo das perdas de vidas humanas por traumas advindos de causas externas, principalmente acidentes de trânsito. Esta demora fez com que as autoridades sanitárias, inicialmente, delegassem as responsabilidades deste serviço aos responsáveis pelos resgates, os militares do Corpo de Bombeiros, retirando a característica sanitária deste atendimento (LOPES; FERNANDES, 1999).

No Brasil, o pioneirismo e a persistência de diversos profissionais da saúde conseguiram disseminar o conhecimento do atendimento em situações de

urgência e emergência, em especial, na ressuscitação cardiopulmonar na área continental do país. Em seu desafio de educar os profissionais de saúde, socorristas e a população em geral, John Cook Lane e Ari Timermam deixaram sua marca na história da Medicina brasileira (GUIMARÃES et al., 2009).

Diretrizes foram construídas e atualizadas com a finalidade de subsidiar os profissionais de saúde e socorristas leigos na condução das ações nos casos de paradas cardiorrespiratórias nos ambientes extra e intrahospitalares, nas diferentes faixas etárias e, atualmente, estão amplamente veiculadas. Segundo Silva (2006), grandes centros de estudos internacionais, juntamente com a Sociedade Americana de Cardiologia (American Heart Association – AHA), padronizaram manobras e técnicas, que são divididas em Suporte Básico de Vida (SBV) e Suporte Avançado de Vida (SAV) em Cardiologia, com o objetivo de restaurar as funções cardíacas e respiratórias. Segundo Ferreira e Garcia (2001), as manobras de SBV podem ser realizadas por leigos treinados e pela equipe de profissionais de

saúde, sem a necessidade da presença da equipe médica. No entanto, segundo Lane (2005), estamos no século 21 e os resultados da reanimação ainda são precários por falta de cursos práticos e da falta de manequins de treinamento.

Existem evidências de que a ressuscitação cardiopulmonar imediata e a desfibrilação precoce diminuem a mortalidade de vítimas de parada cardíaca. A ressuscitação cardiopulmonar imediata reduz as chances de deterioração de uma fibrilação ventricular para assistolia, aumenta a eficácia da desfibrilação e preserva as funções cardíacas e cerebrais.

A desfibrilação é comprovadamente o fator isolado que mais aumenta a sobrevivência das vítimas de parada cardíaca (FERREIRA & GARCIA, 2001). Em vista disso é fundamental o treinamento em massa para esses procedimentos e a garantia de existência de desfibriladores disponíveis.

Constata-se, portanto, que as ações de suporte básico de vida têm papel substancial nas possibilidades de sobreviver e na boa evolução neurológica do

paciente. E ao mesmo tempo, são ações de fácil aprendizado e colocação prática.

Diante do exposto, veio-nos uma inquietação: **Qual o conhecimento dos tenentes alunos do CFO 2012 sobre suporte básico de vida?**

Desta forma, é de extrema importância um estudo do conhecimento dos tenentes alunos acerca deste assunto e a identificação das lacunas encontradas. A escolha de se entrevistar os tenentes alunos recai sobre a justificativa de, estando em unidades militares, terem a possibilidade constante de presenciar situações em que o suporte básico de vida precisará ser empregado e esses conhecimentos sobre SBV poderão um aumento significativo nas chances de sobrevivência e boa evolução neurológica de vítimas.

Levando em consideração essa realidade, este trabalho pretendeu contribuir para responder a seguinte pergunta “*Em que medida os tenentes alunos do CFO 2012 da EsFCEx conhecem as ações de suporte básico de vida?*”. Intenciona-se também contribuir com os dirigentes das organizações do

Exército Brasileiro sobre as possíveis lacunas do conhecimento dos alunos sobre o SBV no sentido de refletirem sobre a fundamental importância do tema para a sobrevivência de vítimas.

Portanto, o objetivo geral deste estudo foi avaliar os conhecimentos dos alunos da EsFCEx sobre o SBV, antes de receberem a instrução sobre o referido assunto, além de identificar as lacunas de aprendizado sobre os primeiros socorros. Para tanto, foi realizado um estudo descritivo analítico utilizando uma abordagem quantitativa-qualitativa, através de um questionário semiestruturado aplicado aos tenentes alunos do CFO 2012 da EsFCEx (Apêndice).

As questões sobre as manobras para o suporte básico de vida foram avaliadas conforme as diretrizes da AHA e de autores brasileiros que têm por base essas diretrizes para clientela adulta.

2 Desenvolvimento

Tradicionalmente, quando se fala em atendimento de emergência, nos referimos à assistência aos pacientes com necessidades urgentes e críticas. O foco da atenção de emergência é

preservar a vida, evitar complicações e sequelas e restabelecer a função ótima do paciente. Para o alcance destes objetivos, devem ser tomadas decisões rápidas e vitais. Para cada paciente que precisa de atendimento de emergência, a atenção é voltada para a extensão da lesão ou doença e a determinação das prioridades para iniciar o tratamento (BRUNNER; SUDDARTH, 2002).

A parada cardiorrespiratória (PCR) constitui a mais grave emergência clínica que se pode enfrentar (ZANINI et al., 2006). O pioneiro da ressuscitação cardiopulmonar (RCP) no Brasil foi John Cook Lane. Nascido em São Sebastião do Paraíso, Minas Gerais, local onde seus pais, de origem norte-americana e irlandesa, eram missionários evangélicos, graduou-se na Escola Paulista de Medicina em 1954 (GUIMARÃES et al., 2009). John Cook Lane foi o primeiro a trazer o Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (ACLS) e o Suporte Avançado de Vida em Pediatria (PALS) para o Brasil sob a orientação de: Roger D. White (*Mayo Clinic*), Ramiro Albarran-Sotelo (*American Heart*

Association) e Leon Chameides, o pai da reanimação pediátrica (Cardiologia Infantil; Universidade de Connecticut, EUA) (LANE, 2005; GUIMARÃES et al., 2009). A partir de 1961, palestras e demonstrações em manequins, com o ABC (Suporte Básico de Vida) da reanimação foram realizadas em várias instituições espalhadas pelo país e chegou-se a conclusão que a compressão torácica externa poderia ser realizada por médicos e leigos treinados, e que a abertura cirúrgica do tórax deveria ser limitada apenas a situações especiais, principalmente em pacientes traumatizados (LANE, 2005; GUIMARÃES et al., 2009). Mesmo em situações de atendimento ideal, a PCR constitui-se numa situação dramática, responsável por morbi-mortalidade elevada. É estimado que a cada minuto que o indivíduo permaneça em PCR, são perdidos 10% de probabilidade de sobrevivência (PAZIN-FILHO et al., 2003).

A PCR ocorre com mais frequência em nível pré-hospitalar, fato comprovado pelo dado histórico de que cerca de 50% dos pacientes com infarto agudo do miocárdio (IAM) não chegam

vivos ao hospital (PAZIN-FILHO et al., 2003).

No adulto, a principal causa de PCR é a fibrilação ventricular (FV). Essa alteração do ritmo cardíaco consiste em contrações desordenadas e não efetivas das células cardíacas (PAZIN-FILHO et al., 2003).

O conhecimento teórico e as habilidades práticas no SBV e SAV estão entre os determinantes mais importantes para o sucesso da reanimação cardiovascular. Nos SBV e SAV as ações devem ser rápidas, eficazes e bem integradas, sendo mais bem executadas quando realizadas por uma equipe e não um membro isolado (LIMA et al., 2009).

No Brasil as principais causas de morte são as doenças do aparelho circulatório (32%), seguidas de causas externas (15%) e de neoplasias (15%). Paralelamente a esses dados temos o trauma como relevante problema de saúde em todo o mundo, já que cerca de 16000 pessoas morrem diariamente vítimas de trauma e milhares de outras ficam com sequelas permanentes, acarretando danos sociais irreversíveis (SARDO; DAL SASSO, 2007).

Tanto nos países

desenvolvidos, quanto naqueles em desenvolvimento, as doenças circulatórias são responsáveis por elevadas taxas de morbimortalidade. Embora tenha ocorrido uma redução no número de casos registrados nos últimos 16 anos, as doenças cardiovasculares ainda são a principal causa de óbito no Brasil. Esse grupo de doenças, que inclui o infarto agudo do miocárdio e o acidente vascular cerebral, matou cerca de 300 mil pessoas em 2006, quase 30% do total de óbitos registrados (BRASIL, 2009).

Ao longo dos anos, diversas associações médicas como a AHA, o *American College of Surgeons*, a *American Society of Anesthesiologists* e o *European Resuscitation Council* dedicaram-se a estudos com o objetivo de aprimorar as técnicas e manobras a serem desenvolvidas visando restaurar as funções cardíacas e respiratórias, constituindo as manobras de RCP.

A AHA se reúne a cada cinco anos nos Estados Unidos, com participantes de todo o mundo, para que sejam atualizadas as diretrizes para a RCP. O último encontro ocorreu em 2010, onde foram feitas algumas alterações em

relação ao proposto em 2005, o que gerou um novo documento de consenso internacional.

Desde 1992, a AHA desenvolveu o conceito de corrente de sobrevivência, que preconiza uma série ordenada e encadeada de procedimentos durante o atendimento a uma parada cardiopulmonar. Os elos na nova Cadeia de Sobrevivência de Atendimento Cardiovascular de Emergência Adulto da AHA 2010 são:

1. Reconhecimento imediato da PCR e acionamento do serviço de emergência/urgência;
2. RCP precoce com ênfase nas compressões torácicas;
3. Rápida desfibrilação;
4. Suporte avançado de vida eficaz;
5. Cuidados pós-PCR integrados.

Segundo Ferreira e Garcia (2001), as manobras de SBV consistem em atendimento imediato a uma PCR, desde o seu diagnóstico até a implementação de medidas que garantam a ventilação e circulação artificiais, sem instrumental invasivo de qualquer natureza, podendo ser realizado por leigos treinados e

pela equipe de profissionais de saúde, sem a necessidade da presença da equipe médica.

No adulto, a FV é o distúrbio do ritmo cardíaco mais comum nos primeiros dois minutos de PCR. Caso não sejam instituídas as manobras de SBV imediatamente, a FV evolui rapidamente para assistolia. As principais causas de FV são as síndromes isquêmicas miocárdicas instáveis. As taquicardias ventriculares (TV) também podem ocasionar PCR e devem ser tratadas como FV (PAZIN-FILHO et al., 2003).

Diversos autores, bem como associação de especialistas (LANE et al., 2005; GRANITOFF, 2003; AHA, 2010; FUNDAÇÃO INTERAMERICANA DO CORAÇÃO, 2002) são unânimes em afirmar a necessidade de haver protocolos para padronização das condutas numa PCR.

Resumidamente, as etapas básicas do SBV são: 1º Ativação do sistema móvel de urgência; 2º Avaliação da vítima e realização de manobras que garantam circulação, permeabilidade das vias aéreas e ventilação; e 3º Desfibrilação ventricular para vítimas com fibrilação ventricular ou

taquicardia ventricular sem pulso (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2010). Passamos a descrever, conforme padroniza as novas diretrizes da AHA 2010, o atendimento em SBV para lactentes, crianças e adultos, que pode ser utilizado tanto em nível extra-hospitalar como no intrahospitalar, sendo composto pelos passos a seguir:

1º) Verificar a responsividade: deve-se verificar a capacidade de resposta da vítima adulta, se a vítima está respirando e se a respiração está normal, na tentativa de distinguir vítimas com gasp agônico (ou seja, que necessitam de RCP) de vítimas que respiram normalmente e que não necessitam de RCP. O socorrista é instruído a iniciar a RCP se a vítima não estiver respirando ou apenas como “gasping”(respiração anormal). Portanto, a respiração deve ser rapidamente avaliada antes de acionar o serviço de emergência e buscar o DEA – Desfibrilador Externo Automático – (ou encarregar alguém disso).

2º) Acionar o serviço de emergência: o profissional, antes de acionar o serviço de emergência,

deve verificar se a vítima responde e se está sem respiração ou com respiração anormal. A pessoa que liga para o serviço de emergência (caso o fato tenha ocorrido em ambiente extra-hospitalar) deve estar preparada para fornecer as informações pertinentes: localização geográfica da emergência, o número do telefone de onde está ligando, o fato ocorrido, o número de pessoas que necessitam de ajuda, o estado dessas vítimas, o tipo de socorro que está sendo fornecido às vítimas ou a ausência dele e qualquer outra informação que seja solicitada pelo serviço. Se a vítima não responde e se está sem respiração ou com respiração anormal (isto é, apenas gasp agônico), deve ser acionado o serviço de emergência/urgência e buscar o DEA (ou encarregar alguém disso). Se o socorrista não sentir o pulso na vítima em 10 segundos, deverá iniciar a RCP e usar o DEA, quando estiver disponível.

3º) Iniciar a RCP: a AHA anunciou uma alteração na sequencia recomendada para o socorrista que atua sozinho para que ele inicie as compressões torácicas antes de aplicar as ventilações de resgate

(C-A-B em vez de A-B-C). O socorrista atuando sozinho deve iniciar a RCP com 30 compressões, em vez de 2 ventilações, para reduzir a demora na aplicação da primeira compressão. As diretrizes da AHA 2010, assim como em 2005, continuam enfatizando a importância das compressões torácicas de alta qualidade, com uma frequência e profundidade eficientes, permitindo o retorno total do tórax após cada compressão, com um mínimo de interrupção entre elas e evitando a ventilação excessiva.

A grande maioria das PCRs ocorre em adultos e as maiores taxas de sobrevivência envolve pacientes de todas as faixas etárias cuja parada foi presenciada por outras pessoas, com ritmo inicial de fibrilação ventricular (FV) ou taquicardia ventricular (TV) sem pulso. Nessas situações, os passos críticos de SBV são as compressões torácicas e a desfibrilação precoce (AHA, 2010).

A frequência de compressão foi modificada para 100 por minuto, e não aproximadamente 100 por minuto como anteriormente se falava.

A profundidade da compressão deve ser de 5 cm no adulto, e de, no mínimo, um terço do diâmetro anteroposterior do tórax, em bebês e crianças (aproximadamente, 4 cm em bebês e 5cm em crianças).

Quando há apenas um socorrista de adultos, crianças e bebês (excluindo-se recém-nascidos) a relação compressão-ventilação é de 30:2. As ventilações de resgate devem ser aplicadas em, aproximadamente, 1 segundo. Após ser instalado um dispositivo de via aérea avançada, as compressões devem ser contínuas e não mais alternadas com a ventilação. A partir daí, então, as ventilações devem ser realizadas à frequência de uma ventilação a cada 6 a 8 segundos.

O procedimento “Ver, ouvir e sentir se há respiração” foi retirado da sequência de RCP. A sequência da RCP começa com compressões torácicas. Logo, a respiração é verificada rapidamente como parte da verificação quanto à PCR. Após a aplicação das 30 compressões, o socorrista que atuar sozinho deverá abrir a via aérea da vítima e aplicar duas ventilações de resgate.

A AHA recomenda que o socorrista não treinado ou treinado

e não proficiente execute RCP somente com as mãos (somente compressões torácicas). Isso porque esta manobra é mais fácil de ser aplicada e orientada por telefone pelos atendentes/operadores. Além disso, as taxas de sobrevivência às PCR's de etiologia cardíaca são similares para a RCP somente com as mãos e a RCP com compressões e ventilação de resgate.

No entanto, para o socorrista leigo treinado e capacitado, a recomendação contínua sendo de aplicar compressões e ventilações. As manobras de RCP são exemplos da perfeita aliança entre arte e ciência, e tem por objetivo preservar os cérebros que ainda podem produzir trabalho, criatividade e amor humano (GUIMARÃES et al., 2009).

4º) Desfibrilar Rapidmente: deve-se colocar e usar o Desfibrilador Externo Automático (DEA) assim que ele estiver disponível. Minimizar as interrupções nas compressões torácicas antes e após o choque; reiniciar a RCP começando com compressões imediatamente após cada choque.

A ênfase na desfibrilação precoce associada a compressões

de alta qualidade são o segredo para melhora à PCR súbita (AHA, 2010).

As diretrizes da AHA 2010 continuam a enfatizar a importância de haver disponível DEAs em locais públicos nos quais exista probabilidade relativamente alta de uma PCR presenciada. Também é importante haver o treinamento de pessoal para utilização do mesmo.

Recomenda-se, também, DEAs em hospitais como forma de alcançar a meta de desfibrilação precoce (até 3 minutos do colapso), especialmente nos locais onde o pessoal não seja capacitado em reconhecer ritmos ou em que o uso de desfibriladores não seja frequente.

Ao presenciar uma PCR, o socorrista deve aplicar a RCP imediatamente e usar o DEA/desfibrilador tão logo esteja disponível.

Segundo Miyadahira et al. (2008) existem estudos que demonstram que a sobrevida após uma PCR diminui 10% a cada minuto de atraso na desfibrilação, e que a taxa de sobrevida é de 98% quando a desfibrilação ocorre em até 30 segundos da PCR.

Para Lane et al. (2005) há, no Brasil, um número limitado de

curso de reanimação básica e avançada e de desfibriladores e, por isso, muitas vidas estão sendo ceifadas. O coração pode voltar a bater, mas os “cinco minutos de ouro” se perdem e o cérebro morre.

Bertoglio *et al.* (2008) desenvolveu um estudo transversal com o objetivo de avaliar o conhecimento de enfermeiros referente ao atendimento em PCR, relacionando esses resultados com o tempo decorrido da capacitação. Constatou-se que, quanto menor o tempo decorrido do treinamento, melhor foi o desempenho nos testes de conhecimento. Chegando a conclusão que as estratégias de educação continuada e sistemática, com redução do intervalo de treinamentos, são fundamentais para se manter o bom desempenho da equipe no atendimento à PCR. Como as PCR ocorrem com mais frequência a nível extra-hospitalar, as chances de sobrevivência da vítima vão variar em função do tempo de intervenção, o que vai depender da capacidade de quem presencia o acontecimento em saber como pedir ajuda e iniciar, de imediato, o SBV.

É necessário rapidez, eficiência, conhecimento técnico-

científico e habilidade técnica para que se tenha um bom desempenho no atendimento à PCR. Quando um desses itens é negligenciado, os riscos tornam-se evidentes, as ocorrências iatrogênicas frequentes, e as chances de sobrevivência e boa evolução neurológica do paciente seriamente comprometidas (SÁ, 2009).

Segundo Guimarães *et al.* (2009), são muitos os cursos de Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (ACLS) nos diversos estados do Brasil. Contudo, o país continua sendo um imenso território em que grande parte dos profissionais de saúde e a população em geral ainda necessitam de oportunidade de receber treinamento em RCP, considerando termos “muito bons cérebros para preservar e são muitos os jovens corações que ainda param neste país” (LANE, 2005).

3 Resultados alcançados e discussão

3.1 Caracterização dos entrevistados

As entrevistas foram realizadas com um total de 83 oficiais alunos do CFO 2012 da EsFCEX, que corresponde a, aproximadamente, 97% dos alunos matriculados.

3.2 Questionário

A porcentagem de respostas corretas às 10 perguntas do questionário (Apêndice) podem ser visualizadas na Figura 1.

3.2.1 Etapas no atendimento a uma vítima

Foi pedido que os entrevistados ordenassem, por prioridades, as etapas no atendimento a uma vítima e apenas 07 (8,43%) alunos o fizeram da maneira correta, qual seja: (1) garantir a segurança da cena; (2) acionar o Sistema Móvel de Urgência; (3) avaliação da vítima e realização de manobras que garantam circulação, perme-

abilidade das vias aéreas e ventilação; e (4) desfibrilação cardíaca. Esse dado mostra claramente a falta de conhecimento dos alunos acerca dos procedimentos que devem ser realizados no atendimento a uma vítima.

O conhecimento sobre a ordem em que estes procedimentos devem ser realizados é imprescindível para o sucesso das ações de suporte básico de vida e estas ações precisam, necessariamente, ser ordenadas para que tenham eficácia.

Precisa-se, portanto, uma discussão mais aprofundada sobre o tema de modo o máximo de pessoas possível possa ter um mínimo de noção sobre como devem proceder no caso de atendimento a uma vítima de modo que estejam mais preparados para atuar e possam contribuir cada vez mais para salvar vidas.

3.2.2 O que deve ser feito primeiramente ao constatar uma parada cardíaca/ quantidade de vezes que se realiza compressão torácica, por minuto, em um adulto?

Quanto ao que deve ser feito

primeiramente ao se constatar uma parada cardiorrespiratória, percebemos que (69,87%) alunos tem noção que deve ser realizada a compressão cardíaca.

Embora os alunos tenham demonstrado conhecimento de que a compressão torácica deva ser a primeira ação a ser realizada, quando questionados sobre a quantidade de vezes que se realiza compressão torácica, por minuto, em um adulto, 57 (68,67%) alunos afirmaram não saber e, dentre os 26 (31,32%) que disseram saber, apenas 02 (2,40%) alunos responderam corretamente como sendo 100 (cem) por minuto. Os demais variaram as respostas entre 05 (cinco) e 60 (vinte) vezes por minuto.

Constatamos a falta de conhecimento de quase todos os alunos sobre um ponto de fundamental importância no SBV e, conseqüentemente, determinante para salvar vidas e prevenir, que é a quantidade de vezes que se deve realizar a compressão torácica por minuto. De acordo com o AHA 2010 devem ser realizadas, no mínimo 100 compressões torácicas por minuto.

3.2.3 Quanto tempo, aproximadamente, a ausência de manobras de reanimação de um adulto poderá desencadear danos cerebrais irreversíveis?

Ao serem perguntados quanto ao tempo em que, aproximadamente, a ausência de manobras de reanimação de um adulto poderá desencadear danos cerebrais irreversíveis, 52 (62,65%) responderam de forma correta como sendo 05 (cinco) minutos.

A ausência de manobras de ressuscitação de um adulto em normotermia em aproximadamente 5 minutos já leva a alterações irreversíveis dos neurônios do córtex cerebral. São os chamados “cinco minutos de ouro”. (ZANINI et al., 2006).

3.2.4 Local mais apropriado para verificação do pulso em um adulto

O local mais indicado para verificação do pulso em uma vítima (adulto) é a artéria carótida localizada na região do pescoço. Ela é uma artéria de grande calibre e fácil acesso e é a mais apropriada

para verificação da pulsação. Para esse questionamento, foram obtidas as seguintes respostas: carótida ou pescoço, 35 (42,16%) que responderam de forma correta; 21 (25,30%) responderam como sendo jugular, 07 (8,43%) revelaram não saber e outros 20 (24,09%) variaram as respostas: pulso, aorta, artéria e ambulância.

Mostra-se que vários alunos entrevistados desconhecem o local mais indicado para verificação do pulso e, portanto, não saberiam avaliar com eficiência se uma vítima está em parada cardíaca, o que prejudicaria todo o andamento do socorro.

A verificação do pulso é um dos primeiros procedimentos a serem tomados em uma possível vítima de PCR e determina todas as etapas do socorro, sendo, portanto, de suma importância o domínio da população em geral sobre o assunto.

3.2.5 Compressão Torácica e Respiração “boca a boca”

A AHA (2010) recomenda que o socorrista não treinado ou treinado e não proficiente execute RCP somente com as mãos (somente compressões torácicas).

Quando questionados sobre se fariam compressão torácica mesmo não tendo realizado respiração boca a boca obtivemos um número expressivo de alunos [62 (74,69%)] que responderam de forma correta.

3.2.6 Quem pode realizar as ações de SBV

As ações referentes ao SBV podem ser realizadas por profissionais de saúde ou socorristas leigos treinados (AHA, 2010; AHA, 2005).

A capacitação do leigo para a assistência precoce em situações de urgência/emergência e instituição do SBV é fundamental para salvar vidas e prevenir sequelas (PERGOLA; ARAÚJO, 2009).

Dos alunos entrevistados, 71 (85,54%), responderam de maneira correta a esta questão, afirmando que qualquer pessoa treinada pode realizar as ações de suporte básico de vida. Fica a certeza de que as ações de SBV não exigem conhecimento técnico aprofundado, podendo ser realizadas por qualquer pessoa treinada, e podem fazer a diferença entre a vida e a morte. O que mais

precisamos é de treinamento, sistematização e compromisso.

3.2.7 Conhecimento sobre o manuseio de um desfibrilador

As novas diretrizes internacionais de emergência ressuscitação, o *International Liaison Committee on Resuscitation* (ILCOR), o comitê da *American Heart Association* (AHA) e o do *European Resuscitation Council* (ERC) consideram a desfibrilação como procedimento do suporte básico de vida, tanto em nível pré- como intra-hospitalar.

Tais diretrizes se justificam pela etiologia dessas emergências cardiológicas, isso porque, a principal causa de parada cardíaca no adulto é a fibrilação ventricular que tende a evoluir para assistolia em poucos minutos e tem como único tratamento realmente eficaz a desfibrilação elétrica realizada o mais rápido possível, levando em conta que a probabilidade de sobrevivência de um indivíduo com parada cardíaca por fibrilação diminui de 7 a 10% por minuto (FOX et al., 2004; FERREIRA e GARCIA, 2001).

Fica evidente a importância

do conhecimento do desfibrilador a fim de reduzir morte e incapacitação de vítimas numa PCR. No entanto, quando questionados quanto ao conhecimento no manuseio de um desfibrilador, apenas 09 (10,84%) alunos responderam de maneira afirmativa.

A desfibrilação é comprovadamente o fator isolado que mais aumenta a sobrevivência das vítimas de parada cardíaca (FERREIRA & GARCIA, 2001).

3.2.8 Tempo máximo que se deve levar para avaliar circulação e respiração de uma vítima

Segundo a AHA (2010), o profissional de saúde não deve levar mais de 10 segundos verificando o pulso e, caso não sinta o pulso em 10 segundos, deve dar início a RCP e usar o DEA, se disponível.

Quanto à pergunta sobre o tempo máximo que o socorrista deve levar para avaliar a circulação e respiração de uma vítima, verificou-se que apenas 21 (25,30%), entrevistados responderam de maneira correta, como sendo 10 segundos. 62 (74,69%) alunos assinalaram como

sendo entre 1 a 10 minutos este tempo. Este conhecimento é de especial importância na medida em que chama a atenção para a necessidade de não se perder tempo e de se evitar interrupções nas compressões torácicas, o que aumenta as chances de sobrevivência e preservação neurológica, visto que o risco de não se aplicar compressões torácicas em uma vítima de PCR é superior ao risco, relativamente mínimo, de se aplicar compressões quando houver pulso presente.

3.2.9 Material para transporte e remoção de uma vítima

Na escolha dos materiais mais apropriados para realização do transporte e remoção de uma vítima, a maioria dos alunos 64 (77,10%) respondeu de forma correta como sendo o colar cervical, prancha longa e o colete imobilizador cervical (KED).

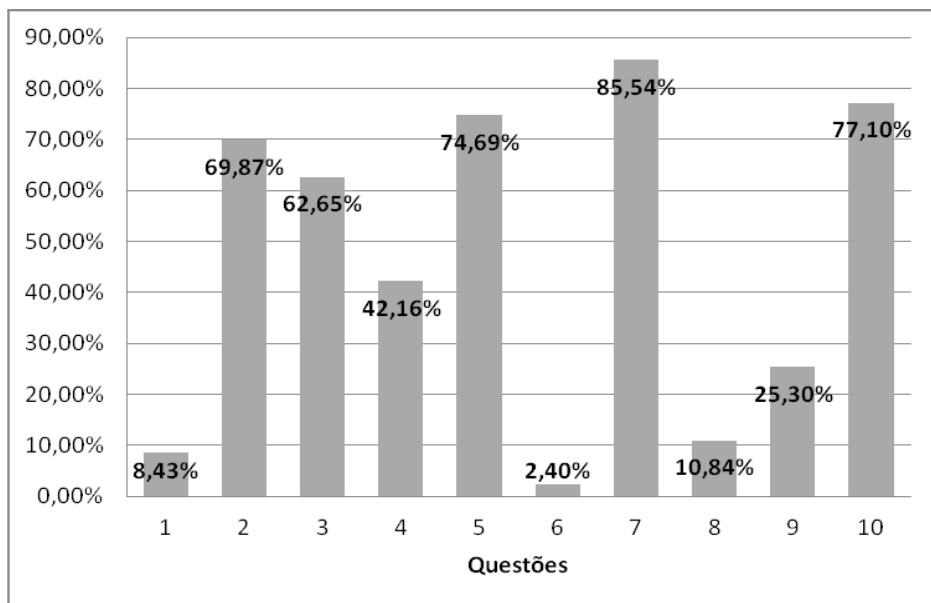


Figura 1 – Porcentagem de respostas certas por questão do questionário aplicado.

4 Conclusão

A história mostra uma mudança na concepção sobre o modelo de assistência à saúde no Brasil, através de uma nova maneira de se ver saúde e de se cuidar da saúde da população com foco na prevenção.

A população em geral e em especial as instituições públicas devem acompanhar essas transformações para que o máximo de pessoas possíveis estejam imbuídas desses novos ideais e, de fato, tenham uma nova forma de agir no sentido de salvar vidas e prevenir sequelas.

Descrevendo o grau de conhecimento dos tenentes alunos do CFO 2012 da EsFCEX sobre o suporte básico de vida, alcançou-se o objetivo de avaliar o conhecimento dos referidos alunos acerca dos procedimentos do SBV.

Este é um tema onde periodicamente são realizadas reciclagens e modificações e é possível encontrar, com certa facilidade, diversos estudos que abordam o suporte básico de vida. Este estudo pôde identificar várias lacunas no conhecimento dos alunos em relação aos

procedimentos do SBV. A maioria dos alunos desconhece as etapas do SBV, o tempo máximo que o socorrista deve levar para avaliar a circulação e respiração de uma vítima, qual a quantidade de vezes em que se realiza compressão torácica por minuto, o local mais apropriado de verificação do ritmo cardíaco, sobre o manuseio de um desfibrilador. A partir desses achados, observa-se que a maioria dos alunos não tem um adequado conhecimento de aspectos fundamentais sobre SBV. O fato de os alunos demonstrarem insuficiente conhecimento sobre as ações de SBV pode comprometer o início, organização e rapidez das manobras num caso de PCR.

A partir das informações obtidas na realização deste trabalho, fazem-se as seguintes sugestões: que haja uma rediscussão sobre a maneira como está sendo abordado o tema, sobre a importância de utilização de imagens e equipamentos e a exemplificação em manequins específicos que podem vir a contribuir, sem dúvida, para a materialização dos conteúdos a serem administrados; desenvolvimento de projetos de educação continuada que

promovam a atualização constante desses conhecimentos ao longo de toda a carreira não só dos oficiais da escola, mas voltados a todos os militares; e a realização de mais estudos sobre o tema que proporcione maiores contribuições no sentido de que mais pessoas possam atuar de maneira efetiva e eficaz nas situações de urgência/emergência.

Cabe, pois, à sociedade como um todo e, em especial, as instituições públicas contribuírem para que haja espaço para discussão, problematização e transformação das práticas profissionais, englobando aspectos relacionados à habilidade técnica, conhecimento técnico-científico, produção de subjetividade e adequado conhecimento sobre SBV.

As instituições públicas têm o dever de dar uma resposta à população compatível com suas necessidades, tendo como eixo central a convicção de que a formação de recursos humanos é um dos fatores fundamentais para eficácia e eficiência das ações de SBV.

Espera-se que o resultado deste trabalho não apenas sirva de alerta para as instituições sobre a

importância do assunto, para a sobrevivência e qualidade de vida dos pacientes, mas também estimule os alunos a adotarem um papel ativo na construção da sua própria aprendizagem e desperte a atenção das instituições quanto à importância de educação continuada sobre o tema.

Referências

- AMERICAN HEART ASSOCIATION. Aspectos Relevantes das Diretrizes da sobre Ressuscitação Cardiopulmonar e Atendimento Cardiovascular de Emergência. **Currents in Emergency Cardiovascular Care**. São Paulo, vol. 16; n. 4; dez/2005-fev/2006.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION. Detalhes das Diretrizes da American Heart Association 2010 para RCP e ACE. **Guidelines 2010**.
- AMERICAN HEART ASSOCIATION; Fundação Interamericana do coração. **Suporte Básico de Vida para provedores de saúde**. Rio de Janeiro, Brasil, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil** / Ministério da Saúde, 2009. 416p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

BERTOGLIO, V.M; AZZOLIN, K; SOUZA, E.N; RABELO, E.R. **Tempo decorrido do treinamento em parada cardiorrespiratória e o impacto no conhecimento teórico dos enfermeiros.** Revista Gaucha de Enfermagem, Porto Alegre, v.29, n.3, p.454-460, set. 2008.

BRUNNER; SUDDARTH. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgico.** 9ª edição, Volume 4; ed Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2002.

FERREIRA, A.V.S ; GARCIA, E. Suporte Básico de Vida. **Revista da Sociedade Brasileira de Cardiologia do Estado de São Paulo**, v. 11, p.214-225, 2001.

FOX, C. S; EVANS, J. C; LARSON, M. G; KANNEL, W.B; LEVY, D. **Temporal trends in coronary heart disease mortality and sudden cardiac death from 1950 to 1999.** The Framingham Heart Study Circulation v.84, n.110, p.522-527, 2004.

GUIMARÃES, H.P; LANE, J.C; FLATO, U.A.P; TIMERMAN, A; LOPES, R.D.A. História da reanimação cardiopulmonar no Brasil. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, n.7, p.238-244, 2009.

GRANITOFF, N. **Desfibrilação precoce praticada por enfermeiros: análise de fatores influenciadores.** 2003. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2003.

LANE, J.C. O Início da Reanimação Cardiorrespiratória Cerebral Moderna no Brasil. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**, v.17, n.4, p.282-285, out/dez, 2005.

LIMA, S.G; MACEDO, L.A;
VIDAL, M.L; SÁ, M.P.
PERGOLA, A.M; ARAUJO, I.E;
O leigo e o suporte básico de
vida. **Rev. esc. enferm.**
USP v.43, n.2, jun. 2009.

SÁ, C. M. S. **Atuação dos
trabalhadores de Enfermagem
em ressuscitação**

cardiopulmonar: repercussões
psicofísicas na saúde do
trabalhador. 2009. 101f.
Dissertação (Mestrado em
Enfermagem) – Faculdade de
Enfermagem, Universidade do
Rio de Janeiro, Rio de Janeiro,
2009.

SARDO, P.M.G; DAL SASSO,
G.T.M. baseada em problemas
em ressuscitação cardiopulmonar:
suporte básico de vida. **Revista
Escola Enfermagem USP**, v.42,
n.4, p.784-792, 2008.

SILVA, Â. R. **Parada
Cardiorrespiratória em
Unidades de Internação.** 2006.
196f. Dissertação (Mestrado em
Enfermagem) - Escola de
Enfermagem de Ribeirão Preto,
Universidade de São Paulo,
Ribeirão Preto, 2006.

ZANINI, J; NASCIMENTO,
E.R.P; BARRA, D.C.C; Parada
e Reanimação
Cardiorrespiratória:
Conhecimentos da Equipe de
Enfermagem em Unidade de
**Terapia Intensiva. Revista
Brasileira de Terapia
Intensiva.** v.18, n.2, p.143-147,
abr/jun. 2006.

APÊNDICE - Instrumento de Coleta de Dados

PRIMEIROS SOCORROS

I. IDENTIFICAÇÃO

Idade ____ anos; **Sexo** ____;

1. Como você ordenaria por prioridade as etapas básicas no atendimento a uma vítima?

- () Garantir a segurança da cena (local do acidente)
- () Acionar o Sistema Móvel de Urgência
- () Desfibrilação cardíaca
- () Avaliação da vítima e realização de manobras que garantam circulação, permeabilidade das vias áreas e ventilação

2. O que você faria primeiramente ao constatar uma parada cardiorrespiratória, em alguém?

- a) Compressão Torácica
- b) Conter hemorragia
- c) Respiração “boca-a-boca”
- d) Imobilizar a vítima

3. Em quantos minutos, aproximadamente, a ausência de manobras de reanimação de um adulto poderá desencadear danos cerebrais irreversíveis?

- a) 20 minutos
- b) 50 minutos
- c) 15 minutos
- d) 5 minutos

4. Para você, qual o local mais apropriado para verificação do pulso em um adulto?

5. Você faria compressão torácica mesmo não tendo feito respiração “boca-a-boca”?

- a) Sim
- b) Não

6. Você sabe qual a quantidade de vezes que se realiza compressão torácica, por minuto, em um adulto?

- a) Sim. Quantas? _____
- b) Não

7. Para você, quem pode realizar as ações de primeiros socorros?

- a) Qualquer pessoa treinada
- b) Enfermeiros e médicos
- c) Qualquer profissional de saúde
- d) Somente os médicos

8. Você sabe manusear um desfibrilador?

- a) Sim
- b) Não

9. Para você, qual é o tempo máximo que o socorrista deve levar para avaliar circulação e respiração de uma vítima?

- a) 10 segundos
- b) 1 minuto
- c) 5 minutos
- d) 10 minutos

10. Das opções abaixo, qual você escolheria para realizar o transporte e a remoção de uma vítima?

- a) Colar cervical, Prancha Longa e KED
- b) Colar cervical, AMBU, Prancha Longa
- c) KED, AMBU, luvas
- d) Prancha Longa, máscara e óculos

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. Integravam 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: aós a criação do sistema de busca e do *site*, sugere-se a divulgação do serviço através de *linkno sitedo* 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%ADfica-do-col%ADgio-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.

PROPOSTA DE PROCEDIMENTOS GERAIS PARA REALIZAÇÃO DAS PERÍCIAS CONTÁBIL, FARMACÊUTICA, AMBIENTAL E VETERINÁRIA NO ÂMBITO DO EXÉRCITO BRASILEIRO

Alexandre Sobreira Simões¹, Aline Rodrigues de Freitas Couto², Clarice de Paula Pinheiro³, Claudiani Caetano Honorato⁴, Daniel Oliveira de Carvalho⁵, Eliseu Alves dos Santos⁶, Leonardo Tavernezi⁷, Maria Alzira Dias Machado⁸, Thiago Vieira Dantas⁹, Valdir Donisete Nicioli⁰

Resumo: O tema “perícia” cresce de importância para o Exército Brasileiro, pois em suas atividades laborais é recorrente a utilização da técnica pericial para dirimir questões inerentes às suas atividades administrativas e médicas. A expressão Perícia advém do latim *peritia* e significa experiência ou conhecimento. É realizada com o objetivo de obter prova ou opinião técnico-científica, por meio de exame de documentos, investigação, diligências e depoimentos testemunhais. O presente projeto objetivou a reunião de profissionais nas áreas de Contabilidade, Administração, Farmácia, Medicina Veterinária e Biologia, pertencentes ao Quadro Complementar de Oficiais (QCO) e ao Serviço de Saúde com o intuito de, cada qual na sua área de atuação, propor procedimentos gerais para realização das perícias contábil, farmacêutica, ambiental e veterinária no âmbito do Exército Brasileiro, pois nessas áreas de atuação não existem procedimentos que orientem o assunto em pauta. Para atingir os objetivos apresentados, realizou-se uma revisão bibliográfica da área pericial e da gestão por competências que, quando bem desenvolvida, pode contribuir para o trabalho pericial. O resultado alcançado foi a síntese de procedimentos em um meio acessível e a constatação da necessidade de o tema ser explorado em trabalhos futuros, a fim de dar prosseguimento a este projeto, pois o tema perícia é muito significativo para o Exército.

1 1º Ten Al da Escola de Formação Complementar do Exército (EsFCEx). Graduado em Farmácia e Bioquímica. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora-MG, Brasil. alexandressuffj@yahoo.com.br

2 1º Ten Al do Serviço de Saúde. Especialista em Prótese Dentária pela OCEX - Rio de Janeiro - RJ, Brasil. alineredrose@hotmail.com

3 1º Ten Al do Serviço de Saúde. Pós-Graduada em Prótese. Odontoclínica Central do Exército (OCEX), Rio de Janeiro, Brasil. clarice_odonto@hotmail

4 1º Ten Al do Serviço de Saúde. Especialista em Endodontia pela Universidade Gama Filho - Rio de Janeiro - RJ, Brasil. clau.caetano@hotmail.com

5 1º Ten Al da Escola de Formação Complementar do Exército (EsFCEx). Bacharel em Ciências Contábeis. Universidade Estácio de Sá (UNESA). Rio de Janeiro. Brasil.

6 1º Ten Al da Escola de Formação Complementar do Exército (EsFCEx). Bacharel em Administração. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), São Luiz Gonzaga, Brasil. eliseuads@hotmail.com

7 1º Ten Al da Escola de Formação Complementar do Exército (EsFCEx). Médico Veterinário Especialista em Clínica Médica de Cães e Gatos – UFPR- Paraná, Brasil. tavernezi@yahoo.it

8 1º Ten Al da Escola de Formação Complementar do Exército (EsFCEx). Bacharel em Administração. Universidade Estácio de Sá (UNESA). Rio de Janeiro. Brasil. mdm.maria@gmail.com

9 1º Ten Al da Escola de Formação Complementar do Exército (EsFCEx). Bacharel em Ciências Biológicas. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. Brasil. tvdflla@hotmail.com

10 1º Ten Al da Escola de Formação Complementar do Exército (EsFCEx). Licenciatura em Letras - Português. Universidade estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas – SP. Brasil. vnicioli@yahoo.com.br

Palavras-chave: Perícia. Procedimentos. Exército Brasileiro.

Abstract: The theme of “expertise” is growing importance for the Brazilian Army, for in its labor activities the use of expert procedures is recurrent to resolve technical issues inherent to its medical and administrative activities. The term comes from the Latin *peritia* means experience or knowledge. It is performed in order to obtain evidence or technical-scientific opinion, through examination of documents, research, diligence and testimony. This project aimed to meeting professionals in the areas of Accounting, Management, Pharmacy, Veterinary Medicine and Biology, belonging to Complementary Frame of Officers (QCO in Brazil) and the Health Service in order to, each one in its area of operation, propose general procedures for carrying out accounting, pharmaceutical, environmental and veterinary expertise at the Brazilian Army, because there are no procedures to guide the subject matter in these areas of activity. To achieve the objectives presented, we conducted a literature review about expertise and competency management. These fields, when well developed, can contribute to the labor expert. The result achieved was a synthesis of procedures in an accessible way and the conclusion that this matter need to be explore in futures researches to collaborate and proceed to this project, because the subject expertise is very significant for the Army.

Keywords: Expertise. Procedures. Brazilian Army.

1 Introdução

O crescimento do Brasil e, conseqüentemente, de sua projeção político-econômica no cenário internacional permitiu também o crescimento de suas Forças Armadas.

Dentro dessa perspectiva, particularmente no Exército, houve um aumento significativo do seu efetivo, surgimento de novas organizações militares, intensificação de participações em missões de paz, em ações subsidiárias previstas na Constituição Federal de 1988, como construções de estradas, e em projetos governamentais, como a transposição das águas do Rio São Francisco no Nordeste, além, é claro, da sua missão principal que é a defesa da pátria, dos poderes constitucionais e da lei e da ordem.

Diante disso, surgiram novas demandas para o Exército e estas devem seguir as leis que regem o Estado Brasileiro. Portanto, ao atender a essas demandas, o Exército tem o dever de agir e proceder em consonância com o ordenamento jurídico vigente.

Dentre essas demandas está a Perícia que é desempenhada por

profissionais do Exército Brasileiro (EB), que são colocados diante da necessidade de procederem a trabalhos periciais nas diversas áreas, seja contábil, psicológica, farmacêutica, ambiental, veterinária, médica, etc.

Buscando um manual, um livro ou qualquer outro material produzido pelo Exército que pudesse orientar esses profissionais na realização de perícias, percebeu-se a carência de orientações sobre este assunto. Há uma necessidade premente de parâmetros e protocolos que balizem a atuação do perito quando incumbido de realizar uma perícia.

Com base nessa lacuna regulamentar, este trabalho tem por objetivo geral propor procedimentos gerais para a realização de perícias que poderão nortear a atividade pericial no âmbito do EB, com a atuação de algumas áreas do Quadro Complementar de Oficiais (QCO) e do Serviço de Saúde (SSau). Desta forma, destaca-se a importância desses militares em sua atuação como perito, haja vista serem habilitados para o desempenho de tal função. Para atingir o objetivo acima, dividiu-se

o projeto nos seguintes objetivos específicos: reunir informações sobre a realização de trabalho pericial nos órgãos da classe profissional, instituições civis e militares; selecionar os procedimentos periciais mais adequados para utilização no EB; e elaborar os procedimentos gerais das perícias contábil, farmacêutica, ambiental e veterinária e condensá-las em um único compêndio.

Para realizar este projeto, utilizou-se as seguintes fontes de pesquisa: Legislação Federal, Legislação do Exército Brasileiro, trabalhos correlatos disponíveis em bibliografias e artigos de especialistas no tema em pauta e verificação de procedimentos periciais em Organizações Militares, além da consulta aos militares dos órgãos de direção setorial do Exército.

Inicialmente, o trabalho apresenta uma breve definição de perícia, seus objetivos e a diferença entre auditoria e perícia.

Em seguida, faz-se um estudo sobre as perícias contábil, farmacêutica, ambiental, médica e veterinária. É importante enfatizar que a perícia médica já se encontra regulamentada, enquanto que os demais tipos de perícias

mencionados neste estudo ainda não possuem procedimentos normatizados.

Posteriormente, são abordadas as características do laudo pericial e também a diferença entre laudo e parecer técnico. Discorre-se também sobre a importância da ética no trabalho pericial e da gestão por competências na atividade pericial no Exército.

Finalmente, na conclusão, procura-se traçar alguns parâmetros a serem adotados dentro do Exército sobre o tema “perícia” e sugere-se o “*benchmarking*” como uma alternativa para, dentro da lei, adaptar, melhorar e instituir procedimentos periciais, uma vez que se trata de uma técnica voltada para a identificação e implementação de boas práticas de gestão junto a outras instituições que realizam trabalhos periciais.

2 Perícia

Perícia é a forma de se demonstrar, por meio de laudo pericial, a verdade de fatos ocorridos contestados por interessados, examinados por especialista do assunto, e a qual

servirá como meio de prova em que se baseia o juiz para resolução de determinado processo ou auxiliará os administradores num processo de tomada de decisão (ANCIOTO, 2009).

A expressão Perícia advém do latim *peritia*, que em seu sentido próprio significa experiência ou conhecimento (adquirido pela experiência). Observam-se indícios de perícia desde o início da civilização, entre os homens primitivos, quando o líder desempenhava todos os papéis: de juiz, de legislador e executor. A figura de um perito oficial surge apenas com o Código de Processo Criminal, promulgado em 29 de novembro de 1832.

Como objetivo principal, a perícia irá fundamentar e subsidiar informações levantadas, mostrando a veracidade dos fatos de forma imparcial e merecedora de fé, tornando-se meios de prova para o juiz de direito ou autoridade administrativa resolver as questões propostas (ANCIOTO, 2009).

Outro objetivo da perícia é questionar a natureza dos fatos incitados pelo julgador e pelos litigantes como parte do que é discutido nos autos. Nesse contexto, o perito tem a

competência de relatar e transcrever elucidativamente o que o juiz não consegue interpretar.

Cabe destacar a diferença entre auditoria e perícia. A auditoria opera sobre um processo de amostragem, buscando identificar a veracidade das informações prestadas através dos procedimentos administrativos e das ferramentas de demonstrações contábeis, enquanto que a perícia opera sobre um determinado fato, buscando a obtenção de prova fundamentada e apresentação de uma opinião através do laudo pericial.

3 Perícias no QCO e Serviço de Saúde

Para realizar o trabalho pericial, o perito deve ser um especialista na área objeto da perícia, pois somente um especialista é capaz de fornecer informações técnicas que subsidiarão o processo decisório, seja de um juiz ou de uma autoridade administrativa.

O Exército Brasileiro dispõe do Quadro Complementar de Oficiais, que é composto por profissionais especializados em diversas áreas do conhecimento e

que poderão realizar atividades periciais no âmbito de suas guarnições.

Cabe ressaltar que, além dos tipos de perícias apresentados neste estudo, existem outros tipos que poderiam ser realizados por militares do QCO e Serviço de Saúde, como por exemplo a perícia de informática, mas devido à grandeza do assunto perícia e a falta de especialistas de todas as áreas no grupo que realiza este projeto, concluiu-se que, para um melhor aproveitamento do trabalho, seriam abordados somente os tipos de perícias apresentados ao longo deste capítulo.

3.1 Perícia Contábil

A perícia contábil foi institucionalizada por meio Decreto-Lei nº 9.295, de 09 de maio de 1946, que criou o Conselho Federal de Contabilidade e definiu as atribuições do contador.

Recentemente, segundo a Resolução nº 1.243, de 10 de dezembro de 2009, do Conselho Federal de Contabilidade, que aprovou a Norma Técnica da Perícia Contábil (NBC TP01), a

qual passou a vigorar em primeiro de janeiro de 2010, foi ampliado o conceito de perícia contábil, passando a ter o seguinte texto:

A perícia contábil constitui o conjunto de procedimentos técnico-científicos destinados a levar à instância decisória elementos de prova necessários a subsidiar à justa solução do litígio ou constatação de um fato, mediante laudo pericial contábil e/ou parecer pericial contábil, [...]. (NBC TP01, 2009, Art. 4^o).

O objetivo principal de uma perícia contábil é de fundamentar e subsidiar informações levantadas, mostrando a veracidade dos fatos de forma imparcial e merecedora de fé, tornando-se meios de prova para o juiz de direito ou autoridade administrativa resolver as questões propostas, ou seja, buscar e demonstrar a verdade por meio de técnicas científicas, exigindo alto grau de conhecimento técnico, constante atualização das técnicas e da legislação aplicadas, além de independência nas suas análises.

Está crescendo o número de perícias contábeis realizadas no Exército Brasileiro, muitas requeridas, principalmente, quando envolvem atualização

monetária (danos ao erário).

Em visita ao Centro de Controle Interno do Exército (CCIEEx) e à 11ª Inspeção de Contabilidade e Finanças do Exército (11ª ICFEx), ambas sediadas em Brasília, verificou-se (informação verbal) que realmente não há orientação de como realizar uma perícia. O que vem preocupando esses dois órgãos é a falta de experiência e vivência profissional por parte de alguns militares que realizam o trabalho.

É importante registrar que existem vários tipos de perícias que podem ser classificados como perícia contábil, porém, não iremos abordá-los separadamente, pois a proposta a que se destina este projeto é elencar procedimentos gerais que possam balizar os militares que exercem o papel de perito contábil.

3.2 Perícia na Assistência Farmacêutica

A Assistência Farmacêutica engloba uma gama de atividades relacionadas ao medicamento, conforme descrito pelo Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica:

Conjunto de ações desenvolvidas pelo farmacêutico, e outros profissionais de saúde, voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto no nível individual como coletivo, tendo o medicamento como insumo essencial e visando o acesso e o seu uso racional. Envolve a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de medicamentos e insumos, bem como a sua seleção, programação, aquisição, distribuição, dispensação, garantia da qualidade dos produtos e serviços, acompanhamento e avaliação de sua utilização, na perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população. (CBAF, 2002, p. 16).

O farmacêutico pode atuar como perito em uma das etapas que envolve o medicamento dentro do contexto da Assistência Farmacêutica. Portanto, em casos de suspeita de fraudes, adulterações ou irregularidades, como desvio orçamentário, desperdício de dinheiro público, falsificação de medicamento, produtos vencidos, empresas clandestinas, o profissional

farmacêutico está habilitado para ser nomeado como perito.

Em se tratando de verificação em órgão público, o farmacêutico poderá começar a sua avaliação pelo edital de licitação. Outra análise de grande importância é a quantidade solicitada para o ano. Na nota de empenho, o farmacêutico deverá avaliar se os medicamentos ou correlatos requisitados fazem parte dos itens padronizados pela instituição, assim como a dosagem e forma farmacêutica (BRASIL,1973).

Depois de encerrada a concorrência, o farmacêutico é o responsável pela análise técnica do vencedor. Nesta análise deverão ser verificados: o fabricante, a distribuidora, a transportadora, se o produto possui registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), se o fabricante possui certificado de boas práticas de fabricação (OMS, 2005).

Na etapa de recebimento do material, deve-se averiguar se os volumes recebidos estão sendo inspecionados quanto à integridade e quantidade. Os medicamentos genéricos devem apresentar na embalagem: “medicamento

genérico” dentro de uma tarja amarela e impresso: “Lei nº 9.787/99”. A análise do rótulo do medicamento é de suma importância.

Os fornecedores (fabricantes, distribuidoras ou empresas importadoras) deverão apresentar o laudo técnico de análise dos medicamentos, emitido pelo fabricante/detentor do registro e/ou laboratório integrante da Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos (REBLAS).

Deve-se também verificar se o prazo de validade é aceitável, ou seja o prazo de validade dos medicamentos não deverá ser inferior a 12 meses, a contar da data da entrega do produto (BRASIL, 2006).

Além das análises citadas, deve-se observar a organização da Farmácia, suas instalações, sua capacidade de armazenamento de estoque e a extrapolação deste espaço, a condição de armazenamento de medicamentos termolábeis e os registro de controle de temperatura, o controle do vencimento dos produtos, a guarda de medicamentos sujeitos a controle especial e o registro da utilização destes, a armazenagem de produtos inflamáveis, o modo

como chegam as prescrições ou como o medicamento é solicitado, e o modo como a saída do item é registrada, o acesso e o controle de medicamentos de alto custo.

No âmbito do Exército Brasileiro, todo o processo descrito acima poderá ser desempenhado pelo militar pertencente ao Serviço de Saúde da área de Farmácia, pois este possui todos os pré-requisitos necessários para a execução das atividades periciais na área farmacêutica.

3.3 Perícia Ambiental

O crescimento populacional aliado ao modelo de desenvolvimento econômico capitalista retrata a sociedade do consumo que cada vez mais amplia a exploração de produtos naturais, a rotatividade das compras e o descarte de produtos. Segundo Diniz (2012), tal fato evidencia a agressividade humana para com o meio ambiente, infringindo os limites suportáveis pela natureza e pela própria vida.

Com a finalidade de proteger o meio ambiente, o governo federal e o EB estão cada vez mais aprimorando seu aparato legislativo

em defesa do meio ambiente.

A perícia ambiental é um meio de prova a ser utilizada em processos judiciais e, no âmbito das organizações militares, ela pode fornecer subsídios importantes para a tomada de decisão dos comandantes, chefes ou diretores. Está sujeita à mesma regulamentação prevista pelo Código do Processo Civil (CPC), que irá atender a demandas específicas oriundas dos conflitos ambientais, cujo principal objeto é o dano ambiental ocorrido, ou risco de sua ocorrência (BRASIL, 2002).

O Centro de Comunicação Social do Exército (CCOMSEx) conta que foi o Sistema de Planejamento Estratégico do Exército (SIPLEX-2) o ponto de partida quanto à polarização em torno das causas ambientais e ecológicas. As atualizações do SIPLEX contemplaram a Política de Gestão Ambiental (BRASIL, 2010).

Em julho de 2003, o Boletim do Exército nº 29 publicou a Portaria nº 050, do Estado-Maior do Exército (EME), aprovando a Orientação para a Elaboração dos Planos Básicos de Gestão Ambiental.

Por conseguinte, foi criado o Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro (SGAEB), pela Portaria nº 934, de 20 de dezembro de 2007, cuja estrutura organizacional vincula-se tecnicamente entre três órgãos: o SGAEB, o Conselho Nacional do Meio Ambiente e a Secretaria de Política, Estratégia e Assuntos Internacionais do Ministério da Defesa.

Em junho de 2008, foi aprovada a Portaria nº 386, do Comandante do Exército, aprovando as Instruções Gerais para o Sistema de Gestão Ambiental no âmbito do Exército (IG 20-10), cuja função era orientar as ações da Política Militar Terrestre para o gerenciamento ambiental efetivo, de modo que assegurasse a adequação à legislação pertinente e continuasse a promover a histórica convivência harmônica da Força com o ecossistema.

Ciente da importância do meio ambiente, o Exército desenvolve vários projetos ambientais a fim de amenizar a interferência humana na natureza. Como exemplo, a gestão ambiental realizada no Centro e Avaliação do Exército (CAEx), onde, há 63

anos, são realizadas avaliações técnicas e operacionais de material de emprego militar na Restinga da Marambaia. Apesar das atividades aí realizadas, o local está preservado, pois cerca de oitenta floras em extinção encontram-se na Marambaia (BRASIL, 2010).

O Departamento de Engenharia e Construção do Exército (DEC) possui uma Seção de Meio Ambiente com as seguintes missões: prestar consultoria técnica acerca do assunto meio ambiente; avaliar e controlar os planos básicos de gestão ambiental do EB; consolidar, apreciar e divulgar, no âmbito do EB, lições aprendidas do componente ambiental; elaborar Planos de Recuperação de Áreas Degradadas; desenvolver, com limitações, estudos e relatórios de impactos ambientais; elaborar Planos e Programas de controle ambiental; prestar assistência técnica aos Órgãos de Direção Setorial e Força Terrestre; e assessorar na resolução de contenciosos ambientais.

Porém, ainda não há nenhuma legislação que normatize a perícia ambiental no âmbito do EB, mesmo com uma Seção de Meio Ambiente dentro do

organograma do Exército e com todo aparato legislativo existente sobre Gestão e Política do Meio Ambiente.

A fim de criar procedimentos gerais para serem seguidos quando da realização de um processo pericial, foi necessário investigar outras instituições que possuem normas que possam balizar esta iniciativa, como por exemplo a Marinha do Brasil, o Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ) e o Comando de Policiamento Ambiental (CPAM) da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro.

O artigo 159 do Código do Processo Penal esclarece que as perícias serão realizadas por perito oficial, portador de diploma de curso superior; na falta de perito oficial, o exame será realizado por duas pessoas idôneas, portadoras de diploma de curso superior preferencialmente na área específica, dentre aquelas que tiverem habilitação técnica relacionada com a natureza do exame e que na qualidade de peritos não oficiais prestarão o compromisso de bem e fielmente desempenhar o encargo (BRASIL, 1941).

Para a nomeação do perito, alguns requisitos são considerados: registro no órgão da classe competente, comprovação de sua especialidade, através de certidão expedida pelo órgão de classe que estão inscritos e conforme os requisitos anteriores, em contenciosos judiciais, o perito será indicado pelo juiz.

Segundo Fiorillo (2012) dentre as áreas do conhecimento habilitadas a assistirem ao juiz em um processo judicial, em face do Direito Ambiental Brasileiro tem-se: Medicina Veterinária, Biologia, Enfermagem, Farmácia, Odontologia, Física, Matemática, Estatística, Química, Administração, Ciência da Informação, Direito, Economia, História, Geografia, Psicologia e Letras.

Neste contexto, percebe-se a importância do militar do Quadro Complementar de Oficiais, tendo em vista que as especialidades mencionadas por aquele autor compõem o QCO. A capacidade profissional dos oficiais pertencentes a esse quadro, no desempenho de atividades como perito ambiental, será importante para o assessoramento adequado aos comandantes, chefes ou

diretores, e também para a elucidação de fatos decorrentes de investigações de Inquérito Policial Militar (IPM) e Sindicâncias.

Para realizar o trabalho pericial, o perito ambiental deve utilizar um conjunto de procedimentos que serão levados ao laudo pericial, abrangendo total ou parcialmente, conforme a natureza e a complexidade da matéria, exame, vistoria, indagação, investigação, arbitramento, mensuração, avaliação e certificação.

Dentro do Exército Brasileiro, seguindo a cadeia hierárquica e as atribuições regulamentares dos membros da administração, a perícia ambiental poderá ser solicitada pelo próprio Comandante, Chefe ou Diretor, quando desejar apurar fatos sensíveis e de conhecimento técnico-especializado; ou poderá ser solicitada pelos encarregados de sindicância ou Inquérito Policial Militar (IPM), para fornecer subsídios para a apuração das responsabilidades. As autoridades solicitantes deverão elaborar os quesitos necessários à elucidação dos fatos.

A atuação do perito ficará restrita aos quesitos solicitados. Após apurados os quesitos, o perito fará a elaboração do laudo pericial e o encaminhará à autoridade competente.

3.4 Perícia Médica

Historicamente, no Brasil, tem-se a Junta de Inspeção de Saúde da Marinha e do Exército. Criada por Decreto Imperial em 1858, foi a primeira tentativa de se executar perícias médicas e inspeções de saúde em oficiais e praças. Porém, somente em 1922 foi instituído o Sistema de Perícias médico-legais do Exército, vinculado à então Escola de Aplicação Médico-Militar, hoje Escola de Saúde do Exército. A história da perícia no Exército se confunde com sistema de perícia médico-militar. A perícia médica foi a precursora e a principal atividade de perícia desenvolvida pelo Exército Brasileiro sendo responsável pelo controle e verificação do estado de higidez do pessoal militar e civil em serviço ativo, inativo e a ser selecionado para ingresso no Exército (SILVA, 1958).

O crescente contingente militar e o exponencial avanço científico-tecnológico da medicina, aliados às progressivas implicações judiciais relacionadas às atividades militares, exigiram a evolução de um sistema hierarquizado que permitisse um melhor controle e organização das perícias médicas no âmbito das Forças Armadas. Com isto, a Diretoria de ARNS e REIS, (2011). São áreas de

atuação do perito médico veterinário: defesa do consumidor, erro médico veterinário, maus-tratos aos animais, saúde pública (controle de zoonoses), identificação de animais, avaliação da qualidade do animal, evolução do rebanho, crimes contra a fauna e poluição agropecuária, além da inspeção em alimentos de origem animal.

No Exército Brasileiro, a inspeção de alimentos é realizada por médicos veterinários nos Laboratórios de Inspeção de Alimentos e Bromatologia (LIAB), espalhados pelo território nacional. O oficial veterinário realiza laudos, orienta as condições higiênicas e sanitárias de estocagem dos artigos e procede à colheita de amostras para inspeção na ocasião do recebimento desses artigos alimentícios; quando o artigo for recusado por apresentar algum problema que o caracterize impróprio para o consumo, o veterinário, além de informar a Força, deverá também informar o órgão fiscalizador da Vigilância Sanitária competente nos níveis Federal, Estadual e Municipal, conforme a Norma para Inspeção de Alimentos e Bromatologia (NIAB), estabelecida pela Portaria nº 02, de 16 de outubro de 2008,

da Diretoria de Logística do Exército (BRASIL, 2008).

4 Laudo Pericial e Parecer Técnico

Laudo Pericial é a peça escrita na qual os peritos expõem, de forma circunstanciada, clara e objetiva, as observações e estudos que fizeram, e registram as conclusões fundamentadas da perícia, ou seja, é um documento completo, onde nele se materializa a prova pericial, e sobre o qual as partes irão oferecer seus comentários.

O laudo deverá ter suas páginas rubricadas, ser datado e assinado pelo perito, cumprindo toda a formalidade, e encaminhado mediante petição, quando judicial ou arbitral, e por carta protocolada ou por qualquer outro meio que comprove a entrega, quando extrajudicial.

Atualmente, não existe normatização quanto à estrutura do laudo. Em geral, nele devem estar contidos:

1º) Abertura: nome da pessoa a quem se dirige a perícia; número do processo se houver; nome das partes envolvidas, autor e réu; e um parágrafo introdutório no qual

consta a declaração formal de realização do trabalho pericial; identificação legal do perito; número do órgão de classe; declaração de observância da legislação processual aplicável, das Normas Brasileiras de Perícia e do perito contador; a declaração da espécie de laudo que se apresenta;

2º) Considerações iniciais: data e nome do solicitador da perícia; referência de técnicas adotadas para exame dos autos; se há necessidade ou não de diligências;

3º) Exposição sobre o desenvolvimento do trabalho: introdução ao tópico do trabalho a ser desenvolvido, referência a normas profissionais e ordenamento lógico; a identificação do objeto da prova pericial (a questão) e sua finalidade; se não houver diligência, deverá conter a descrição dos elementos que foram objeto de exame, análise ou verificação; e se houver diligência, descrição dos elementos pesquisados e vistoriados; descrição de técnicas, análises, métodos e raciocínios utilizados para conclusão pericial;

4º) Quesitos: respondidos, de forma clara e objetiva, sequencialmente à transcrição dos

quesitos formulados;

5º) Considerações finais: síntese da conclusão, a opinião técnica do perito sobre a matéria; a síntese de apuração de valor e seu montante (se for o caso); a síntese da finalidade do laudo; a indicação de quesitos (se houver);

6º) Encerramento do laudo: exposição formal do encerramento do trabalho pericial, de maneira simples e objetiva; a descrição da quantidade de páginas que compõem o laudo; o local e a data da conclusão do laudo; rubrica, assinatura e identificação do perito;

7º) Anexos: última parte do laudo, devem ser numerados sequencialmente e rubricados pelo perito; dos anexos fazem parte: demonstrativo de análise e dos documentos indispensável à ilustração e bom esclarecimento do trabalho técnico realizado.

Quanto ao parecer técnico, é definido por Correia (2003) como o resultado técnico subscrito por um assistente técnico que participa de um processo pericial.

5 Ética na Perícia

A perícia, de modo geral, reveste-se de grande importância

por examinar e trazer à luz da verdade fatos obscuros que, para serem esclarecidos, dependem do conhecimento de profissionais habilitados de capacidade técnica-científica e de consciência ética (DINIZ, 2012).

Todo o profissional perito está sujeito ao código de ética do respectivo conselho que rege sua profissão, devendo pautar-se por eles em suas decisões. É bom alertar que o perito não deve ter uma ideia preconcebida em relação ao objeto periciado, evitando aceitar as aparências, mas racionalmente buscar a verdade.

Enfim, os profissionais peritos de todas as áreas devem estar comprometidos com a verdade, mesmo que o resultado final do seu trabalho venha a contrariar interesses de terceiros, tendo sempre um comportamento com total imparcialidade e honestidade.

A ética é, portanto, essencial em todas as profissões e funções como um dos elementos fundamentais do sucesso em busca da credibilidade. Quando nos referimos ao profissional que exerce a função pericial é indispensável a postura ética e a responsabilidade social (DINIZ,

2012).

6 Perícia e a Gestão por Competências

A atividade pericial pressupõe a alocação de profissionais capacitados e bem preparados para desempenhar essa tarefa. O tema gestão por competências sugere que a alocação de recursos humanos é um fator estratégico não só nas organizações privadas, mas também nas organizações públicas, e visa a proporcionar soluções para o melhor emprego do capital humano na organização militar (OM).

A gestão por competências é assunto de inegável relevância para o Exército Brasileiro, pois serve aos gestores militares como subsídio para decisões relativas à alocação de pessoal e formação de equipes, visando a distribuir, de forma mais racional e planejada, os indivíduos, aliando suas competências aos interesses organizacionais, tal seja, unindo as práticas de gestão de pessoas à estratégia organizacional.

Segundo Ienaga (apud BRANDÃO; BAHRY, 2005), o mapeamento de competências tem

como propósito identificar o *gap* ou lacuna de competências, ou seja, a discrepância entre as competências necessárias para concretizar a estratégia corporativa e as competências internas existentes na organização. Esta ferramenta será muito útil, pois poderá mostrar ao comandante, chefe ou diretor das organizações militares a necessidade de capacitar seu pessoal.

Por meio do conhecimento do que é a gestão por competências, pode-se inferir que no Exército Brasileiro há profissionais com conhecimentos e habilidades para exercer o papel de perito, pois, conforme visto anteriormente, o QCO dispõe de militares especializados nas mais diversas áreas de atuação e com habilidades para realizar perícias em suas respectivas áreas.

Caso a OM não dispuser de militares do QCO, a aplicação do conhecimento da gestão por competência na perícia poderá auxiliar na decisão do comandante, chefe ou diretor das organizações militares na escolha do militar que será capacitado através de cursos, seminários, visitas de orientação, etc., para realizar um processo pericial, além de subsidiar a

designação do perito que possui conhecimentos, habilidades e experiência adequados para realizar uma determinada perícia.

7 Conclusão

O propósito deste trabalho foi propor procedimentos gerais para realização das perícias contábil, farmacêutica, ambiental e veterinária no âmbito do Exército Brasileiro. Entende-se por procedimentos um conjunto de ações sequencialmente desenvolvidas para se atingir determinado objetivo.

A possibilidade de se estabelecer um procedimento padrão para o processo pericial no âmbito do EB, visa a facilitar e homogeneizar, dentro de cada área, o *modus operandi* da perícia. Entretanto, essa pretensão está limitada pelas leis e regulamentos como, por exemplo, o Código Civil e as normas de cada conselho profissional. Apesar disso, este trabalho buscou, na medida do possível, reunir alguns procedimentos visando a facilitar ao militar incumbido de proceder a uma perícia, um rumo a tomar. Reconhece-se que este trabalho tem suas limitações e a necessidade

de que trabalhos futuros venham a fazer um estudo mais detalhado e aprofundar-se nesse tema tão importante para o Exército.

Sugere-se que, com a gestão por competências, esse tema seja mais dialogado e debatido dentro do Exército, através de seminários, palestras ou visitas de orientação, visando a capacitação dos profissionais que executam a perícia e produzindo agentes multiplicadores de instruções e procedimentos periciais.

Como a perícia dentro do Exército ainda não é um assunto de que se tem pleno domínio, pode-se começar com um *benchmarking*, técnica voltada para a identificação e implementação de boas práticas de gestão, junto a outras instituições que realizam trabalhos periciais.

Desta forma, o trabalho pericial do Exército seria comparado ao de outras instituições, enfatizando os métodos e técnicas utilizados nos procedimentos periciais e fazendo uso de indicadores de desempenho para monitorar o processo.

Ao se fazer um *benchmarking* de processo, por exemplo, que envolve a comparação quantitativa e

qualitativa de processos e procedimentos organizacionais de instituições que fazem perícia com excelência, como por exemplo, o Comando de Policiamento Ambiental da Polícia Militar, pode-se traçar alguns parâmetros a serem adotados dentro do Exército.

Observada a legislação e as peculiaridades da Força, os procedimentos a serem adotados num processo pericial no EB seriam tabulados e distribuídos em processos, de maneira a racionalizar e padronizar esses procedimentos. Após esta etapa, o importante seria compilar essas informações em um documento, um manual, por exemplo, que serviria como subsídio ao militar que estivesse encarregado de emitir um laudo pericial, seja de que área for e em que lugar do Brasil estivesse servindo. Cabe ressaltar que para ter caráter legal esse documento seria emitido pelo comandante da Força sem ferir o Código Civil e as normas dos conselhos profissionais.

Apesar do grande esforço realizado para elaborar as propostas para os procedimentos gerais das perícias estudadas (situadas nos apêndices deste

trabalho), percebe-se que há necessidade de estudos futuros para particularizar cada tipo de perícia apresentada neste projeto, especificando, amiúde, os procedimentos para cada um dos tipos de perícia.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA VETERINÁRIA LEGAL. **A Atuação do Médico Veterinário como Perito**. 2011. Disponível em: <<http://www.abmvl.org.br/site/wp-content/uploads/2011/12/A-Atuação-do-Médico-Veterinário-como-Perito.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2012.

AGUIAR DA SILVA, ELY HELDON. **A Formação e Atuação do Médico Perito no âmbito do Serviço de Saúde do Exército Brasileiro**. 2010. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/59675420/Tcc-Esao-Cap-Heldon>>. Acesso em: 15 ago. 2012.

ANCIOTO, Alcides Gouvea. **Perícia Contábil**. Instituto de Ensino Superior de Londrina, 2009. Disponível em: <<http://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/>

arq>. Acesso em: 22 jul. 2012.
ARNS, E.M.G.C.; REIS, S.T.J. **Medicina Veterinária Legal como Especialidade Médico Veterinária: Orientações ao Médico Veterinário. Manual de Direitos e Deveres**. Curitiba: SINDIVET-PR, 2011. p. 50-56.

BRANDÃO, Hugo Pena; BAHRY, Carla Patrícia. Gestão por competências: métodos e técnicas para mapeamento de competências. **Revista do Serviço Público Brasília**, ília, v. 56, p. 179-194, abr./jun. 2005.

BRASIL. **Código Civil Brasileiro**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em: 10 jun. 2012.

_____. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988.

_____. Decreto nº 23.133, de 9 de setembro de 1933. Exercício da profissão veterinária no Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D23133.htm>. Acesso em: 11 ago. 2012.

_____. Decreto-lei nº 9.925, de 27 de maio de 1946. Cria o Conselho Federal de Contabilidade, define as atribuições do Contador e do Guarda-livros. Disponível em: <http://www.cfc.org.br/uparq/decretolei_9295_1946.pdf>. Acesso em: 20 maio 2012.

_____. Lei nº 3.689, de 03 de outubro de 1941. **Código de Processo Penal**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm>. Acesso em: 10 jun. 2012.

_____. Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973. **Código de Processo Civil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5869.htm>. Acesso em: 10 jun. 2012.

_____. Lei nº 5.991, de 17 de Dezembro de 1973. Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos. Dispõe sobre o Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/userfiles/file/>

[leis/5991.pdf](#)>. Acesso em: 11 jun 2012.

_____. Lei nº 9.787, de 10 de fevereiro de 1999. Lei dos Medicamentos Genéricos. Altera a lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, que dispõe sobre vigilância sanitária. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/userfiles/file/leis/9787.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2012.

_____. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. 9ª ICFEx. Diretriz para Realização de Perícia Contábil. Disponível em: <<http://www.9icfex.eb.mil.br>>. Acesso em: 31 jul. 2012, 20:30:00.

_____. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Centro de Comunicação Social do Exército. A evolução do Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro. **Revista Verde-Oliva**, Brasília, DF, n. 27, 2010. Especial Dezembro .

_____. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Departamento Geral de Pessoal. Portaria nº 566, de 13 de agosto de 2009. **Instruções Gerais Para Perícias Médicas do Exército – IGPMEEx (IR30-11)**.

_____. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Separata ao BE N° 49/2008. Portaria n°02 – D Log, de 16 de outubro de 2008. **Normas para Inspeção de Alimentos e Bromatologia (NIAB)**. Brasília, DF, 2008.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Aquisição de Medicamentos para assistência farmacêutica no SUS: ções básicas. **Normas e Manuais Técnicos**, Brasília, DF, 2006.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Resolução CFC n° 731, de 08 de janeiro de 1992. Reformula a NBC T 13 – Da Perícia Contábil.

_____. Resolução CFC n° 1243, 10 de dezembro de 2009. Aprova a NBC TP 01 – Perícia Contábil.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. Editorial. **Revista Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Brasília, v. 18, n. 55, p. 4, 2012.

CONSENSO BRASILEIRO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA, 2002. Proposta. ção Farmacêutica no Brasil: “Trilhando Caminhos”. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO . Centro de Pesquisas, Perícias e Testes. **Metodologia Pericial e Exame de Local de Incêndios**. Disponível em: <.cppt.cbmerj.rj.gov.br.>. Acesso em: 10 jun. 2012.

CORREIA. Paulo Adriany Soares. **Perícias Ambientais**. Universidade Federal da Paraíba. 2003. Disponível em: <<http://www.docstoc.com/docs/110281037/Per%EF%BF%BDcias-Ambientais>>. Acesso em: 18 ago. 2012.

CUNHA, Jurema Alcides et al. **Psicodiagnóstico-V**. 5. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Artmed, 2000.

DE LA CRUZ MORENO, C.O. et al. Actuación Pericial en Medicina Veterinaria: Aspectos . **Revista Electrónica de Veterinaria**, Málaga, v. 10, n. 3, p. 1-9, mar. 2009.

DESTRI, Célia. **A Prova Pericial e suas Conseqüências: A Manipulação do Laudo Médico Pericial e seus Efeitos nos Julgamentos.** Rio de Janeiro: Espaço Jurídico, 2004.

DINIZ, Silvano Monteiro. **A Responsabilidade Social e Ética do Perito Contador.** Disponível em: <http://www.facape.br/socrates/Trabalhos/A_responsabilidade_social_e_etica_do_Perito.htm>. Acesso em: 15 ago. 2012.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Princípios do Direito Processual Penal.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

MAGALHÃES, S.; ROCHA, M. Desenvolvimento de Competências: o futuro agora! **Revista de Treinamento e Desenvolvimento,** São Paulo, p. 12-14, jan. 1997.

MARLET, E.F.; MAIORKA, P.C. Análise retrospectiva de casos de maus tratos contra cães e na cidade de São Paulo. **Bras. J. Vet. Res. Anim. Sci,** São Paulo, v. 47, n. 5, p. 385-394. 2010.

_____. O Ensino de Medicina Veterinária Legal no Brasil. **Revista CFMV,** Brasília, DF, v. 18, n. 55, p.

7-11, 2012.

MARLET, E.F.; YOSHIDA, A.S.; GÓRNIK, S.L. et al. Elaboração de Laudo Pericial em Medicina Veterinária. **Revista CFMV,** Brasília, DF, v. 18, n. 55, p. 12-19. 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Departamento de Medicamentos Essenciais e Outros Medicamentos. **Medicamentos falsificados: diretrizes para o desenvolvimento de medidas de combate a medicamentos falsificados.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2005.

SÁ, Antônio Lopes de. **Perícia Contábil.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SILVA, Artur Lobo da. **O Serviço de Saúde do Exército Brasileiro: História Evolutiva desde os tempos primórdios até os tempos atuais.** Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1958.

SILVA, Elias. **Provas Judiciais**. ABR/2003. Disponível em: <<http://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/1014/Provas-Judiciais> página>. Acesso em 06 jun. 2012.

VENDRAME, Antonio Carlos. **A Ética do Perito Judicial**. Disponível em: <http://www.vendrme.com.br/artigos/artigos_ant10.htm>. Acesso em 18 ago. 2012.

APÊNDICE A

PROCEDIMENTOS PARA ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA (DANOS AO ERÁRIO)

- 1º: Solicitação do perito à 6ª Região Militar por parte da autoridade judiciária ou pelo encarregado de IPM ou sindicância com formulação dos quesitos;
2º: Nomeação do perito e entrega do processo com os quesitos;
3º: Caso o perito não receba os quesitos, deverá solicitar à autoridade elaborar os quesitos;
4º: Desenvolvimento do trabalho: por meio da ficha financeira e mediante a data do óbito realizar mediante FOLHA DE CÁLCULO o valor de reversão ao erário.

FOLHA DE CÁLCULO

1. DADOS

- a. Motivo:
- b. Nome:
- c. Prec/CP:
- d. Data do Óbito
- e. Data de Nascimento:
- f. N° de dependentes para fim de IRRF:

2. CÁLCULO DO VALOR A SER RESTITUÍDO AO ERÁRIO:

a. Mês do óbito

1ª Fase

$$VD = (RBM - PM - FUSEx - PJ) / 30 \times D - IRRF + SF$$

2ª Fase

$$VLC = RBM - PM - FUSEx - IRRF - PJ$$

3ª Fase

$$VR(1) = VLC - VD$$

b. Valor a ser restituído ao Erário

$$VR = VR(1)$$

c. Mês subsequente ao Óbito

1ª Fase

$$VD = 0,00$$

Cálculo do IRRF

2ª Fase

$$VLC = RBM - PM - FUSEx - IRRF - PJ$$

3ª Fase

$$VR(2) = VLC - VD$$

d. Valor a ser restituído ao Erário

$$VR = VR(1) + VR(2)$$

e. Cálculo do 13º salário devido ao "de cujus"

$$V = (RBM \times QM) / 12$$

(Cálculo do IRRF sobre o 13º salário devido ao “de cujus” - Z33)

RESUMO

Valor a ser restituído ao Erário
13º Salário
Valor do 13º salário devido ao “de cujus”
Valor do 13º salário recebido
Valor pago a maior de 13º salário
Valor a receber de 13º salário
IRRF sobre o 13º Salário
Valor do IRRF sobre o 13º salário devido ao “de cujus”
Valor do Z33 descontado em contracheque
Valor a ser descontado a maior
Valor a ser descontado
Valor da despesa a anular de ajuste de contas
DA = Valor a ser restituído ao Erário

LEGENDA

VD: Valor Devido
VLC: Valor Líquido em Contracheque, que corresponde à diferença entre a Receita Bruta e os descontos obrigatórios, Pensão Militar (PM), Fusex, IRRF, Pensão Judicial (PJ).
VR: Valor a ser restituído ao Erário
QM: Quantidade de Meses
Por meio do site <http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/débito> realizar os cálculos e atualizações de débito.

APÊNDICE B

PROCEDIMENTOS PARA PERÍCIA NA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

A perícia na Assistência farmacêutica, no âmbito da Farmácia Hospitalar, visa investigar possível adulteração nas fases de aquisição, recebimento e armazenamento dos medicamentos e produtos correlatos.

O farmacêutico nomeado para perito deve investigar todas as fases relacionadas ao medicamento, buscando identificar possíveis irregularidades em cada etapa. Ao final das investigações deverá emitir o laudo pericial constando todos os quesitos verificados e a conclusão obtida.

Baseando-se no Manual Técnico do Ministério da Saúde: Aquisição de Medicamentos para Assistência Farmacêutica no SUS (2006), devem ser avaliados os seguintes quesitos:

1 - Edital e Empenho

- a) A empresa está apta a participar de concorrência na Administração Pública?
- b) A proposta da empresa contém a marca (medicamentos de referência e similar), o fabricante e a procedência do medicamento oferecido?
- c) Constam na proposta as especificações técnicas (forma farmacêutica, concentração, condições de conservação etc.)?
- d) O medicamento possui registro na ANVISA? Está na validade?
- e) A empresa fabricante possui Certificado de Boas Práticas de Fabricação e, se for o caso, de grupos específicos? Está na validade?
- f) Se medicamento da Portaria 344/1998, a

empresa possui autorização especial de funcionamento, emitida pela ANVISA?

g) A empresa distribuidora possui autorização de comercialização do produto?

h) A empresa transportadora possui autorização de transporte de medicamentos? Possui meios de manter a integridade de medicamentos termolábeis?

i) O Medicamento está em conformidade com as especificações referentes a embalagem, rotulagem e bulas?

j) A empresa possui um farmacêutico responsável técnico?

k) A quantidade solicitada está de acordo com a demanda exigida?

l) A nota de empenho está de acordo com o que foi exigido no edital?

m) A farmácia possui capacidade para armazenar a quantidade solicitada na nota de empenho?

2 - Recebimento e Armazenamento

- a) O volume entregue está inviolado?
- b) O medicamento foi transportado de acordo com suas especificações de estabilidade de temperatura?
- c) O medicamento entregue foi o mesmo solicitado na nota de empenho (marca, fabricante, forma farmacêutica, dosagem)?
- d) A quantidade entregue está de acordo com a nota fiscal?
- e) O número dos lotes está especificado na nota fiscal por quantidade de cada medicamento entregue?
- f) O medicamento está com validade aceitável?
- g) O laudo de análise de controle de qualidade foi apresentado para cada lote?
- h) Há suspeita de irregularidade?
Caso afirmativo, foram apreendidas duas

unidades do produto?

- i) A amostra foi levada para análise pericial?
- j) A análise será feita com base na monografia oficial da substância?

3 - Informações Gerais

- a) O almoxarifado possui espaço físico suficiente para o armazenamento dos medicamentos entregues?
- b) Há geladeira compatível com temperaturas entre 0-8°C?
- c) Há controle da temperatura das geladeiras com registro desta operação?
- d) Há controle de saída dos medicamentos do almoxarifado?
- e) O acesso ao almoxarifado é restrito?
- f) O acesso aos medicamentos de controle especial é restrito?
- g) O acesso aos medicamentos de alto custo é restrito?

APÊNDICE C

PROCEDIMENTOS PARA REALIZAÇÃO DE PERÍCIA AMBIENTAL

1 - Solicitantes

Poderão solicitar perícia:

1. O Comandante, Chefe ou diretor de uma Organização Militar para obter informação de um especialista a respeito de alguma situação indesejável que tenha ocorrido no âmbito da OM, colaborando o levantamento de provas a respeito do caso que está sendo estudado.

2. Os encarregados de sindicância ou inquérito policial militar para elucidar assunto de natureza técnica que seja objeto de investigação;

2 - O perito

Oficial com especialização técnica sobre o assunto investigado.

3 - Procedimentos

3.1 - Perícia solicitada por encarregado de Sindicância ou IPM

a) O encarregado do IPM ou da Sindicância elaborará um Documento Interno do Exército(DIEx) solicitando ao Comandante a designação de um perito, ou seja, um especialista na área que se deseja investigar;

b) O Comandante fará a designação em Boletim Interno do militar-perito, em até 48 horas a partir do momento que tomar conhecimento da solicitação.

c) A solicitação será por meio de portaria e deverá ser publicada em Boletim Interno;

d) Após tomar conhecimento de sua

designação, o perito, de posse da portaria que o designou, deverá entrar em contato com o encarregado da sindicância ou IPM, em até 48 horas;

e) Ao se apresentar para o encarregado da sindicância ou do IPM, o perito receberá do encarregado um documento com os quesitos que deverão ser respondidos e ficará ciente do prazo no qual deverá realizar o processo pericial;

f) Após receber os quesitos, o perito deverá proceder ao processo pericial, tomando todas as providências que se fizerem necessárias para responder aos quesitos solicitados dentro do prazo estabelecido. Para realizar o levantamento de dados o perito poderá proceder a um exame, vistoria ou avaliação:

1) Exame: inspeção de pessoa, coisas móveis ou semoventes, para verificação de fatos e circunstâncias relevantes à demanda;

2) Vistoria: inspeção técnica do local, que permite a total identificação do objeto da perícia e a complementação de elementos alternativos; e

3) Avaliação: identificação do valor pecuniário envolvido no objeto da perícia, como exemplo as indenizações, quantificação monetária de possíveis danos, entre outras.

g) Ao obter as respostas aos quesitos, o perito deverá elaborar o laudo pericial (em duas vias idênticas).

h) O perito deverá elaborar um DIEx em três vias, uma encaminhará o laudo ao encarregado da sindicância ou IPM, a segunda via será anexada à segunda via do laudo e será encaminhada ao arquivo da OM e a terceira via do DIEx ficará com perito;

i) O perito deverá entregar o DIEx de

encaminhamento e o laudo pessoalmente ao encarregado do IPM ou sindicância, o qual deverá atestar recebimento nas duas vias restantes do DIEx.

j) Após a entrega do laudo pericial e depois de verificado que não haverá mais necessidade dos serviços prestados pelo perito, o encarregado do IPM ou Sindicância deverá encaminhar um documento ao Comandante do militar-perito dispensando-o da diligência.

k) Em até 72 horas que houver sido notificado da dispensa do perito, o Comandante deverá publicar em boletim, a dispensa do referido militar da função de perito. Encerrando-se nesta fase a participação do perito.

3.2 - Perícia solicitada pelo Comandante, Diretor ou Chefe

a) O Comandante fará a designação do especialista, e o comunicará por meio do DIEx, informando a data, o local e o chefe da equipe responsável pelo caso que deverá ser apurado.

b) Após tomar conhecimento de sua designação, o perito, de posse do DIEx que o designou, deverá entrar em contato com o chefe da equipe na data e local previstos;

c) Ao se apresentar para o chefe da equipe, o perito receberá do encarregado um documento com os quesitos que deverão ser respondidos e ficará ciente do prazo no qual deverá realizar o processo pericial;

d) Após receber os quesitos, o perito deverá proceder ao processo pericial, tomando todas as providências que se fizerem necessárias para responder aos quesitos solicitados dentro do prazo estabelecido.

e) Ao obter as respostas aos quesitos, o perito deverá elaborar o laudo pericial, que deverá conter informações conforme apêndice F.

f) O perito deverá elaborar um DIEx em três vias, uma encaminhará o laudo ao chefe da equipe, a segunda via ficará com o perito e a terceira será encaminhada ao protocolo geral da OM para fins de arquivamento;

g) O perito deverá entregar o DIEx de encaminhamento e o laudo pessoalmente ao chefe da equipe, o qual deverá atestar recebimento na segunda via do DIEx.

h) O perito somente será dispensado da diligência quando a equipe designada para resolver o caso em questão for dispensada pelo Comandante, Chefe ou Diretor.

APÊNDICE D

PEDIDO DE LAUDO MÉDICO OU EXAME ESPECIALIZADO

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO

PEDIDO DE LAUDO OU EXAME ESPECIALIZADO

CLÍNICA/SERVIÇO: _____

NOME _____

Posto/

Grad _____ Idt: _____ AMP

SOLICITANTE: _____

QUESITOS A SEREM RESPONDIDOS:

DADOS CLÍNICOS:

DATA E

ASSINATURA DO AGENTE MÉDICO PERICIAL

CONCLUSÃO DO LAUDO ESPECIALIZADO E RESPOSTA AOS QUESITOS

Salvador, ____/____/_____.

Emissor do laudo

Visto do Chefe da Clínica/Serviço

PROCEDIMENTOS PARA PERÍCIA NA MEDICINA LEGAL VETERINÁRIA

Inspeção de alimentos

- a) Identificação do alimento: denominação de venda, marca, identificação de origem, lote, conteúdo líquido, prazo de validade;
- a) Fotografar o item;
- b) Quantificar as amostras recolhidas para exame;
- c) Determinar o tipo de exame a ser realizado;
- d) Descrever detalhadamente os resultados dos exames; e
- e) Confeccionar um parecer concluindo a perícia realizada.

Identificação de Animais

- a) Identificar o indivíduo: espécie, raça, sexo, idade, peso, coloração, marcas e cicatrizes;
- a) Fotografar o indivíduo;
- b) Realização de exame clínico minucioso e bem documentado; e
- c) Confeccionar um parecer técnico de identificação, baseado em resenhas de associações de criadores.

Realização de exames de necropsia

- a) Identificação do animal: espécie, raça, sexo, idade, peso, coloração, marcas e cicatrizes;
- a) Identificar o local de óbito;
- b) Fotografar animal no local de óbito;
- c) Fotografar o ambiente ao redor;
- d) Identificação de data e hora em que foi encontrado o cadáver;
- e) Obter o histórico clínico do animal, detalhando sintomas e evolução da doença;
- f) Avaliar se a doença é individual ou de rebanho (infecciosa);
- g) Mover o cadáver para local apropriado para realização de necropsia;
- h) Fotografar novamente o animal;
- i) Realizar exame externo do animal, fotografando lesões observadas;
- j) Realizar exame da cavidade oral;
- k) Realizar exame da cavidade torácica e seus órgãos;
- l) Realizar exame da cavidade abdominal e seus órgãos;
- m) Realizar exame do sistema genital;
- n) Realizar exame do sistema nervoso;
- o) Coletar fragmentos de órgãos, identificando-os, para análise microscópica e microbiológica;
- p) Redigir um resumo dos achados;
- q) Realizar uma discussão, correlacionando os achados; e
- r) Redigir a conclusão do laudo.

LAUDO PERICIAL
MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO

C Mil A _____

RM _____

UA _____

Em ____/____/20 ____

Do

Ao

Senhor Encarregado do Inquérito Policial Militar Nr XX/ANO – ____^a RM

Identificação do perito (nome completo, identidade, nº do conselho da classe, especialização), designado perito nos autos do IPM em tela para proceder (mencionar o objeto a ser apurado), após diligências e estudos, oferece suas conclusões, no seguinte:

1. Preliminares

(Síntese do objeto da perícia)

2. Objetivo da Perícia

O objetivo do presente trabalho é a realização de perícia técnica que esclareça a veracidade (relatar a síntese do objeto da perícia)

3. Exames Periciais - vistorias

(Descrever a metodologia utilizada para os trabalhos periciais)

4. Considerações Técnicas

(identificar as diligências realizadas e o que foi encontrado em cada uma delas)

5. Conclusão

(conclusão do trabalho pericial)

6. Respostas aos quesitos

(Identificar os quesitos e abaixo de cada um deles, descrever a respectiva resposta)

7. Encerramento

Este laudo, composto por (quantidade de páginas) páginas impressas, todas rubricadas e a última assinada, foi feito em duas vias de igual teor pelo perito, acompanhadas por (quantidade de anexos).

8. Anexos

(Descrever os anexos)

Local e Data.

(nome completo e posto)

(nº do documento de identidade)

PERITO

PROPOSTA DE MODELAGEM DE UM SISTEMA INFORMATIZADO DE GESTÃO DE MEDICAMENTOS E MATERIAIS MÉDICO-HOSPITALARES NAS ORGANIZAÇÕES MILITARES DE SAÚDE DO EXÉRCITO BRASILEIRO¹

Diniz, A. S. M.; Lemos, A. T. A.; Benvenuto, C. S. C.; Vargas, D. P.; Silva, E. L. F.; Vale, F. Z.; Silva, J. P.; Oliveira, J. R. N.; Maluf, P. F.; Lima, R. S. H.; Oliveira, T. R. M.²

Resumo. Os medicamentos e materiais médico-hospitalares representam um dos maiores gastos de uma instituição de saúde. Apesar disso, muitas vezes essas instituições experimentam o desabastecimento de medicamentos, resultando em importantes impactos na assistência ao usuário. Nesse contexto, a implantação de ferramentas gerenciais eficientes possibilita ao administrador melhores condições para ações de planejamento e execução, controlando custos e prevenindo o desabastecimento. Entretanto, o Exército Brasileiro (EB) gerencia seus materiais através do *Sistema de Controle Físico*, que apresenta algumas limitações. Assim, este projeto objetivou propor a modelagem de um sistema informatizado de gestão de medicamentos e correlatos visando à padronização em todas as Organizações Militares de Saúde (OMS) do EB. Para isso, adotou-se como objetivos específicos realizar um levantamento das principais ferramentas a serem padronizadas e que devem estar contidas no referido sistema, analisar a importância de cada uma delas, e, por fim, demonstrar os benefícios do sistema proposto. Foram realizadas visitas a OMS do EB e da Marinha do Brasil, adquirindo, assim, conhecimentos e informações necessárias ao cumprimento dos objetivos propostos. Além disso, foi conduzido um levantamento bibliográfico, utilizando artigos, revistas, periódicos, leis, decretos e livros. Constatou-se que as principais ferramentas necessárias para uma eficiente gestão de medicamentos e materiais médico-hospitalares envolvem controle e validade de lote, padronização do arsenal terapêutico, gerência de custos e controle de estoque. Este trabalho permitiu concluir que uma eficiente gestão desses materiais nas unidades de saúde é fundamental no controle de custos e planejamento de abastecimentos. Para isso, a gestão de estoques em farmácias hospitalares tem sido alvo de intensas transformações, evidenciadas pelo processo de informatização dos sistemas de gestão. Logo, frente às necessidades constatadas, foi proposta a modelagem de um sistema informatizado para gerenciamento de medicamentos e materiais médico-hospitalares, a ser padronizada em todas as OMS do EB otimizando a gestão desses materiais.

¹ N. do E. A modelagem do sistema informatizado proposto encontra-se disponível no banco de artigos científicos Escola de Formação Complementar do Exército (que pode ser acessado por meio de seu site).

² Tenentes-alunos do Curso de Formação de Oficiais do QCO e do Serv Sau (Odontologia e Farmácia) do ano de 2012.

Palavras-chave: Gestão em Saúde. Administração. Tecnologia da Informação.

Abstract. The medicines and hospital supplies represent one of the biggest expenses of a health institution. Nevertheless, these institutions often experiment the drug shortage, resulting in significant impacts on user assistance. In this context, implementation of effective management tools allows the administrator to better conditions for planning and execution, controlling costs and preventing shortages. However, the Brazilian Army manages its materials through the Physical Control System, which has some limitations. Thus, this project aims to propose a modeling of a computerized system for medication management and related to standardization in all Military Health Organizations of the Brazilian Army. To this end, it was adopted as specific objectives to survey the main tools to be standardized and must be contained in that system, analyze the importance of each one, and finally demonstrate the benefits of the system. Visits were made to Military Health Organizations of the Brazilian Army and Navy of Brazil, thereby acquiring knowledge and information necessary to accomplish the objectives. In addition, was conducted a literature review using articles, magazines, journals, laws, decrees and books. It was observed that the main tools necessary for efficient management of medicines and hospital supplies involve batch control and validity, standardization of the therapeutic arsenal, cost management and inventory control. This study concluded that the efficient management of these materials in health units is fundamental in controlling costs and planning supplies. For that, lately, inventory management in hospital pharmacies has undergone sweeping changes, evidenced by the process of informatization management systems. Therefore, front to the needs identified, was proposed the modeling of a computerized system for medicines and hospital supplies managing to be standardized across all Military Health Organizations of the Brazilian Army optimizing the management of these materials.

Keywords: Health Management. Administration. Information Technology.

1 Introdução

As atividades da área da saúde são consideradas complexas e quase sempre necessitam de uma sequência de ações definidas até que se chegue à geração dos produtos ou procedimentos (INFANTE; SANTOS, 2007). Para Pereira (2006), é imprescindível a implantação de um sistema de controle estruturado, para que a continuidade do processo de assistência seja assegurada e não haja ruptura do estoque, garantindo o atendimento das demandas dos pacientes.

Segundo Reis e Perini (2008), o desabastecimento de medicamentos tem sido uma problemática frequentemente observada em hospitais e serviços de saúde, sendo essa situação consequência de diversos fatores, incluindo o planejamento inadequado ou ferramentas gerenciais ineficientes. Entretanto, tal problemática apresenta importantes impactos na assistência ao usuário, como o cancelamento ou adiamento de procedimentos, resultando em aumento no risco de enfermidades.

Além disso, em instituições

hospitalares, tal situação pode contribuir tanto para o aumento no período de internação, gerando consequências clínicas, sociais e econômicas, quanto para redução na segurança do tratamento farmacológico, uma vez que o desabastecimento pode levar a substituição da conduta terapêutica, aumentando a probabilidade de erros de medicação e reações adversas, além de aumento de custos associados com cuidados à saúde pelo emprego de alternativas farmacológicas a preços mais elevados (REIS; PERINI, 2008).

De acordo com Paschoal e Castilho (2010), os recursos que mais contribuem para elevação dos custos no setor de saúde, após o quadro de pessoal, são aqueles relacionados com materiais médico-hospitalares, e dessa maneira, torna-se fundamental controlar esses insumos e seus custos.

Para Lourenço (2006), é de grande importância a adoção de medidas para controlar os custos nos serviços de saúde, em especial no setor hospitalar, através da implementação de sistemas de gerenciamento de custos, evitando-se tanto estoques escassos quanto

demasiados, ambos prejudiciais para o processo gerencial. De acordo com o autor, essa situação, que é comum em hospitais públicos, se deve, entre outros fatores, à falta de informatização adequada nos serviços de almoxarifado dessas instituições, o que resulta em dados irreais em relação ao número de itens no estoque e, conseqüentemente, em compras excessivas ou insuficientes. Dessa forma, a fim de evitar tal situação desfavorável, os hospitais públicos estão propondo a reformulação do seu sistema de gerenciamento de materiais, através da adoção de um sistema informatizado (LOURENÇO, 2006).

Segundo Gonçalves (1998), a tecnologia da informação aplicada ao ambiente hospitalar permite que o administrador consiga melhores condições para ações de planejamento e execução, bem como evitar ações repetitivas desnecessárias e improdutivas no hospital.

Neste contexto, e buscando o aprimoramento da gestão dos medicamentos e materiais hospitalares das OMS do Exército Brasileiro, este trabalho tem como objetivo principal propor a

modelagem de um sistema informatizado de gestão de medicamentos e materiais hospitalares, idealizando, dessa forma, para o futuro, a criação de um novo sistema ou o aperfeiçoamento do sistema já existente para esse fim, a ser decidido pelos órgãos competentes. Para isso, tem-se como objetivos específicos realizar um levantamento das principais ferramentas a serem padronizadas e que devem estar contidas no referido sistema, analisar a importância de cada uma delas, e, por fim, demonstrar os benefícios do sistema proposto.

Este trabalho justifica-se por, no momento, o Exército Brasileiro ter como padrão para gerenciamento de todos os seus materiais o Sistema de Controle Físico – SISCOFIS, que determina somente o tipo e a quantidade do material, não sendo, portanto, ideal para o gerenciamento de medicamentos e materiais médico-hospitalares. Assim, tendo-se em vista a complexidade das organizações de saúde e suas demandas gerenciais, verifica-se a necessidade de mais ferramentas gerenciais.

A relevância do presente

estudo traduz-se na possibilidade de incorporar mais informações necessárias ao planejamento e controle dos medicamentos e materiais médicos hospitalares, aumentando a capacidade dos gestores em gerar informações que os auxiliem a atingirem seus objetivos.

2 Metodologia

Esta pesquisa foi desenvolvida a partir do método dedutivo, partindo da premissa de que existe a necessidade de proporcionar um adequado controle e gerenciamento de medicamentos e de produtos correlatos nas organizações de saúde do Exército Brasileiro, chegando dessa forma na premissa específica de que o melhor caminho é a criação de um sistema informatizado padronizado.

A investigação e coleta de dados foram desenvolvidas nas seguintes organizações militares de saúde: Hospital Geral de Salvador, Hospital Naval de Salvador e Hospital Militar de Área de Brasília, onde foi possível interagir com profissionais de enfermagem, administração, farmácia e informática sobre o assunto em

questão, por meio de entrevistas não estruturadas. Essa interação se deu durante as visitas de Pedido de Cooperação de Instrução (PCI), cujo objetivo é levantar informações visando a conhecer e a observar programas de gerenciamento de medicamentos e outros materiais hospitalares, que são controlados pelos depósitos e farmácias dessas OMS.

A partir das observações e informações colhidas, verificou-se quais as ferramentas que seriam necessárias a uma eficiente gestão, sendo utilizadas, então, para a consecução da modelagem do sistema informatizado.

Além disso, como forma de dar base ao sistema, foi realizada também uma pesquisa bibliográfica por meio de artigos científicos e publicações literárias sobre o tema. Dessa maneira, foram gerados conhecimentos e informações com o objetivo de fazer o levantamento das ferramentas necessárias para um adequado controle e gerenciamento informatizado dos materiais em estoque, possibilitando inclusive uma economia de gastos.

3 O cenário atual

Diversos sistemas de informação vêm sendo implantados na administração pública como forma de se modernizar os processos administrativos. O último sistema de informação implantado no Exército Brasileiro foi o Sistema de Material do Exército – SIMATEX, que é formado por subsistemas, como o Sistema de Catalogação do Exército (SICATEX), Sistema de Dotação (SISDOT) e Sistema de Controle Físico (SISCOFIS) (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2007).

O SIMATEX é um sistema corporativo de desenvolvimento contínuo e evolutivo, que busca, por meio da utilização de recursos de TI, integrar processos, procedimentos, métodos, rotinas e técnicas, destinados à produção de conhecimentos com qualidade e oportunidade, necessários ao controle automatizado e ao gerenciamento de todos os materiais no âmbito do Exército Brasileiro (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2007).

O SICATEX destina-se a catalogar todo o material existente no Exército Brasileiro. O SISDOT

objetiva definir a dotação de material por Quadro de Organização Tipo e por OM no âmbito do Exército Brasileiro. SISCOFIS é o responsável pelo controle físico e o gerenciamento de todo o existente no Exército Brasileiro.

Contudo, de acordo com as visitas realizadas nas OMS do EB e da Marinha do Brasil, existem algumas peculiaridades das Organizações Militares de Saúde que exigem outras ferramentas do SISCOFIS que este sistema não possui atualmente, como relatórios estatísticos, interface com a prescrição médica eletrônica, interface com o Sistema de Registro de Encaminhamentos (SIRE), interface com a conta do paciente, relatório de validade, Análise de Pareto (curva ABC) e controle de lote e catalogação do material nos moldes exigidos pelas agências regulatórias.

4 Principais ferramentas necessárias a um eficiente controle de medicamentos

De acordo com o presente estudo, diversas ferramentas revelaram-se fundamentais para um eficiente controle de medicamentos e materiais médico-hospitalares. São elas: controle de lote, validade de lote, padronização de medicamentos, gerência de custos, gestão de estoques, avaliação dos níveis de estoque, lote econômico de compra, avaliação de estoques, curva ABC, ressurgimento *Just in Time* (JIT).

O controle do lote, através da informatização do processo, permite que, durante o gerenciamento desse estoque, qualquer problema que venha acontecer com determinado lote seja prontamente identificado e localizado, podendo ser, desta forma, reparado. Isso será possível por que os medicamentos e produtos correlatos já estarão registrados em um banco de dados do próprio programa de gerenciamento.

Tanto o controle de lote, quanto o controle de vencimento desse lote são importantes

requisitos e ferramentas funcionais para o controle dos medicamentos.

Variáveis como quantidade de medicamentos armazenados e tempo de permanência nos estoques estão entre as responsáveis diretas pelo aumento do custo dos produtos abrigados nas farmácias hospitalares. Assim, o rigoroso controle do prazo de validade permite, entre outros gerenciamentos, que medicamentos com data de expiração curtos sejam utilizados primeiro. Permite também trocas de medicamentos entre as Organizações de Militares de Saúde, evitando assim perda de tais produtos e, conseqüentemente, diminuição nos custos do estabelecimento médico-hospitalar.

A importância do controle de validade do lote passa também pelas características físico-químicas, biológicas ou microbiológicas; além da qualidade, segurança e eficácia dos medicamentos que serão oferecidos aos pacientes. Até o término do prazo de validade, estas características devem se manter estáveis para que o medicamento seja bem aproveitado (MANFIO, 2005).

Além disso, entre as estratégias ligadas à gestão dos estoques da farmácia hospitalar estão aquelas envolvendo a seleção dos produtos mais adequados ao perfil de utilização dos mesmos por cada organização de saúde, incluindo a padronização de medicamentos (BOND; RAEHL; FRANKE, 1999). Padronizar medicamentos significa escolher, entre uma relação de produtos e de acordo com determinadas especificações, aqueles que atendam às necessidades de cobertura terapêutica da população-alvo que se deseja tratar (ANGARAN, 1999).

Entre os objetivos primários que se deseja alcançar com a padronização de medicamentos estão a redução dos custos de aquisição dos produtos, a remoção de diferentes obstáculos durante os processos de compras, o estabelecimento de maiores interações com os fornecedores, a redução dos custos de produção, a diminuição dos custos de manutenção dos produtos em estoques e a facilitação dos procedimentos de armazenagem e manuseio dos medicamentos, propiciando vantagens à instituição hospitalar como um

todo (BARBIERI; MACHLINE, 2006).

Com o crescimento das organizações e o conseqüente aumento na complexidade do sistema produtivo, constatou-se que as informações fornecidas pela Contabilidade de Custo seriam potencialmente úteis ao auxílio gerencial, função esta muito importante para determinar o resultado do período da empresa. Os sistemas de custos podem ajudar a gerência da empresa basicamente de duas maneiras: auxílio ao controle e às tomadas de decisões (HORNGREN *et al*, 2004).

Também é importante destacar que, sem dúvida alguma, uma das mais importantes funções da administração de materiais está relacionada com o controle dos níveis de estoques. Nessa perspectiva, o gerenciamento de materiais tem como finalidade suprir os recursos materiais necessários para a organização de saúde, com qualidade, em quantidades adequadas, no tempo certo e, sobretudo, ao menor custo. São inúmeras variáveis que devem ser administradas com cautela para que o controle de materiais e medicamentos seja

eficaz (FOGAÇA, 2006).

Segundo Pozo (2010), o administrador, por um lado, procura manter um volume de materiais em estoque para atender à demanda, bem como suas variações, servindo o estoque como pulmão e, por outro lado, busca a minimização dos investimentos em estoque, deparando-se assim com um dilema, que é o causador da inadequada gestão de materiais, percebida em inúmeras organizações, e que cria sérios problemas quanto às necessidades de capital de giro da instituição, bem como o seu custo.

Outro fator importante a ser avaliado é a determinação do nível de estoque mais econômico possível para a organização.

Para isso, uma das técnicas utilizadas é o enfoque da dimensão do lote econômico para manutenção de níveis de estoques satisfatórios e que é denominado sistema máximo-mínimo (POZO, 2010).

O funcionamento do sistema máximo-mínimo é visto esquematicamente na figura 1, e tem a seguinte ação: cada material receberá quatro informes básicos – estoque mínimo que se deseja manter (Emin), o momento em que novas quantidades de materiais devem ser compradas (PP), tempo necessário para repor a peça (TR), e a quantidade de materiais que deve ser comprado, ou seja, o lote de compras (LC). Quando este lote chega à organização, temos o estoque máximo (Emax).

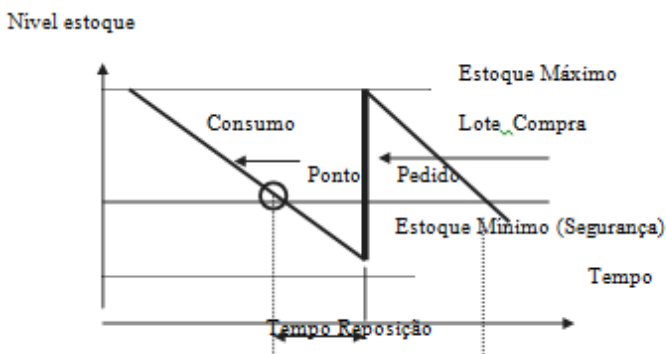


Fig1 - Gráfico Dente de Serra. Fonte: Pozo (2010).

Isso nos possibilita a manutenção dos níveis de estoque estabelecidos e que configurem um sistema automático de suprimentos da manutenção de estoques onde novas ordens são emitidas, em função das variações do próprio nível de estoque. Assim, toda vez que o estoque ficar abaixo do nível de ponto de pedido é emitida uma requisição de compras para o item em específico (POZO, 2010).

Os estoques das farmácias hospitalares abrigam uma grande diversidade de produtos, dificultando o planejamento de seu ressurgimento. Como cada grupo de medicamentos tem determinadas peculiaridades gerenciais (como giro, preço, consumo, prazos de entrega) e suas demandas incorporam alta aleatoriedade, é interessante que o gestor dos estoques separe os produtos em grupos que possuam características gerenciais semelhantes (CORRÊA; GIANESI; CAON, 2001).

Esta separação possibilita ao administrador dos estoques individualizar a atenção para cada grupo de medicamentos, pois um tipo de controle eficaz para um produto pode não ser para outro (BARBIERI; MACHLINE, 2006).

O método ABC consiste de uma ferramenta gerencial simples e eficaz para a classificação dos itens componentes do estoque, levando em consideração principalmente a sua importância financeira. Com esse método é possível ter o conhecimento dos itens que necessitam de maior atenção quanto à administração, pois alguns itens podem ter uma grande quantidade física, porém podem possuir pequeno valor financeiro, já outros itens possuem pequena quantidade física, porém representam uma alta representatividade financeira, conforme apresentado na figura 2 (PINHEIRO, 2005).

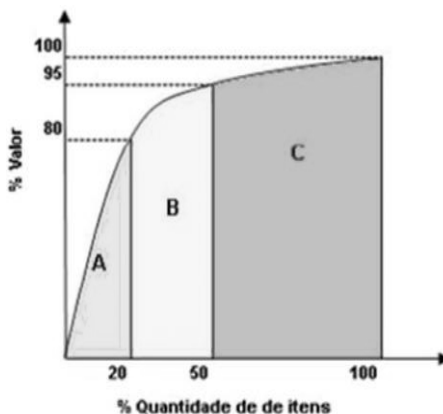


Fig 2 – Gráfico da curva ABC. Fonte: Pinheiro (2005).

A utilização da Curva ABC é extremamente vantajosa, porque se pode reduzir as imobilizações em estoques sem prejudicar a segurança, pois ela controla mais rigidamente os itens de classe A e, mais superficialmente, os de classe C. A curva ABC é assim chamada em virtude de sua classificação em três categorias distintas, denominadas classes A, B e C (POZO, 2010).

Itens da classe A são os mais importantes e que devem receber toda a atenção no primeiro momento do estudo, correspondem a um reduzido número de medicamentos, cerca de 20% dos itens, representando cerca de 80% do valor total do estoque.

Itens de classe B por sua vez são os itens intermediários e que deverão ser tratados logo após as medidas tomadas sobre os itens da classe A, são os segundos em importância. Os dados aqui trabalhados correspondem, em média, a 30% dos itens, representando cerca de 15% do valor monetário total do estoque (POZO, 2010).

Por outro lado, itens de classe C são aqueles de menor importância, embora volumosos

em quantidades, mas com valor monetário reduzido. Deverão ser tratados, somente após todos os itens das classes A e B terem sido avaliados. Mais de 50% dos itens formam sua estrutura, mas somente 5% do valor monetário total representam esta classe (POZO, 2010).

5 Compras e sua função

De acordo com a Norma de Aquisição de Medicamentos para Assistência Farmacêutica no SUS, uma boa aquisição de medicamentos deve considerar primeiro o que comprar (seleção); quando e quanto comprar (programação); e como comprar. O monitoramento e a avaliação dos processos são fundamentais para aprimorar a gestão e intervir nos problemas.

A seleção e a programação (o que e quanto comprar) devem avaliar a posição da OMS no contexto regional e microrregional quanto ao fluxo de usuários, devendo-se prever os serviços de referência, quando for o caso.

5.1 O que comprar? Seleção dos medicamentos

Segundo a Norma de Aquisição de Medicamentos para Assistência Farmacêutica no SUS, a seleção tem o objetivo de proporcionar ganhos terapêuticos e econômicos. Deve definir, estabelecer e padronizar uma relação de medicamentos essenciais, escolhidos de acordo com o perfil epidemiológico da população local (enfermidades prevalentes), para atender às reais necessidades da população.

5.2 Quanto e quando comprar? A programação de compras

A estimativa das necessidades programadas deve avaliar a situação local de saúde; o nível de acesso dos usuários aos medicamentos; o perfil de doenças da população; as metas de cobertura e oferta de serviços e a disponibilidade orçamentária e financeira.

As necessidades de medicamentos se originam nas OMS e são resultantes do perfil das doenças da população e das metas de ofertas dos serviços. Não devem ser confundidas com o

consumo de medicamentos.

Quando comprar? É a definição da periodicidade das compras. A decisão de quando comprar deve considerar a modalidade de compra adotada, a disponibilidade e a capacidade dos recursos orçamentários e financeiros disponíveis.

5.3 Como comprar? A modalidade de compras

A Norma de Aquisição de Medicamentos para Assistência Farmacêutica no SUS diz que as compras podem ser feitas por meio de licitação, dispensa de licitação ou inexigibilidade de licitação. Sempre que possível, elas deverão ser processadas com os laboratórios oficiais ou por meio do sistema de registro de preços. Seja qual for a escolha, esta deverá obedecer a critérios técnicos e legais. Em geral, a escolha da modalidade está vinculada ao valor da compra e deve estar de acordo com a escolha mais vantajosa para a Administração Pública.

Os preços dos medicamentos tendem a reduzir-se conforme o volume da compra efetuada. Dessa forma, a opção por realizar contratos de compra com volume

maior, com prazo determinado e entregas parceladas costumam apresentar vantagens, como regularidade no abastecimento, redução dos estoques e dos custos de armazenamento, garantia de medicamentos com prazos de validade favoráveis e execução financeira planejada e gradual.

6 Os benefícios do sistema proposto

Para entender os benefícios do sistema informatizado de gestão de medicamentos e materiais médico-hospitalares nas OMS do EB, é fundamental compreendermos o conceito de farmácia hospitalar e os seus objetivos. Segundo a Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar-SBRAFH, farmácia hospitalar é a “unidade clínica, administrativa e econômica, dirigida por profissional farmacêutico, ligada hierarquicamente à direção do hospital e integrada funcionalmente com as demais unidades de assistência ao paciente”. A atuação da farmácia hospitalar se preocupa com os resultados da assistência prestada ao paciente e não apenas com a provisão de produtos e serviços. Como unidade clínica, o

foco da atenção deve estar no paciente e nas suas necessidades, e no medicamento como instrumento (GOMES; REIS, 2001).

Os objetivos primordiais de uma farmácia hospitalar são: a correta seleção de medicamentos necessários ao perfil assistencial do hospital; o uso seguro e racional de medicamentos e correlatos, sendo este, por sua vez, considerado pela SBRAFH o principal objetivo da farmácia hospitalar; estabelecer um sistema eficaz, eficiente e seguro de distribuição de medicamentos; implantar um sistema apropriado de gestão de estoques. Para que os objetivos da farmácia hospitalar sejam atingidos, se faz necessário ter a seu dispor um eficiente sistema de gestão de medicamentos e correlatos, para que os fatores de custo sejam controlados e manipulados corretamente, sendo essencial também o planejamento e gerenciamento adequado do serviço (GOMES; REIS, 2001).

A farmácia deve ser responsável pelo processo de aquisição, distribuição e controle de todos os medicamentos utilizados em um hospital. Além

disso, ela deve proporcionar um eficaz fornecimento de informações adequadas sobre medicamentos para a equipe de saúde. Trabalhando dessa forma é possível diminuir gastos com medicamentos que poderiam ser usados de uma forma não adequada. Ainda dentro desse contexto, vale ressaltar que o uso racional de medicamentos é fundamental para diminuir gastos, pois permite que seja usado o medicamento certo para que se produza o efeito terapêutico adequado para a situação clínica do paciente (GOMES; REIS, 2001).

Entre os objetivos primários que se deseja alcançar com a padronização do sistema informatizado de gestão de medicamentos estão a redução dos custos de aquisição dos produtos, a remoção de diferentes obstáculos durante os processos de compras, o estabelecimento de maiores interações com os fornecedores, a diminuição dos custos de manutenção dos produtos em estoques e a facilitação dos procedimentos de armazenagem e manuseio dos medicamentos, propiciando vantagens à instituição hospitalar como um todo

(BARBIERI; MACHLINE, 2006).

O sistema deve permitir controle de saldos por sub-estoques, movimentação através de código de barras, agrupamento de informações dos produtos pelo nome genérico, emissão de relatórios de consumo por departamento e paciente, além dos relatórios normais de um controle de estoque, como curva ABC e requisição de reposição automática (BIANCHINI; POZZEBON; ALMEIDA, 2002).

A farmácia hospitalar, no âmbito de sua atuação, comporta-se como uma unidade de negócios, dados os seus relacionamentos comerciais com os laboratórios farmacêuticos, com os fabricantes dos diferentes produtos, com distribuidores e com os representantes comerciais. Gerir medicamentos na área hospitalar é deparar-se com uma grande variedade de produtos (cerca de 50000 itens diferentes se encontram à disposição dos profissionais médicos), com o compromisso de não permitir a ocorrência de *stockout*, sinônimo de morte, perdas ou fracasso organizacional (PORTELLA, 2001).

Quanto maior a habilidade da

farmácia hospitalar em administrar seus produtos de forma racional, maior será sua capacidade de oferecer à clientela bens e serviços de qualidade e com baixos custos operacionais. Se, em cada ala ou setor do hospital, as equipes médicas e de enfermagem adotarem rotinas diferentes para o uso destes produtos (como diluições diferentes, concentrações diferentes e métodos de conservação diferentes), as medidas terapêuticas implicarão em maior ônus para a instituição (com desperdícios e obsolescências). O emprego racional dos medicamentos, incluindo sua padronização, é traduzido, portanto, em redução dos custos das organizações hospitalares (KLÜGL, 1999).

Padronizar produtos abrigados em estoques é uma forma de normalização e auxilia na racionalização dos custos. Entre as formas de racionalização, a padronização de medicamentos é uma das soluções mais viáveis, pois procura definir o quê se deve manter em estoques. Racionalizar custos com medicamentos implica em seguir normas técnicas que regulamentam o processo de formulação e aplicação de regras

para o tratamento ordenado de uma atividade específica, segundo a International Organization for Standardization (ISO) (CUNHA, 1979).

7 Conclusão

Ao término do trabalho pôde-se concluir a importância de um sistema informatizado como meio de uma gestão mais eficiente. Atualmente, ter ferramentas como: controle de lote, validade de lote, curva ABC e gráficos que proporcionem a avaliação dos níveis de estoque, são essenciais dentro de uma unidade de saúde; juntamente com uma padronização rigorosa do cadastramento dos medicamentos e uma compra bem feita.

Em qualquer tipo de organização, os estoques já representam um componente extremamente significativo, seja sob os aspectos econômico-financeiros ou sob aspectos de criticidade operacional. Numa unidade hospitalar, onde a existência de um medicamento pode significar a vida de um paciente, não se pode correr o risco de falhar em qualquer uma das etapas da cadeia logística.

O SIMATEx e o SISCOFIS são importantes ferramentas de gestão de estoques de medicamentos, contudo ainda não satisfazem em sua integralidade o controle efetivo de medicamentos nas Organizações Militares de Saúde do EB, dado que essa classe de material possui peculiaridades que fogem à capacidade de gestão dos atuais sistemas em uso no EB. Acredita-se que a implementação das ferramentas levantadas neste trabalho, venha a suprir as necessidades dos gestores quanto às deficiências do SISCOFIS.

Em face de uma gestão contábil mais eficiente, não se pode conformar com o controle manual, suscetível a inúmeros erros humanos ou com o retrabalho. A informatização dos setores é uma realidade. Neste trabalho, foi observado que essa informatização na Organização Militar de Saúde é de extrema importância, fazendo com que as etapas do fluxo logístico, principalmente o recebimento, armazenamento, controle e distribuição, sejam executadas da melhor forma possível.

A gestão de estoques em farmácias hospitalares vem

passando, nos últimos anos, por profundas transformações. Sabe-se que planejar e controlar custos são mecanismos que podem garantir a sobrevivência das instituições hospitalares. Para tanto, existem diferentes técnicas de planejamento e controle de estoques que podem ser adaptadas às novas necessidades presentes na gestão de serviços, tendo aplicação nas farmácias das OMS do EB, buscando assim a otimização do controle dos itens dos estoques e o benefício de organizar e disciplinar o sistema de materiais por meio da informatização.

Referências

- ANGARAN, D. M. Clinical pharmacy saves money and lives. **So what's new? Pharmacotherapy**. Boston, v.19, n.12, p.1352-1353, jul. 1999.
- BARBIERI, J.C.;MACHLINE, C. **Logística hospitalar: e prática**. São Paulo: Saraiva, 2006. 326 p.
- BEZERRA, E. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.
- BIANCHINI, J. R. L.; POZZEBON, E.; ALMEIDA, M. A. F. Sistema de Informação Hospitalar no Planalto Serrano Catarinense. In: XXIX Seminário Integrado de Software e Hardware. **Anais...ópolis: SBC, 2002**.
- BOND, C. A.; RAEHL, C. L.; FRANKE, T. Clinical pharmacy services, pharmacist staffing, and drug costs in United States hospitals. **Pharmacotherapy**. Boston, v.19, n.12, p.1349-1351, dez. 1999.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Aquisição de medicamentos para assistência farmacêutica no SUS: orientações básicas**, Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/aquisicao_de_medicamentos_para_a_af_no_sus.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2012.
- CARVALHO, A. M. B. R.; CHIOSSI, T. C. S. **Introdução à Engenharia de Software**. Campinas: Editorada Unicamp, 2001.
- CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção: II/ERP: Conceitos, uso e implantação**. São Paulo: Atlas, 2001. 449 p.
- CUNHA, G. W. B. Padronização de medicamentos na área hospitalar. In: CONGRESSO DE ADMINISTRAÇÃO HOSPITALAR, 1979, São Paulo. **Anais...ão Paulo, 1979**.
- FOGAÇA, M. **Administração de logística: ênfase nos processos hospitalares**. Apostilado Curso de Pós-Graduação Lato Sensu da

Escola de Saúde Pública. Santa Catarina, 2006. Disponível em <http://www.saude.sc.gov.br/admin_ses/diretoria_desenv_humano/escola_saude_publica/materiais/prof_Moaci%20AD_Fogaca/APOS

TILA%20TEXTO%20SA%C3%9A DE.doc >. Acesso em: 03 maio 2007.

GOMES, M. J. V. M.; REIS, A. M. M. **Ciências Farmacêuticas: Uma Abordagem em Farmácia Hospitalar**. São Paulo: Atheneu, 2001.

GONÇALVES, E. L. Estrutura organizacional do hospital moderno. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 38, nº 1, p. 80-90, 1998.

HORNGREN, C. T.; DATAR, S. M.; FOSTER, G. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

INFANTE, M; SANTOS, M. A. B. A organização do abastecimento do hospital público a partir da cadeia produtiva: uma abordagem logística para a área de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.12, n.4, p.945-954, jul./ago. 2007.

KLÜGL, F. *et al.* Multi-agent simulation of diagnostic and logistic processes in hospitals. **TU Ilmenau, Wirtschaftsinformatik**, Arbeitsbericht, v.2, n.14, p.151-159, jul. 1999.

LOURENÇO, K. G. Classificação ABC dos materiais: uma ferramenta gerencial de custos em enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.59, n.1, p.52-55, fev. 2006.

MANFIO, J. L. **Determinação do prazo de validade do medicamento carbocisteína xarope**. , 92p. Dissertação (Mestrado profissionalizante). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Farmácia. Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Porto Alegre, 2005.

PASCHOAL, M. L. H; CASTILHO, V. Consumo de materiais em centro cirúrgico após implementação de sistema de gestão informatizado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.63, n.6, p.887- . nov./dec. 2010.

PEREIRA, M. **Um modelo de gestão de abastecimento de medicamentos em farmácia hospitalar**. 2006. 189p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Metodista de Piracicaba, Santa Bárbara D', 2006.

PINHEIRO, A. C, M. de farmacêutico. **Revista Eletrônica de Contabilidade da Universidade Federal de Santa Maria**, Grande do Sul, ., n.3, mar./maio 2005. ível em<<http://w3.ufsm.br/revistacontabeis/anterior/artigos/vIIn01/a05vIIIn01.pdf>>.Acessoem: 03ago. 2012.

PORTELLA, A. **Padronização e custos: questão de logística hospitalar**. Disponível em<<http://www.guiadelogistica.com.br>>.Acesso em: 17ago. 2012.

POZO, H. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. São Paulo: Atlas, 2010.51p.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006.

REIS, A. M. M.; PERINI, E. Desabastecimento de medicamentos: determinantes, consequências e gerenciamento. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.13, .603-610, abr.2008.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

A ESTATÍSTICA DENTRO DA CONCEPÇÃO DE MULTILETRAMENTOS

Carlos Vinícius Ramos da Silva¹

Resumo

Os letramentos estão sendo trabalhados em diversos sistemas de ensino do país. O Sistema Colégio Militar do Brasil (SCMB) também aderiu ao movimento por meio do Projeto (Multi)letramentos. Este artigo procura buscar uma alternativa para o desenvolvimento, entre docentes, discentes e agentes da educação, de práticas voltadas para se trabalhar, dentro dessa concepção, os multiletramentos, com foco no letramento digital – fundamental para a interação entre professores e alunos – e, em particular, no letramento matemático, de forma contextualizada e interdisciplinar. Para tanto, elaborou-se uma atividade a fim de ilustrar como essa prática pode ser trabalhada nas salas de aula. Trata-se de um miniprojeto para ser realizado com os alunos do segundo ano curricular do ensino médio, tendo como base o estudo do peso e da altura dos discentes. Pretende-se abordar neste miniprojeto alguns conceitos básicos de Estatística e, com base nos resultados alcançados, dialogar com as disciplinas de geografia, biologia, sociologia e língua portuguesa, propondo uma intervenção interdisciplinar para a análise desses resultados. Ao final, é construído um relatório das atividades e os resultados são apresentados para o público escolar, com o intuito de despertar essa comunidade para ações pró-ativas de hábitos saudáveis.

Palavras-chave: Letramento Matemático. Letramento Digital. Contextualização. Interdisciplinar.

¹ Bacharel em Ciências Militares (AMAN-1992); Mestre em Operações Militares (EsAO-2000); Licenciatura Plena em Matemática (Unicamp-2006); Especialização em Coordenação Pedagógica (CEP-2009). Exerce atualmente a chefia da Seção Técnica de Ensino da EsFCEX.

Abstract

These literacies have been used in several teaching systems of the country. Colégio Militar's system (SCMP) also has joined the movement through the "Multi literacy" project. This article tries to find an alternative for the development between teachers, students and education agents of practices that attempt to use, inside this conception, multi literacy focused on digital literacy – essential for the interaction between teachers and students – and, particularly, on the math literacy in a contextualized and interdisciplinary way. For that, have been created an activity with the purpose of illustrate how this practice can be used in the classrooms. It's all about a mini project to be realized with students of the second grade of the high school, using as base the study of the weight and height of the students. In this project it's pretended to deal with some basic statistical concepts and, based on the results achieved, dialogue with geography, biology, sociology and Portuguese language, proposing an interdisciplinary intervention for the analysis of the results. By the end of the mini project, a report of the activities is made and the results are presented for the school members, in order to wake this community for the benefits of proactive actions of healthy habits.

Keywords: math literacy, digital literacy, contextualized, interdisciplinary.

1 Introdução

A separação da Língua Materna da linguagem matemática é recente e sem sentido, pois “antes do século XVIII, os cientistas naturais ainda não haviam tornado rotineira a prática de expressar suas conclusões na forma de equações como as que conhecemos hoje” (CREASE, 2011). Atualmente, percebe-se que os questionamentos matemáticos continuam sendo por meio de textos. Contudo, “para se compreender melhor o nosso mundo, tem que se entender a linguagem matemática e aplicá-la em nossas práticas sociais, ou seja, ser um letrado matemático” (GONÇALVES, 2010). Essa é uma ideia muito antiga. De acordo com CREASE (2011, pág. 56),

“a filosofia está escrita nesse grandioso livro, o Universo, que permanece constantemente aberto para nossa leitura. Mas o livro não pode ser entendido da forma correta se não aprendermos primeiro a compreender a linguagem e a ler as letras em que foi redigido. Ele foi escrito em linguagem matemática, e seus caracteres são triângulos, círculos e outras figuras geométricas sem os quais é humanamente impossível entender uma única

palavra; sem eles, nos perdemos num labirinto escuro”²

Após esse prelúdio, mostrando que todas as nossas atividades dependem da escrita e da leitura e que, em particular, a linguagem matemática tem que ser desenvolvida para se aumentar o entendimento de mundo, objetiva-se apresentar uma proposta de atividade do assunto Estatística, previsto no Plano de Sequência Didática (PSD) do 2º ano Ensino Médio.

A fonte norteadora do trabalho segue a proposta filosófica/metodológica do ensino por competências no Sistema Colégio Militar do Brasil (SCMB), a qual define competência como “a capacidade de mobilizar, ao mesmo tempo e de maneira inter-relacionada, conhecimentos, habilidades, valores, atitudes e experiências, para decidir e atuar em situações diversas” (DECEX_DEPA, 2010).

A perspectiva dessa atividade é desenvolver o letramento matemático, inserido

2 (Galileu Galilei, O ensaiador. Coleção os pensadores. Ed Nova Cultural, 2004).

em um contexto interdisciplinar e inserido no dia a dia do discente, pois de acordo com a Diretoria de Educação Preparatória e Assistencial (DEPA),

“os multiletramentos levam em conta a valorização dos letramentos em todos os níveis, sem apagar os letramentos não valorizados. A escola deve proporcionar aos alunos o acesso aos letramentos valorizados, institucionais e universais; cabendo, ainda, a formação do saber formal, erudito, sem desmerecer o conhecimento de mundo do aluno como se fosse ou estivesse em um nível abaixo do valorizado.” (DECEX_DEPA, 2010).

2 O diálogo do letramento matemático com outros letramentos

O objetivo que se busca com o desenvolvimento dessa atividade é o de identificar informações apresentadas em tabelas ou gráficos, utilizando-as para fazer inferências para resolução de situação-problema e construção de argumentos, contudo sempre dando ênfase à importância do domínio da capacidade leitora e escritora para

a construção do conhecimento, pois

“o desafio da informação do sujeito contemporâneo se encontra na dificuldade de transformar as informações em conhecimento, quer dizer, em corpos organizados de proposições que ajudem a melhor compreender a realidade, bem como na dificuldade para transformar esse conhecimento em pensamento e sabedoria”. (SACRISTÁN, 2011, p.70).

A ideia de se trabalhar no laboratório de Informática, além da sala de aula, visa a explorar as “formas de interação entre escritor e leitor, entre escritor e texto, entre leitor e texto e até mesmo, mais amplamente, entre o ser humano e o conhecimento” (SOARES, 2002), que se apresentam por meio de hipertextos, inseridos no contexto da cibercultura, no qual se encontram nossos discentes, chamados de “Nativos Digitais” (PRENSKY, 2001). Ou seja, esse tipo de intervenção praticamente convence os docentes, ditos “Imigrantes Digitais”, segundo mesmo autor, a buscar o estado ou condição de letrado digital (SOARES, 2002), sob pena de não mais se fazer compreender no ambiente escolar. A tendência, é

que em um espaço curto ou médio de tempo, como explica Gibson³, a sociedade entrará

“em um tempo de computação superubíqua, você não vai saber quando você está conectado e quando você está desconectado. Você sempre estará conectado, em algum tipo de estado de realidade coligada. Você apenas pensa sobre isso quando alguma coisa dá errado e fica desconectado. Daí, essa coisa se tornar um empecilho.”⁴

A produção desse material justifica-se pelo fato de que as informações, na grande maioria das mídias visuais (televisão, jornais, revistas, texto na web, etc.), são apresentadas utilizando-se tabelas e gráficos, tornando-se muito difícil a compreensão do conteúdo transmitido para os cidadãos que não conseguem interagir com essas ferramentas estatísticas. Contudo, não basta apenas fazer cálculos de medidas e apresentá-las friamente, como se os números não estivessem representando, como o fazem muitas vezes, a vida das pessoas e implicando em tomada de decisões difíceis e importantes. Logo, tratar esse assunto dentro do contexto da interdisciplinaridade e dos

(Multi)letramentos é fundamental para o desenvolvimento, não só das habilidades cognitivas dos discentes, mas principalmente, da área dos atributos afetivos, fundamentais ao desenvolvimento pleno da cidadania.

Espera-se que esse material possa servir para o desenvolvimento da capacidade do discente em aplicar os conhecimentos estatísticos, a fim de compreender seu mundo e tornar-se um cidadão ativo, contribuindo para seu crescimento pessoal, profissional e da sua sociedade. Também, deseja-se buscar a interdisciplinaridade inserindo-se o material em um projeto pedagógico, envolvendo as disciplinas: Geografia, com a questão de se comparar os resultados da turma com de outras populações de características semelhantes e diferentes; Biologia, tratando-se da questão do Índice de Massa Corporal (IMC), verificando se a turma está dentro do padrão saudável, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), discutindo-se sobre os

³ GIBSON, W. *Pattern recognition*. New York: Berkeley Books(Penguin), 2003.

⁴ ARAÚJO, J. C., DIEB, M. *Letramentos na Web: gêneros, interação e ensino*. Fortaleza: Edições UFC, 2009.

fatores que interferem nos hábitos alimentares dos adolescentes, na atualidade; Sociologia, explorando aspectos relacionados com o comportamento dos jovens que se sentem ou são excluídos, por não se enquadrarem nos padrões ditos aceitáveis de estética e que possíveis repercussões podem ter no rendimento escolar desses discentes; Língua Portuguesa, com a apresentação dos resultados por meio do gênero textual, que estejam trabalhando na oportunidade. Por fim, quando da apresentação do trabalho, buscar desenvolver as questões da expressão oral e corporal.

3 A construção dos pré-requisitos e os conhecimentos formais

Um dos objetivos da atividade é realizar um estudo de medidas dos alunos da sala, no caso, peso e altura, para que de posse desses valores seja possível fazer comparações com o resto de nossa população e com alunos de outras nacionalidades, além de verificar se a turma está dentro dos padrões da OMS, bem como estudar as relações da desnutrição/obesidade com rendimento escolar,

e também suas consequências para a aceitabilidade do jovem para consigo e pela sociedade.

Propõe-se como estratégia metodológica explicar o objetivo do trabalho e sanar as possíveis dúvidas, para só então desenvolver o assunto. Consideram-se necessários dois tempos de aula para os discentes adquirirem as ferramentas matemáticas básicas necessárias ao entendimento da Estatística Básica. Como forma de incentivo, se devem acrescentar outros textos (reportagens atuais, vídeos, jornais, etc.), dados do IBGE, para leitura e debate sobre as consequências da desnutrição/obesidade para o rendimento escolar em nosso país, que podem ser retratados por meio das medidas de peso e altura dos alunos.

Esta é uma fase muito importante, pois os discentes tomarão contato com expressões que são específicas da linguagem matemática, apesar de escritas na língua materna. Convém que o docente, neste momento, esteja atento para evidenciar essas expressões, pois muitos discentes não têm a maturidade para compreender essas sutilezas da linguagem, cujo entendimento será

fundamental para captar a mensagem que se deseja passar.

Acredita-se que, se ao final dessa primeira fase, houver uma busca para se obter o conhecimento das ferramentas matemáticas fundamentais para o prosseguimento do trabalho, quais sejam, o entendimento do que é Estatística e sua finalidade, a aprendizagem do conteúdo tornar-se-á bem mais significativa.

A partir desse momento, então, dar-se-á início ao estudo da construção de tabelas e gráficos, buscando-se obter o cálculo das medidas de tendência central: média, moda e mediana. Para esta nova fase, considera-se significativo destinar mais dois tempos de aula para esses estudos, a fim de que os alunos tenham, inclusive, um tempo específico para a realização da pesquisa com o preenchimento de seus dados (peso e altura). Busca-se, ainda, numa relação interdisciplinar, empregar esses dados na aula de prática no Laboratório de Informática, como será tratado na seção seguinte.

4 O miniprojeto como proposta de atividade significativa

4.1 Atuando no Laboratório de Informática

Reputo este momento como sendo de especial valor, devido ao fato de termos, no Sistema Colégio Militar do Brasil (SCMB), alguns docentes muito afastados da condição de letrado digital (SOARES, 2002), por motivos diversos que poderiam ser tratados em outro estudo, tornando essa atividade dentro do laboratório de Informática um momento ímpar para trabalhar essa situação, ou seja, para se encarar de frente a necessidade de o docente se aproximar cada vez mais do universo de nossos discentes.

Outro aspecto, que em várias oportunidades passa despercebido, é o relacionamento da área administrativa dos colégios com o fazer pedagógico. A comunidade escolar deve estar voltada para a realização das atividades pedagógicas, pois “a administração desempenha um papel mediador essencial, substantivo, dialógico que determina, significativamente, a própria natureza das interações múltiplas e simultâneas que ocorrem no sistema educacional” (SANDER, 2007, p.108). Não são

poucas as vezes que aulas deixam de ser realizadas nas melhores condições, porque os equipamentos estão sem manutenção, provedores e softwares não funcionam, entre outros problemas. Se objetiva-se um ensino significativo e transformador, a administração tem que estar comprometida com o processo, como explica Paro:

“A Administração Escolar, portanto, estará, por sua vez, tanto mais concorrendo para a transformação social, quanto mais os fins que ela busca realizar estiverem comprometidos com tal transformação e quanto mais ela deixar-se impregnar, em sua forma, pela natureza e propósitos transformadores desses fins.” (PARO, 1988).

O fato é que o docente necessita apoio para fazer algo diferente em prol da qualidade do ensino. Logo, não é menos importante o professor, ao pensar em aulas em laboratórios, verificar e acompanhar todos os aspectos técnicos que envolvem essa atividade; ao contrário, é essencial que isso seja feito, ainda que essa atribuição não seja exclusiva do professor. O ideal, porém, é que o

coordenador do ano, agente articulador das atividades relativas ao ano curricular, informe com antecedência a atividade à Coordenação Pedagógica, dando-lhe condições de providenciar tudo o que for necessário para que o evento ocorra nas melhores condições possíveis.

Convém lembrar que aula no laboratório destina-se à prática do que foi visto na teoria; dessa forma, a construção da planilha eletrônica, da tabela de dados agrupados e do gráfico (Histograma) correspondente nada mais são do que atividades de multiletramentos com ênfase no letramento matemático. A construção desse conhecimento será de grande valia para a vida dos discentes, pois poderá ser utilizado em sua vida pessoal, profissional e estudantil, extrapolando em muito este momento em sala de aula.

Tendo em vista que os dados utilizados para a construção da tabela serão o peso e a altura dos alunos, levantados na aula anterior, a preparação do docente para esta atividade torna-se importante, sendo imprescindível também realizá-la com antecedência, devido à escassez de

tempo para a outra atividade proposta. Proporcionar ao aluno um tempo hábil para debater os resultados encontrados é o ponto alto da atividade, uma vez que é na interação, na troca de conhecimentos, que a aprendizagem se processa com mais eficiência, como já comprovado em diversas publicações.

Vale ressaltar, que os discentes devem ser alertados, durante a realização dos trabalhos, de que o principal objetivo da atividade não é apenas construir tabelas e gráficos, mas sim realizar um estudo aprofundado sobre os alunos da sala, como dito no primeiro encontro. O uso dessa linguagem, na análise dos dados, dá mais sentido ao estudo, aproximando o conhecimento adquirido à realidade do aluno. Se no contexto inicial da atividade proposta a tendência é o discente ficar focado no fazer do computador e se desligar do foco principal, a aproximação desse contexto à vivência do aluno leva-o a refletir muito mais sobre essa realidade.

Considerando a prática aqui proposta, sugere-se que antes de iniciar a atividade, os docentes

das disciplinas envolvidas (Geografia, Biologia, Sociologia e Língua Portuguesa) reúnam-se, inclusive com o coordenador pedagógico do Colégio e do ano em questão, para discutir sobre as atividades propostas, visando ao sucesso do trabalho. Essa integração é essencial para delinear os rumos que cada um deverá seguir, pois o professor de Matemática conduzirá os debates na direção apontada pelos colegas e os temas serão trabalhados dentro das disciplinas, com base nos resultados encontrados no laboratório.

4.2 Intervenção das disciplinas Geografia, Biologia, Sociologia e Língua Portuguesa – enriquecendo a atividade

Os meios para se atingir os objetivos propostos para a prática aqui sugerida devem, preferencialmente, ser variados (multimodal), empregando frases de impacto, um texto estimulante, vídeos. As salas devem estar dotadas com materiais que a tornem funcional, ou seja, lousa (comum e eletrônica), computador com acesso a internet, projetor, impressora, enfim, os meios têm

que estar disponíveis e caberá ao docente fazer uso do que mais se adapta a cada intervenção que for realizar.

Para isso a administração escolar tem que ser orientada, em suas aquisições, pelo coordenador pedagógico do colégio, pois se torna inútil a compra de materiais e softwares sem alinhamento com a proposta pedagógica, sob pena de ser inviabilizada a utilização desse bem, ou ainda, de ele ser empregado de forma totalmente inadequada. A princípio, todo material escolar deve ter agregado um curso de utilização aplicado aos docentes, além, da área administrativa fazer a manutenção constante desse material, para que cumpra sua finalidade pedagógica. Esse tópico, que parece ser administrativo, julga-se de extrema importância para o desenvolvimento de qualquer atividade de cunho pedagógico. A administração tem que ter um olhar educacional em todas as suas ações e o fomento dessa visão é um dos grandes objetivos da coordenação pedagógica.

As intervenções das disciplinas participantes desse miniprojeto serão realizadas nos tempos destinados no quadro

horário semanal, de preferência com aulas geminadas, a fim de possibilitar um debate mais amplo sobre o tema, levando-se sempre em consideração a exploração e análise dos dados encontrados na aula de Estatística. Deve-se pensar, ainda, em algumas outras possibilidades de abordagem que sejam interessantes, para serem exploradas em cada disciplina envolvida nesse miniprojeto, tendo como base o estudo das medidas de peso e altura dos discentes, realizado no laboratório de informática.

As sugestões apresentadas a seguir não têm a pretensão de indicar como cada professor irá desenvolver o assunto, nem os métodos que empregará para a condução da aula, até porque cada disciplina tem suas especificidades e cada docente sua forma de atuar. Contudo, acredita-se que esse profissional trabalhará dentro do contexto dos multiletramentos, do contrário a atividade perderia um pouco a razão de ser. “A principal mudança reside na forma de ensinar”⁵, se o desejo é conduzir a

⁵ DECEX_DEPA. Proposta filosófica/metodológica do ensino por competências no Sistema Colégio Militar do Brasil. Rio de Janeiro: DEPA, 2011. Disponível em <http://depa.ensino.eb.br>

educação por competências.

Nesse sentido, entende-se que o diálogo estabelecido com as outras disciplinas/áreas de estudo torna a atividade muito mais relevante, uma vez que o aluno passa a ter uma visão mais completa do objeto de estudo, pois como destaca Zabala:

“Numa fase mais avançada destes vínculos entre diferentes disciplinas, aparecem, sob as denominações de sincretismo e globalização, propostas de organização de conteúdos que aparentemente, prescindem da compartimentação disciplinar, desenvolvendo, inclusive, métodos extremamente elaborados em que os critérios de organização dos conteúdos não estão condicionados por sua natureza disciplinar.” (ZABALA, 1998)”.

Sendo assim, a disciplina de Geografia, por exemplo, pode contribuir com a análise de vídeos, reportagens, dados do site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística sobre o tema em foco, a fim de comparar a situação encontrada em sala com a dos jovens de mesma faixa etária em nosso país e em países com nível de desenvolvimento abaixo, semelhante e acima do nosso.

A exploração e análise desses dados podem apontar outras variáveis que, ao mostrar como a turma está inserida no contexto local, regional, nacional e internacional, permitirá também estabelecer novos diálogos. É de senso comum que nos interessemos mais pelas coisas da qual fazemos parte ou ajudamos a construir, por isso é de se supor que o interesse dos alunos por essa atividade seja grande, pois estão analisando seus próprios dados e verificando que suas dificuldades, suas dúvidas, seus anseios podem ser os mesmos de outros colegas, que estão próximos, ou até em outros países.

Dessa forma, uma outra possibilidade de diálogo é com a disciplina de Biologia, sempre utilizando os dados dos alunos trabalhados com o docente de estatística, pelo viés da análise dos fatores que levam os jovens/adolescentes à obesidade/desnutrição. Entende-se que o tema a ser abordado nessa disciplina (o estudo dos hábitos alimentares que provocam essa situação) é também bastante relevante e de grande interesse dos jovens na atualidade. É essa relevância que deve ser explorada, ressaltando-se sempre que esta

conclusão resulta de um trabalho anterior, realizado pelo próprio aluno, ou seja, uma outra situação de aprendizagem significativa, cujo foco inicial era o estudo de peso e medida dos alunos de um determinada turma/ano escolar.

Se a Geografia e a Biologia podem promover uma interlocução tão contextualizada e atual, a inserção da Sociologia pode conduzir a uma reflexão bem mais profunda, sobretudo quando se refere a valores pessoais e sociais. Analisar e explorar situações por que os discentes podem passar, em decorrência dos distúrbios alimentares citados, tais como: *bullying* de caráter pessoal ou grupo, tanto nas formas presencial como na virtual; interferência no rendimento escolar; vida pessoal, social e, futuramente, profissional, são objetos de estudo que devem ser problematizados para que os alunos busquem possíveis soluções, uma vez que são eles os atores do processo de ensino-aprendizagem.

4.3 Comunicando os resultados alcançados

O momento de comunicar os resultados encontrados e/ou

produzidos durante o desenvolvimento do miniprojeto é de singular importância, pois nesta oportunidade todos os envolvidos poderão perceber que um único tema central, neste caso o estudo das medidas do peso e altura dos docentes de uma sala, para melhor ser trabalhado, tem que ser visto de forma contextualizada e interdisciplinar. Tal percepção leva-nos a refletir também sobre a fragmentação dos conteúdos, sobre o ensino das disciplinas isoladas, como sugere Perrenoud, para só então compreender como o aprendizado da matemática, dentro do assunto estatística, ficaria muito limitado, reduzido, levando à produção de um conhecimento superficial do assunto abordado.

O direcionamento sugerido para essa apresentação é o da observação das respostas produzidas, ou seja, espera-se que o aluno elabore respostas abrangentes, interligando os conhecimentos construídos em todas as disciplinas. Ter-se a clara percepção do enriquecimento do debate em torno do tema e a construção de um conhecimento muito mais pleno, e, ainda, transmitindo uma ideia fundamental

aos discentes de que as situações encontradas na vida pessoal, social e profissional são melhor compreendidas se tiverem um tratamento com vários olhares diferentes e inter-relacionados. Esse é o foco esperado para esta atividade.

É preciso permitir que o aluno compreenda que o mundo não é compartimentado e, por isso, o conhecimento também não deve ser como muitos insistem em mostrar. Vasta documentação e estudos comprovam essas teorias, que não cabem ser citadas aqui agora. Mas não há como negar a existência desse sistema complexo, com funcionamento em rede, onde tudo está interligado e é interdependente, como o corpo humano, que apesar de ter sistema nervoso, digestório, etc, forma uma grande rede, totalmente conectada, funcionando como um todo. Logo, se não se estudar esses sistemas, considerando a complexidade dessa máquina humana, como uma rede, dificilmente o funcionamento desse corpo será entendido.

4.4 Ressignificando a aprendizagem

Abordou-se até aqui alguns conceitos e práticas que conduzem o ensino para a construção do conhecimento. Nesse processo, a capacidade de o aluno refletir sobre os temas propostos que, ao serem problematizados, aproximam o aluno de um contexto real, que ele só o identifica e se identifica nele porque foi capaz de analisar o contexto no qual ele foi produzido, permite-lhe buscar soluções para tais problemas e ressignificá-los. É preciso, então, registrar essas experiências para que novas descobertas sejam realizadas.

Sugere-se, assim, que esse registro seja feito em forma de relatório com o apoio da professora de Língua Portuguesa, completando o diálogo estabelecido entre as disciplinas propostas. A inserção dessa disciplina não só facilita a organização dos conhecimentos adquiridos como contribui para o desenvolvimento das competências discursivas do aluno.

Uma proposta de execução dessa atividade acompanharia o seguinte planejamento:

a) Quanto aos aspectos técnico-metodológicos:

- Dividir a sala em seis grupos de cinco alunos.
- Reservar sala ou auditório com os meios necessários e com antecedência devida, para possibilitar o teste de todos os materiais e realização de ensaios, se for o caso.
- Desenvolver a atividade no contra-turno, sendo concedido a cada grupo vinte minutos para apresentação.
- Composição da atividade num percentual da nota bimestral para as disciplinas envolvidas.

b) Quanto aos aspectos Pedagógicos:

A intervenção do docente deve ocorrer em função da:

- Socialização do conhecimento (observar a capacidade de argumentação dos alunos, considerando a diversidade das respostas, ainda que o tema seja idêntico para o grupo).
- Distribuição e coordenação de tarefas (o lidar com as diferenças; realização de encontros virtuais: vantagens e óbices; etc) diante das

dificuldades geradas pela atividade em grupo.

- Expressão oral e corporal durante uma apresentação formal.
- Importância de se ter uma visão contextualizada e interdisciplinar, a fim de se obter uma melhor compreensão do que se está pesquisando.
- Construção do conhecimento formal, considerando o desenvolvimento da capacidade leitora e escritora do discente, uma vez que esta formação é de responsabilidade da escola, sem a qual o futuro cidadão fica impossibilitado de desenvolver a sua cidadania de forma plena.

5 Conclusão

A busca pela construção de material didático e situações que visam ao desenvolvimento de multiletramentos (Soares, 2002) no ambiente escolar deve ser objetivo comum e prioritário de toda a comunidade escolar, uma vez que todos têm que estar envolvidos nesse fazer pedagógico. Contudo, cabe ao docente um papel fundamental enquanto mediador do processo ensino-aprendizagem,

pois, como já indicado no início deste trabalho, fica difícil interagir com discentes atuais, caso o professor não seja letrado digital (Soares, 2002). E como proporcionar essa condição ao corpo docente, sem que a coordenação pedagógica crie oportunidades para a formação continuada? Por isso, todos se envolvendo nessa política pedagógica possibilitará que os integrantes da escola cheguem “ao estado ou condição de quem exerce as práticas sociais de leitura e escrita, de quem participa de eventos em que a escrita é parte integrante da interação entre pessoas e do processo de interpretação dessa interação – eventos de letramento” (SOARES, 2002).

Espera-se que esse artigo tenha contribuído para estimular outros profissionais da educação, em especial os da área de exatas, a buscarem o desenvolvimento de atividades contextualizadas e interdisciplinares, criando oportunidades para que os integrantes da escola trabalhem dentro da concepção de (multi)letramentos, em particular, para que os discentes atinjam “a condição a partir da qual um

indivíduo compreende e elabora de forma reflexiva, textos orais e escritos que contém conceitos matemáticos e transcende a compreensão para uma esfera social e política.”(Gonçalves, 2011).

Referências

ARAÚJO, J. C.,DIEB, M. **Letramentos na Web: gêneros, interação e ensino.** Fortaleza: Edições UFC, 2009.

BRASIL. DECEEx_DEPA. **Proposta filosófica/metodológica do ensino por competências no Sistema Colégio Militar do Brasil.** Rio de Janeiro: DEPA, 2011. Disponível em [http: <depa.ensino.eb.br>](http://depa.ensino.eb.br). Acesso em: 10 de setembro 2011.

_____. _____. **A escola e os multiletramentos.** Rio de Janeiro: DEPA, 2011. Disponível em [http: <depa.ensino.eb.br>](http://depa.ensino.eb.br). Acesso em: 10 de setembro 2011.

CREASE, R. P. **As grandes equações: a história das fórmulas matemáticas mais importantes e os cientistas que as criaram.** Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

GIBSON, W. **Pattern recognition**. New York: Berkeley Books(Penguin), 2003.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

GONÇALVES, H. A. **O conceito de Letramento Matemático**: algumas aproximações. In <http://www.ufjf.br/virtu/files/2010/04/artigo-2a14.pdf>. Acesso em: 10 de setembro 2011.

PARO, V. H. **Administração escolar**: introdução crítica. 2ª Ed. São Paulo: Cortez: Autores associados, 1988.

PRENSKY, M. **Nativos digitais, imigrantes digitais**. Horizon, EUA. NCB University, 2001. Vol.9, nº5.

SACRISTÁN J. G. **Educar por competências**: o que há de novo? Porto Alegre: Ed Artmed, 2011.

SOARES, M. **Novas práticas de leitura e escrita**: letramento na cibercultura. Educ. Soc., Campinas, vol. 23, n.81, p 143-160, dez. 2002. Disponível em: <<http://www.cepes.unicamp.br>>. Acesso em: 10 de setembro 2011.

SANDER, B. **A administração da educação no Brasil**: genealogia do conhecimento. Brasília: Líber Livro, 2007.

PRINCÍPIOS ÉTICOS DA LEI Nº 6.880/1980 COMO REQUISITO DE EFICIÊNCIA DAS FORÇAS ARMADAS DO BRASIL

1º Ten Julio Cesar Macedo Feliciano da Silva¹

Resumo. A temática da ética vem passo a passo ocupando lugar central nos debates deste início de milênio. Sua abrangência alcança todos os aspectos da vida humana, tanto na esfera privada quanto, principalmente, nas atividades públicas, passando pelas consequências éticas das novas tecnologias. A atividade militar, talvez a primeira que exigiu vinculação permanente do homem ao Estado, desde sempre proporcionou àqueles que a desenvolviam a construção de um pensar ético específico, com características próprias no Oriente e no Ocidente. Ambas as tradições castrenses contribuíram decisivamente para a sedimentação dos valores éticos militares atuais, fixados no Brasil pelo denominado Estatuto dos Militares, Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980. Tais valores, consequência muito mais de um viver milenar de guerras do que de um livre pensar teórico, se mostram como de observação necessária para que as instituições militares brasileiras executem com eficiência as funções para as quais o povo do Brasil, por sua Constituição, as estabeleceu como permanentes, especialmente a defesa da Pátria e a garantia dos poderes constitucionais.

Palavras-chave: Ética, ética militar, eficiência.

¹ Tenente do Quadro Complementar de Oficiais. Bacharel em Direito e Pós-Graduado em Direito Militar e Direito Público

Abstract. The theme of ethics is step by step occupying the center of attention in discussions in the beginning of this millennium. It covers all the aspects of the human life, not only in its private scope, but also, and mainly, in its public activities, passing by ethical consequences of the new technologies. The military activity, perhaps the first one that demanded a permanent link of the man with the state, ever since has provided to those who were developing it the construction of a specific ethical thought, with its own characteristics in the east and in the west. Both the military traditions contributed significantly to the subsistence of the current military ethical values, established in Brazil through the military statute, Law nº 6.880 dated 9 December 1980. Such values, consequence much more of an ancient life of wars than of a free theoretical thought, require observation so that the Brazilian military institutions execute efficiently the functions that the Brazilian people established as permanent, through the constitution, particularly the defenses of the homeland and the guarantee of the constitutional authorities.

Keywords: Ethics, military ethics, efficiency.

1 Introdução

O tema da ética militar é vasto e profundo, possuindo suas raízes no momento em que o homem, no início da civilização, optou pela guerra como solução para seus conflitos, tendo então surgido os militares como casta ou categoria profissional.

Viu-se então que, para se obter o sucesso nas campanhas, se fazia necessário estabelecer formas de pensar e modos de proceder específicos, diversos daqueles comumente adotados pelos não militares, ou civis, como se convencionou chamá-los.

Esta distinção se fez visível principalmente nas comunidades antigas, como Atenas, em que, como se sabe, havia tal separação, sendo por sua feita impensável em Esparta, onde todo espartano era, também, soldado.

Esta correlação – sucesso (eficiência) e ética militares – configura-se o objeto da presente investigação.

Nesse sentido, e atentos a essas verdades inafastáveis, procuramos nos debruçar sobre o *modus vivendi militaris*, as origens do pensamento ético militar brasileiro e suas relações

com as atribuições delegadas aos militares de nosso país, também submetidos, como toda a Administração Pública, ao princípio constitucional da eficiência, cristalizado no artigo 37 da Constituição Federal de 1988. Estudamos as raízes remotas da ética castrense, para daí extrairmos os aspectos determinantes para o prestígio da eficiência, destacada pelo sucesso militar da campanha, a qual foi elevada a princípio constitucional pelo Brasil.

Feito isto, cotejamos o conhecimento registrado com a norma posta, qual seja, a ética profissional cristalizada, para os militares das nossas Forças Armadas, na Lei nº 6.880, de 1980, conhecida por Estatuto dos Militares.

Tal norma, sucessora de outras de semelhante teor, procura estabelecer, com expressões e conceitos por vezes carregados de subjetivismos, uma forma de agir, pensar e sentir para os soldados, marinheiros e aeronautas nacionais, a qual em muito difere da ética média do brasileiro comum e afasta-se, muito mais no agir do que no prever, da ética funcional do servidor público brasileiro.

Tais aspectos dignos de nota aliam-se ao problema motriz do presente trabalho, que é verificar se é possível afirmar a existência de uma relação direta entre a real adesão individual dos militares à ética funcional legalmente proposta e a eficiência das Forças Armadas no cumprimento das atribuições que a Carta de 1988 lhes imputou.

O princípio constitucional da eficiência, aqui vislumbrado sob a ótica da obtenção da vitória militar, reveste-se de destaque e nuances por vezes não abordados, sendo sua harmonização com os demais princípios balizada pelo resultado de sua inobservância no campo militar: morte, destruição e, em última análise, perda territorial ou extinção do próprio Estado, o que obviamente inviabilizaria a aplicação de todos os demais princípios e normas constitucionais.

2 Ética, ética militar e sua deontologia: breve explanação

2.1 Ética

Que é ética? “A ética é daquelas coisas que todo mundo sabe o que são, mas que não são

fáceis de explicar, quando alguém pergunta” (VALLS, 1993, p. 7). Etimologicamente falando, ética vem do grego “*ethos*”, e tem seu correlato no latim “*morale*”, com o mesmo significado: conduta, ou relativo aos costumes. Podemos concluir que, etimologicamente, ética e moral são palavras sinônimas.

Vemos então que a ética está relacionada à opção, ao desejo de realizar a vida, mantendo com os outros relações justas e aceitáveis. Via de regra, está fundamentada nas ideias de bem e virtude, enquanto valores perseguidos por todo ser humano e cujo alcance se traduz numa existência plena e feliz.

Disto concluímos que a ética não é algo superposto à conduta humana, pois todas as nossas atividades envolvem uma carga moral. Ideias sobre o bem e o mal, o certo e o errado, o permitido e o proibido definem a nossa realidade.

As normas de que estamos falando têm relação com o que chamamos de valores morais. São os meios pelos quais os valores morais de um grupo social são manifestos e acabam adquirindo um caráter normativo e obrigatório.

A palavra moral tem sua origem no latim “mos”/”mores”, que significa “costumes”, no sentido de conjunto de normas ou regras adquiridas por hábito. Nota-se que a expressão “bons costumes” é usada como sendo sinônimo de moral ou moralidade.

Pode-se então entender a moral como o conjunto das práticas cristalizadas pelos costumes e convenções histórico-sociais. Cada sociedade tem sido caracterizada por seus conjuntos de normas, valores e regras. São as prescrições e proibições do tipo “não matarás”, “não roubarás”, de cumprimento obrigatório. Muitas vezes essas práticas são até mesmo incompatíveis com os avanços e conhecimentos das ciências naturais e sociais.

A moral tem um forte caráter social, estando apoiada na tríade cultura, história e natureza humana. É algo adquirido como herança e preservado pela comunidade.

Como podemos entender então o conceito de ética? A ética, tantas vezes interpretada como sinônimo de moral, aparece exatamente na hora em que estamos sentindo a necessidade de aprofundar a moral. Geralmente a ética apoia-se em outras áreas do

conhecimento, como a antropologia e a história, para analisar o conteúdo da moral. Seria o tratamento teórico em torno da moral e da moralidade. Uma disciplina originária da filosofia, há muito discutida pelos filósofos de todas as épocas e que se estende a outros campos do saber como teologia, ciências e direito.

A ética seria então uma espécie de teoria sobre a prática moral, uma reflexão teórica que analisa e critica os fundamentos e princípios que regem um determinado sistema moral.

Os problemas éticos, ao contrário dos prático-morais, são caracterizados pela sua generalidade. Por exemplo, se um indivíduo está diante de uma determinada situação, deverá resolvê-la por si mesmo, com a ajuda de uma norma que reconhece e aceita intimamente, pois o problema do que fazer numa dada situação é um problema prático-moral e não teórico-ético. Mas, quando estamos diante de uma situação, como, por exemplo, definir o conceito de Bem, já ultrapassamos os limites dos problemas morais e estamos num problema geral de caráter teórico, no campo de investigação da ética.

Tecidas estas breves considerações sobre a ética *lato sensu* compreendida, debruçemo-nos um pouco sobre a ética militar.

2.2 Ética militar

Ao aceitar a ética como a teoria sobre a prática moral, e diante do fato de que a atividade militar é essencialmente ação efetiva, lógico é compreender uma ética própria militar como a teorização da prática moral dos militares, quer em seu dia a dia da caserna, quer em operações militares.

Aparentemente partindo deste pressuposto, o Comando do Exército, órgão integrante da estrutura do Ministério da Defesa do Brasil, em portaria, assim definiu ética militar:

É o conjunto de regras ou padrões que levam o militar a agir de acordo com o **sentimento do dever, a honra pessoal, o pundonor militar e o decore da classe.**

Ela impõe, a cada militar, conduta moral irrepreensível.²

Assim delineada, a ética militar não transmite, entretanto, a profundidade e extensão de seu

significado, o qual normalmente é percebido quando da ausência ou presença excepcional de um de seus sinais exteriores: a disciplina de uma corporação ou grupo militar individualmente considerado. Nesse sentido, Maquiavel afirma: “Na guerra mais vale a disciplina que a impetuosidade.”³

Esta ética especial possui amplo espectro de abrangência, indo muito além dos limites da esfera profissional do militar, conforme se verifica pela mera leitura de incisos do artigo 28 da Lei nº 6.880/80, a seguir transcritos e que serão objeto de análise mais profunda adiante: “XIII - proceder de maneira ilibada na vida pública e na particular, e XV - garantir assistência moral e material ao seu lar e conduzir-se como chefe de família modelar”⁴

² BRASIL. Portaria nº 156, de 23 de abril de 2002, do Comandante do Exército. Aprova o Vade-Mécum de Cerimonial Militar do Exército - Valores, Deveres e Ética Militares (VM 10). In: *Boletim do Exército*, 03 maio 2002. Disponível em < http://www.sgex.eb.mil.br/vade_mecum/valores_etica_militares/vade_mecum.htm > Acesso em: 15 jan. 2010.

³ SCHIRMER, Pedro. *Das virtudes militares*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 2007, p. 35, apud MAQUIAVEL, Nicolau. *O Príncipe*. Traduzido por Maria Lucia Cumo. 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

⁴ BRASIL. Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980. Dispõe sobre o Estatuto dos Militares. In: *Diário Oficial da União*, 11 dez. 1980. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l6880compilada.htm> Acesso em: 15 jan. 2010.

Após essas primeiras linhas sobre ética militar, vejamos um pouco a chamada deontologia militar.

Mas qual a origem dessa especial forma de pensar, ser e sentir, que os militares cultuam e que os diferenciam dos demais cidadãos?

As raízes desse modo diferenciado de ser pessoa remontam ao início dos tempos, a quando antes de tudo o homem guerreava, não por ambição ou glória, mas essencialmente para continuar existindo, inicialmente como indivíduo, em seguida como família/clã e então como tribo.

A atividade especializada dos defensores e seu contínuo exercício, por seu turno, proporcionaram aos membros do grupo de defensores uma unidade fraternal diversa daquela reinante entre os demais integrantes do grupo maior, baseada em valores que, se não inexistentes, eram subestimados pelos não-guerreiros. Dentre estes podemos destacar, sem esgotamento do tema, a confiança mútua, a lealdade recíproca, a sobrevalorização da verdade.

Tais valores, por vezes meras palavras para os não-militares, já eram então caros aos guerreiros,

não por razões filosóficas ou de culto, e sim por necessidade prática. Talvez por isso mesmo se tornaram lugar-comum, universalmente presentes, com poucas variações, entre os guerreiros de todo mundo.

2.3.1 Ética militar no oriente

Ainda que não única, a obra de Sun Tzu se apresenta como referência primordial ao se falar na teorização da guerra no oriente distante.

A Arte da Guerra, segundo se convencionou considerar⁶, foi escrita pelo sábio chinês no transcorrer do século IV a.C. Em sua obra, o autor dedicou especial importância aos aspectos morais e intelectuais envolvidos na guerra, tendo sido objeto de estudo não só no oriente, até hoje, como em todo o mundo: “Por influência moral entendo aquilo que leva o povo a harmonizar-se com seus chefes, a ponto de segui-los na vida e na morte sem medo nem perigo mortal.” (TZU, 2006, p. 14)

A certeza de que, nos assuntos atinentes às tropas, deveriam reinar ética e valores próprios não deixa de transparecer em sua obra: “No que concerne à

conveniência, às leis e aos decretos, o exército possui seu próprio código, a que geralmente obedece. Se este for idêntico ao utilizado no governo civil, os oficiais sentir-se-ão desnorteados.” (TZU, 2006, p. 39).

No tocante à disciplina e à moral, em diversas passagens o grande teórico abordou a relação, segundo ele direta, entre aqueles aspectos da ética militar e a eficiência. Vejamos:

Quando as tropas são fortes e os oficiais fracos, o exército é insubordinado.

Quando os oficiais são valentes e as tropas ineficazes, o exército fica aflito.

Quando o general é moralmente fraco e a disciplina não é estrita, quando as instruções e orientações não são esclarecidas, quando não existem regras consistentes para guiar os oficiais e os soldados e as formações são desleixadas, o exército entra em desordem.⁷

⁶ GRIFFITH, Samuel B. Prefácio. In: TZU, Sun. *A arte da guerra*. Traduzido do original chinês para o inglês por Samuel B. Griffith. Traduzido por Gilson César Cardoso de Sousa. 8.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006, p. 7. Tradução de: The art of war (Leitura).

⁷ TZU, Sun. *A arte da guerra*. Traduzido do original chinês para o inglês por Samuel B. Griffith. Traduzido por Gilson César Cardoso de Sousa. 8.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006, p. 95-96. Tradução de: The art of war (Leitura).

Estas e outras ideias do sábio chinês difundiram-se por todo o oriente distante, enraizando-se não só na cultura militar da própria China, mas também no vizinho Japão, de também milenar tradição castrense.

Essa tradição cristalizou-se no denominado feudalismo japonês, entre os séculos X e XIX de nossa Era, quando a figura do Samurai fixou-se como a conhecemos nos dias atuais. “Assim como a flor de cerejeira é a flor por excelência, da mesma forma o samurai é, entre os homens, o homem por excelência”. (DALL’OLIO, 2008, p. 41)

Como se sabe, os samurais eram exímios guerreiros e encarregados da defesa dos senhores feudais, tendo sido, por muito tempo, os únicos japoneses autorizados a portar espada, a também famosa *kataná*.

Entretanto, muito mais que soldados por excelência, foi pela rígida ética que os conduzia na vida (e também na passagem para a morte), que os samurais japoneses fixaram-se no imaginário mundial:

Mais do que como exímios combatentes, os samurais ficaram conhecidos pelo alto grau de disciplina ética e social que constituía seu código de conduta, o bushidô – o conjunto de normas não escritas, mas transmitidas entre as gerações. O bushidô foi o mais alto grau de exigência ética estabelecido para uma classe guerreira em toda a história.⁸

Embora submetidos à rígida hierarquia, em conformidade com toda a tradição militar mundial, alguns samurais de origem nobre alcançaram a posição de xogum, verdadeiro detentor de poder no Japão feudal, dada a atividade meramente simbólica exercida pelos imperadores de então. Entretanto, todos, sem exceção, submetiam-se ao bushidô.

Talvez a maior expressão da submissão desses guerreiros de outrora ao seu código de ética peculiar seja o suicídio ritual, denominado seppuku. Entretanto, toda sua vida diária, do acordar ao dormir, era regulada pelo código não escrito. Prescrevia, dentre outros ensinamentos, para se evitar a preguiça, usar o tempo livre para estudar artes marciais ou se desenvolver em outras áreas, comer bem e beber pouco, não dar

as costas para o seu senhor, curvar-se diante de seus superiores etc.

Mas, entre todos, o maior ensinamento dizia respeito à morte.

Para protegerem a vida e o território de outra pessoa, os samurais estavam sempre lidando com a morte. Tinham o direito de matar, mas deviam saber aceitar a morte. Se não se importassem em morrer, eram guerreiros mais valentes. Sem ressalvas, poderiam entregar a vida em todas as batalhas nas quais lutassem. Sua vida, na verdade, não lhes pertencia.⁹

Tamanha valentia se originava, principalmente, do receio da desonra e das consequências, para si e seus descendentes, que ela poderia ocasionar. Aliando-se os dois aspectos, fácil é a compreensão da motivação do samurai para cometer o seppuku, o qual restabelecia a honra do samurai derrotado em batalha, por demonstrar coragem e condição digna.

⁸ DALL'OLIO, Carolina. O caminho do guerreiro. *História Viva*, Japão: 500 anos de história: 100 anos de imigração, São Paulo, n. 1, p. 41-5, mar. 2008.

⁹ Idem.

Vinha se unir a estes preceitos um culto à lealdade. Jamais um samurai deveria servir a dois senhores, nunca trair o seu e sempre fazer o possível para ajuda-lo nas dificuldades, defendendo-o mesmo que fosse o último de seus guerreiros, independentemente do senhor feudal ter ou não condições de lhe dar o que comer ou vestir. Mataria, por lealdade, seus próprios familiares.

Por fim, sem esgotar o tema, jamais mentiria. Tudo que dizia e prometia deveria ser feito ou morrer tentando realizar.

O bushidô foi passado oralmente de um guerreiro para outro, até ser descrito em 1716, com a publicação do *Hagakure* (“O que se acha velado sob a folhagem”), no qual um discípulo do samurai Yamamoto Tsunetomo, que havia se tornado monge, registrou as tradições e feitos dos guerreiros antigos pelo mestre transmitidas.

2.3.2 Ética militar no ocidente

Já na antiguidade clássica, a temática militar ocupava as mentes dos filósofos e pensadores, sendo sua deontologia a força moral que

amalgamava e impulsionava tanto os exércitos de Alexandre da Macedônia quanto, posteriormente, o exército romano.

Findo o Império Romano, porém, nova sociedade surgiu e com ela também nova forma de ser militar. A Idade Média europeia, com sua descentralização política, gerou um novo tipo de guerreiro: o cavaleiro. “Defensor da Igreja e da fé, o cavaleiro era, sobretudo no imaginário popular, um protetor de viúvas, órfãos e damas em perigo.” (FLORI, 2008, p.16)

Inicialmente um ofício ligado unicamente à segurança das propriedades rurais medievais e, por isso mesmo, tendo entre seus integrantes pessoas oriundas do campesinato, pouco a pouco a cavalaria foi consagrada pela Igreja, a grande instituição medieval.

Dessa forma, a figura do cavaleiro se foi sacralizando, passando então a incorporar valores oriundos do pensamento cristão da época:

Entre os séculos XII e XIV, a entrada nessa nobre corporação de guerreiros de elite a cavalo, agora reservada aos filhos de nobres, se dava por meio de uma cerimônia cada vez mais faustosa: o “adubamento”. A Igreja quis fazer do ritual de acesso à cavalaria e mais próximo de uma coroação real. Por esse meio, a Igreja procurava fazer da cavalaria uma espécie de ordem religiosa e ao mesmo tempo laica.¹⁰

Simultaneamente à Igreja, a aristocracia também passou a tomar para si a cavalaria, que já no século XIII tornou-se inacessível aos não nobres e passou a ser sua vitrine militar, uma decoração suplementar da nobreza.

Como consequência, foram incorporados à cavalaria os modos e mesuras aristocráticos, cindindo-se definitivamente dos demais combatentes dos exércitos e se consubstanciando numa elite militar:

Tornando-se elitista e aristocrática, a cavalaria se distinguiu radicalmente do resto dos combatentes e criou uma filosofia moral que lhe era própria: a honra cavalheiresca. O tema da misericórdia fazia parte dela, assim como o respeito pela palavra dada. A ética cavalheiresca foi um código

deontológico de uso interno da cavalaria.¹¹

Findando-se a chamada Idade Média, principiou lentamente o processo de formação dos Estados Nacionais, os quais precisavam de novas formas de pensar e viver a guerra, iniciando por seus soberanos:

Portanto, um príncipe não deve ter outro objetivo nem outro pensamento, nem praticar arte alguma fora a guerra, sua ordem e disciplina, pois esta é a única arte que se espera de um comandante e é de tal valor que não somente mantém o poder dos que nasceram príncipes, mas, muitas vezes, permite a cidadãos comuns subir a esse degrau.¹²

¹⁰ FLORI, Jean. Ética, honra e ideologia. *História Viva – Especial Grandes Temas*, Cavaleiros: Heróis ou vilões, São Paulo, n. 26, p. 13-21, 2008.

¹¹ Idem.

¹² MAQUIAVEL, Nicolau. *O Príncipe*. Traduzido por Maria Lucia Cumo. 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998, p. 877. (Leitura)

Com a modificação dos exércitos e a necessidade de serem formadas verdadeiras milícias nacionais, a ética cavaleiresca, essencialmente ligada às ideias medievais de vassalagem e fidelidade ao senhor de cavaleiros, vai lentamente dando lugar a um vínculo com a pátria, no sentido de local de nascimento.

Já no final do século XVI e início do XVII, pensadores afirmavam a necessidade de se recrutar exércitos nacionais, constituídos em sua maior parte de infantaria, disciplinados e patriotas.

3 Militar brasileiro: formação e concepções éticas

3.1 Origens sociais

Desde sempre (assim se entendendo as milícias localmente formadas na colônia e os homens em armas do Império do Brasil) os militares brasileiros não se originaram da aristocracia ou nobreza. Ao contrário, invariavelmente suas origens se encontram nas camadas baixas e médias do extrato social, tanto entre as praças (de soldado/marinheiro a subtente/suboficial)

quanto entre os oficiais (de aspirante-a-oficial/guarda-marinha a Oficial-General).

Não se pode falar então de mentalidade elitista de berço. Em verdade o diferencial do militar em relação ao não-militar é, desde então, sua formação.

3.2 Escolas de ética e compromisso

Em dissertação de mestrado recentemente publicada, vemos tal característica bem destacada, no que se refere à Academia Real Militar, criada ainda por D. João VI e destinada a formar oficiais de infantaria e cavalaria, mas também de artilharia e de engenharia:

A escola nascente surgia, assim, com uma dupla função. A primeira, muito óbvia, se destinava, como já dito, à formação de oficiais aptos para a defesa do país contra tropas estrangeiras. A segunda função, a formação de engenheiros, é a que nos chama atenção, pois ela serviu como a alavanca que conduziu o Exército e seus oficiais a se envolverem desde cedo com as causas públicas do país.¹³

13 TAVARES, Kleber da Silva. *A Ética Castrense e a intervenção militar como recurso de manutenção da ordem institucional*. Vitória: UFES, 2009. Dissertação (Mestrado em História Social das Relações Políticas), Centro das Ciências Humanas e Naturais - UFES

Assim pensada e constituída em pleno século XIX, no qual o bacharelismo era a tônica da formação superior das elites agrárias brasileiras, rapidamente se instituiu um cisma ético entre militares e civis, o qual só se aprofundou e acentuou com o tempo.

Com esses acontecimentos podemos observar algumas questões importantes de serem verificadas. Primeiro é de entender como o distanciamento entre civis e militares no Brasil vai sendo construído, em meio a uma relação de conflitos que a cada momento vai levando a uma constante disputa pelo poder público. E, segundo, ver que a ética militar parece não conseguir se voltar apenas para os problemas internos da instituição.¹⁴

Essas características não foram alteradas pelas transformações que a escola de formação superior do Exército sofreu durante o tempo; pelo contrário, foram aprofundadas.

Vemos, portanto, pelo aspecto geral da formação superior dos Oficiais do Exército, que são incutidos nos militares valores morais diversos dos difundidos no meio universitário civil, ao passo que se busca dar àqueles

soldados-estudantes uma vinculação mais que afetiva com o seu País. Não são diferentes as formações na Marinha do Brasil e Força Aérea Brasileira.

Sendo os oficiais oriundos da AMAN os condutores e formadores dos demais militares, tanto nas diversas escolas de formação de sargentos (EsSA – Escola de Sargentos das Armas e suas congêneres), quanto na formação anual dos recrutas oriundos do Serviço Militar, essas formas de pensar são difundidas em toda a estrutura militar.

4 Arcabouço jurídico-ético das Forças Armadas do Brasil

Em 09 de dezembro de 1980, foi sancionado, em substituição da Lei nº 5.774, de 23 de dezembro de 1971, o Estatuto dos Militares atualmente em vigor, Lei nº 6.880.

Em seu corpo, é destacado todo um Título, o Título II, denominado Das Obrigações e Dos Deveres Militares.

¹³ TAVARES, Kleber da Silva. *A Ética Castrense e a intervenção militar como recurso de manutenção da ordem institucional*. Vitória: UFES, 2009. Dissertação (Mestrado em História Social das Relações Políticas), Centro das Ciências Humanas e Naturais - UFES

No seu Capítulo I (Das Obrigações Militares), após a Seção I, dedicada ao Valor Militar, segue-se a Seção II, denominada Da Ética Militar. Nela está o artigo 28, que abaixo procuramos analisar.

De igual forma o Capítulo II do mesmo título, denominado Dos Deveres Militares, os conceitua na letra da lei.

Da mera leitura dos ditames acima referidos, podemos concluir que, já em 1980, foram fixados por lei condutas e posicionamentos éticos rígidos para todos os militares das Forças Armadas.

Impõem-se não só princípios organizacionais. São impostos especialmente *modus vivendi* especiais, os quais se estendem além dos muros dos quartéis, alcançando inclusive a vida privada e até familiar dos seus integrantes, (incisos XII a XIV do citado artigo 28 do Estatuto).

Tais imposições legais, esmiuçados nos regulamentos disciplinares militares das três Forças Singulares, são reflexos da consolidação dos conceitos já anteriormente analisados, os quais se constituem princípios e normas

éticas militares universais, que fundamentam a base institucional das Forças Armadas: a disciplina e a hierarquia.

Volvendo as atenções especificamente ao artigo 28 e seus incisos, impossível não destacar o inciso I, que nos fala de amar a verdade e a responsabilidade. Talvez sejam estes sentimentos o âmago de toda ética militar. Senão, vejamos.

Como já vimos, tanto na cultura militar oriental quanto na ocidental, a confiança e lealdade mútuas são o que mantém coeso um organismo militar.

Fundamental, em ambos os aspectos, que não se tenha dúvidas acerca da palavra dada e, como consequência, que a inverdade seja considerada extremamente nociva à milícia como um todo, e insuportável o convívio daqueles que não mais confiam plenamente na palavra do outro.

Por seu turno, a responsabilidade pessoal do militar talvez seja, dentre tantos, um dos mais marcantes traços que o distinguem dos demais agentes do Estado. Regra geral, o militar toma como seus, no bom sentido, o patrimônio e os afazeres da Instituição, agindo como dono e

não mero gestor. Em outro sentido, dedica-se à consecução de um objetivo administrativo com afincamento próprio das empreitadas privadas, satisfazendo-se com a mera realização do ato de forma acertada.

Ditos de forma diversa, as mesmas verdade e responsabilidade aparecem com roupagem de deveres, no inciso III do artigo 31, sob os nomes de lealdade e probidade, respectivamente.

Em seguida, salta aos olhos o inciso III do artigo 28, que alçou o respeito à dignidade da pessoa humana a princípio ético fundamental do estamento militar nacional.

Não se pode deixar de destacar que, oito anos antes da promulgação da Constituição Federal de 1988, o estatuto castrense já estabelecia a dignidade da pessoa humana, elevado a princípio constitucional basilar no inciso III do artigo 1º de nossa Magna Carta, como ditame ético a nortear a conduta de todos os militares federais brasileiros.

Prosseguindo, é necessário destacar o conjunto compreendido entre os incisos XI a XV. Eles contêm proposituras voltadas à

vida do militar enquanto cidadão e relativas à sua vida privada, aparentemente desvinculadas de sua atividade profissional. Essa constatação, porém, não resiste a uma observação e análise mais críticas de seu conteúdo.

O inciso XI determina que o militar acate as autoridades civis, constituindo-se um claro sinal de que os autores do projeto, que viria a ser convertido no Estatuto em baila, vislumbravam um final próximo do regime militar que então (1980) governava o País.

Em se determinando o acatamento das autoridades não-militares, procurava-se, desde então, afastar do meio militar qualquer ideia de autossuficiência do estamento castrense, ao passo que individualmente orienta, desde então e até hoje, o respeito que normalmente é devotado às autoridades civis nos quartéis.

O inciso imediato, de número XII, reza que o militar deve cumprir seus deveres de cidadão. Quais seriam esses?

A lei não possui palavras vãs, conforme consagrado adágio romano. Cidadão, como se sabe, é qualidade que adere ao ser humano enquanto ser político, sendo ligada às atividades

democráticas de votar e ser votado nas eleições próprias desse regime político. Assim sendo, o Estatuto alerta a todos os militares da União que não lhes é autorizado, por serem militares, abster-se de participar do processo eletivo nacional, ainda que tão somente como eleitores.

O inciso XIII estabelece como obrigação do militar um seu procedimento ilibado na vida privada, no mesmo sentido que na pública.

Talvez nesse ditame se manifestem, como reminiscência histórico-cultural, aqueles valores acima já destacados como integrantes dos códigos de ética da cavalaria medieval e dos samurais japoneses, ambas as instituições/castas guerreiras profundamente identificadas como compostas de homens em tudo exemplares.

O inciso XIV, no mesmo sentido, aponta a boa educação e suas normas como de observância obrigatória aos *milites*, procurando assim afastar da imagem do militar das Forças Armadas qualquer traço de rudeza.

Chega-se então ao inciso XV, provavelmente o ponto do Estatuto dos Militares em que o

Estado mais penetra na intimidade de seus agentes fardados. Para que não reste dúvidas de sua redação, ei-la transcrita:

XV - garantir assistência moral e material ao seu lar e conduzir-se como chefe de família modelar;¹⁵

É inegavelmente uma norma com várias interpretações possíveis. Inicialmente, é de se destacar que em 1980, salvo outro juízo, inexistiam mulheres envergando os uniformes militares federais, sendo a atividade militar tipicamente masculina.

Prosseguindo, o Brasil era ainda um país em que a regra geral era o casamento indissolúvel, uma vez que a Lei do Divórcio, de 1977, consagrava um direito não muito exercitado na sociedade de então, muito marcada pela tradição religiosa, de valores conservadores, salvo as exceções presentes nas maiores capitais.

¹⁵ BRASIL. Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980. Dispõe sobre o Estatuto dos Militares. In: *Diário Oficial da União*, 11 dez. 1980.

Ciente do aspecto socialmente conservador das Forças Armadas, o legislador de 1980 consagrou o militar federal como o provedor da casa, tanto no que diz respeito ao suprimento físico (material) quanto espiritual (moral) de sua família, uma vez que, do ponto de vista social de então, inconcebível um integrante do Exército, Marinha ou Força Aérea que não fosse regularmente casado.

No mesmo sentido e avançando mais na vida particular, o Estatuto estabelece não só que se seja casado, mas que o militar chefie a família, abstraindo qualquer possibilidade de que o cônjuge (sempre esposa, na época) tenha rendimentos superiores ou que, tão somente, haja no seio da família uma divisão da autoridade.

O homem deveria ser o comandante da casa, sempre. Por fim e ainda segundo o inciso XV, o militar deve servir de modelo de marido e pai na comunidade em que residir com sua família, seja ela uma vila militar ou um bairro residencial, prédio ou condomínio qualquer, sendo-lhe vedado, salvo outro juízo, que eventuais

desavenças e brigas familiares extrapolem as paredes da casa, em nome da imagem pública do militar.

Em sequência, temos os incisos XVI a XIX, os quais vêm ditar as regras de conduta do militar quando em contato, profissional ou pessoal, com o mundo não-militar.

Interessante notar que este micro-universo normativo se inicia por uma norma (inciso XVI) que determina a preservação, em qualquer circunstância extra-muros do quartel, exatamente de princípios militares:

XVI – conduzir-se, mesmo fora do serviço ou quando já na inatividade, de modo que não sejam prejudicados os princípios da disciplina, do respeito e do decoro militar.¹⁶

Inicialmente o militar é alertado, portanto, que embora não mais ostentando a farda, está ele ainda vinculado eticamente aos princípios que fundamentaram sua formação original e nortearam sua atuação nas Forças Armadas. Em outras palavras: não há ex-militares; tão somente militares na reserva, mas sempre militares.

¹⁶ BRASIL. Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980. Dispõe sobre o Estatuto dos Militares. In: *Diário Oficial da União*, 11 dez. 1980. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l6880compilada.htm> Acesso em: 15 jan. 2010.

Em seguida, os incisos XVII e XVIII afirmam a indisponibilidade, para uso próprio, dos títulos militares (postos e graduações). Ou seja, postos e graduações militares são para uso exclusivo na defesa dos interesses do Estado e não de interesses privados. Não há propriedade dos militares sobre eles, mas apenas usufruto. A propriedade é da União.

O inciso XIX, por sua vez, apresenta um fecho ético englobante dos demais preceitos anteriores, impondo zelo, cuidado com o nome das Forças Armadas e de cada um (mais que todos: cada militar individualmente) de seus integrantes, e ainda obediência própria e imposição de obediência, aos subordinados, de todos aqueles adágios éticos que precederam o inciso XIX:

XIX - zelar pelo bom nome das Forças Armadas e de cada um de seus integrantes, obedecendo e fazendo obedecer aos preceitos da ética militar.

Em acertado trabalho monográfico recentemente apresentado, TAVARES assim se manifesta acerca da ética militar brasileira:

Dentro dessa discussão, como definir a ética militar no caso brasileiro? Isto porque os militares aqui não são homogêneos (como em qualquer lugar do mundo). Afinal, o militar é homem, é mulher, é paulista, é gaúcho, é carioca, é pobre, é rico, é protestante, é católico, é ateu. O militar é conservador, é liberal, é democrático, é autoritário. Na sua formação, vem da Academia Militar de Agulhas Negras (AMAN), mas pode ser do Instituto Militar de Engenharia (IME), passou pelo Colégio Militar ou foi recrutado (em alguns casos) nas escolas civis. Os militares possuem origens sociais, econômicas e geográficas diferentes. Outras condições a serem consideradas para a análise aqui apresentada são aquelas oriundas dos diversos níveis hierárquicos que compõem a estrutura da organização. Os oficiais são recrutados em um universo diferente dos praças, o que dá um caráter heterogêneo à instituição. Nesse sentido, a farda parece aglutinar as adversidades e, a despeito de todas essas diferenças, há fatores que historicamente os levaram a desenvolver um jeito próprio de ver o mundo.¹⁷

¹⁷ TAVARES, Kleber da Silva. *A Ética Castrense e a intervenção militar como recurso de manutenção da ordem institucional*. Vitória: UFES, 2009. Dissertação (Mestrado em História Social das Relações Políticas), Centro das Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, 2009. Disponível em <<http://www.ufes.br/ppghis/documentos/dissertacao/kleber.pdf>> Acesso em: 16 mar. 2010.

5 Eficiência constitucional das Forças Armadas do Brasil

5.1 Eficiência na CF/88

Inicialmente, é importante distinguir/esclarecer o termo eficiência de outros, semântica e ortograficamente semelhantes, mas com significados diversos.

A eficiência não se confunde com a eficácia nem com a efetividade. A eficiência transmite sentido relacionado ao modo pelo qual se processa o desempenho da atividade administrativa; a idéia diz respeito, portanto, à conduta dos agentes. Por outro lado, eficácia tem relação com os meios e instrumentos empregados pelos agentes no exercício de seus misteres na administração; o sentido aqui é tipicamente instrumental. Finalmente, a efetividade é voltada para os resultados obtidos com as ações administrativas; sobreleva nesse aspecto a positividade dos objetos. O desejável é que tais qualificações caminhem simultaneamente, mas é possível admitir que haja condutas administrativas produzidas com eficiência, embora não tenham eficácia ou efetividade. De outro prisma, pode a conduta não ser muito eficiente, mas, em face da eficácia dos meios, acabar por ser dotada de efetividade. Até mesmo é possível admitir que condutas eficientes e

eficazes acabem por não alcançar os resultados desejados; em consequência serão despidas de efetividade.¹⁸

É conceito não nascido na ciência jurídica, mas trazido pela Emenda Constitucional nº 19/98, a qual o sorveu em outras instâncias para introduzi-lo em nosso ordenamento.

Eficiência não é um conceito jurídico, mas econômico; não qualifica normas; qualifica atividades. Numa idéia muito geral, *eficiência* significa fazer acontecer com racionalidade, o que implica medir os custos que a satisfação das necessidades públicas importam em relação ao grau de utilidade alcançado.¹⁹

É visto então que a inserção do princípio constitucional da eficiência em nosso ordenamento jurídico visou proporcionar, à Administração Pública nacional como um todo, uma orientação para resultados, com utilização racional da estrutura administrativa.

¹⁸ CARVALHO FILHO, José dos Santos. *Manual de Direito Administrativo*. 7.ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2007. p. 25.

¹⁹ SILVA, José Afonso da. *Curso de Direito Constitucional Positivo*. 32. ed. São Paulo: Malheiros, 2009. p. 671.

A eficiência exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional. Consiste na busca de resultados práticos de produtividade, de economicidade, com a conseqüente redução de desperdícios do dinheiro público e rendimentos típicos de iniciativa privada, sendo que, nessa situação, o lucro é do povo; quem ganha é o bem comum.²⁰

5.2 Forças Armadas

As Forças Armadas integram a Administração Pública da União como órgãos do Poder Executivo, e são constituídas, hoje, pelos Comandos do Exército, Marinha e Aeronáutica, integrantes do Ministério da Defesa.

A Constituição Federal de 1988 as descrevem como instituições nacionais, permanentes e regulares, e, em seu artigo 142, caput, delinea suas atividades, quais sejam, efetuar a defesa da Pátria (termo este unicamente visualizado no referido artigo), prover a garantia dos Poderes da República e garantir também a lei e a ordem, sempre que acionadas por iniciativa de um dos denominados poderes.

Entretanto, o traço característico que se destaca no já citado artigo 142 é o fato de sua organização se fundamentar, declaradamente, na hierarquia e disciplina. Este último aspecto, especialmente, estabelece uma ética própria, norteadora não só das instituições, mas principalmente de seus integrantes, denominados militares pelo § 3º do mesmo artigo.

5.3 Militares

São os integrantes das Forças Armadas do Brasil, assim denominados na própria Constituição. Como categoria específica de agentes públicos, têm a estrutura básica de seu vínculo com o Estado estabelecido na própria Carta Magna, nos incisos do já citado § 3º do artigo 142.

²⁰ MARINELA, Fernanda. *Direito Administrativo*. 4.ed. Niterói: Impetus, 2010, p. 42.

Dentre tais incisos, destacam-se o IV e o V, nitidamente inseridos na Carta com o fito de vedar qualquer possibilidade de maiores mobilizações coletivas, e os VI e VII que, ao passo que outorgam ao Oficial a garantia da vitaliciedade no cargo, condicionam essa prerrogativa à dignidade pessoal do cidadão fardado e sua compatibilidade com a condição especial de militar.

Tais preceitos constitucionais revelam, sem margem de dúvida, que a ética se sobrepõe ao direito posto como condicionante do exercício do cargo militar e que essa ética é específica, pois só é passível de avaliação por tribunal composto, majoritariamente, por militares.

A indignidade e a incompatibilidade para com o oficialato dependem de declaração de um desses tribunais nas circunstâncias previstas. A mera condenação a pena restritiva de liberdade não induz, só por si, a perda da patente e do posto. Se o militar for condenado pela justiça comum ou militar à pena privativa de liberdade superior a dois anos, por sentença transitada em julgado, será submetido a julgamento perante tribunal militar permanente em tempo de paz ou tribunal especial em tempo

de guerra, para o fim de ser eventualmente declarado indigno do oficialato, ou com ele incompatível, com a conseqüente perda do posto e da patente (art. 142, VII). Vê-se, por aí, que a condenação à pena restritiva de liberdade por mais de dois anos não implicará perda da situação militar, mas importará no julgamento de indignidade e incompatibilidade. O tribunal militar não estará, contudo, obrigado a admitir estas, só por causa da condenação. A natureza do crime apenado é que levará à apreciação e reconhecimento da indignidade ou incompatibilidade e, portanto, à perda da patente e do posto.(grifo nosso)²¹

A Carta Magna tão somente constitucionalizou o perfil ético dos militares do Brasil, cristalizando, junto às finalidades de existência das próprias Forças Armadas, o impulso psicológico que, dia a dia, motiva os marinheiros, soldados e aeronautas brasileiros.

²¹ Idem, *ibidem*, p.705

É inegável que os militares ao longo da história do Brasil apresentem sinais claros de preocupação com a pátria e com os rumos políticos do país, no sentido de desejar uma nação que preserve suas tradições e valores. O zelo dos militares pela ordem pública e pela igualdade de acesso de todos os cidadãos à riqueza produzida dentro do território nacional pode, sem muito esforço, ser percebido historicamente. No entanto, nada mais incomoda os militares, a ponto de levá-los a atitudes radicais como a de um golpe, do que a quebra da ética, que dia-a-dia é cultuada nos quartéis.²²

Este perfil, esta especial maneira de ser e viver, desenvolveu-se com o tempo e foi forjado na própria história nacional brasileira, o que confere ao texto constitucional, neste tema, legitimidade não só jurídica como também histórica.

Ética que trouxe, dos primeiros anos de império, o sentimento de que não há barreiras entre profissão militar e causas públicas. Da Guerra do Paraguai, ficaram o exclusivismo patriótico e o voluntariado. Se for preciso, sacrifica a própria vida; Da Proclamação, guardaram o orgulho de não aceitarem a subserviência, como a de caçar de escravos fugidos; De Canudos e do Contestado, a certeza do sentimento de dependência que o país nutria por eles; Do Tenentismo, a coragem de enfrentar as adversidades em prol de questões internas do país que até então só haviam sentido na guerra convencional. Do período Vargas, que nas palavras de José Murilo de Carvalho, pode ser compreendido de 1930 a 1964, os militares consolidaram o papel de “interventores vitalícios do Brasil”. Os militares que chegam a 64 são frutos de uma construção histórica de valores, que são fortemente cultuados dentro de uma instituição que não tira o olhar de fora da caserna, mas que conserva o coração voltado para seu interior. Em última instância, pode-se perceber que, historicamente, a ética militar orientava para a prevalência de ações movidas por valores da tradição, em detrimento de qualquer outra possibilidade que viesse ferir o brio militar.

Vemos, portanto, que os militares se distinguem de maneira profunda dos demais agentes

²² TAVARES, Kleber da Silva. *A Ética Castrense e a intervenção militar como recurso de manutenção da ordem institucional*. Vitória: UFES, 2009. Dissertação (Mestrado em História Social das Relações Políticas), Centro das Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, 2009. Disponível em <<http://www.ufes.br/ppghis/documentos/dissertacao/kleber.pdf>> Acesso em: 16 mar. 2010.

públicos e que a farda que usam é, talvez, o traço menos importante desta distinção, apesar de ser o mais visível.

A redação do caput e dos incisos do artigo 142 de nossa Constituição, aliados ao já trabalhado texto do Estatuto dos Militares e à Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas, traçam um vínculo indissociável entre, de um lado, os objetivos de existência das próprias forças e, de outro, o modelo de agente público especial que as integram.

Em suma, diante do texto constitucional, podemos entender o significado da eficiência para as Forças Armadas sob três aspectos:

a. em caso de agressão externa, empreender a guerra em face do invasor, derrotando-o e mantendo a integridade do território e a independência do Brasil (defesa da Pátria);

b. em caso de ameaça ao exercício legítimo dos poderes da República, por meio da força garantir seu normal funcionamento (garantia dos poderes constitucionais);

c. em caso de convulsão interna e em atendimento a uma solicitação de um dos poderes da República, também pela força restabelecer a ordem e o império da lei no território nacional (garantia da lei e da ordem).

Concomitantemente, vemos que o constituinte, no mesmo artigo 142, mais especificamente nas alíneas IV a VII, condiciona a situação de militar (encarregado de movimentar as Forças Armadas no sentido de bem executar suas funções) a uma conduta ética irrepreensível, distanciada de pretensões coletivas de classe e/ou político-partidárias, que o torne digno e compatível com o cargo que legalmente ocupe.

6 Conclusão

Ainda que pouca, em decorrência até da ausência da temática militar no centro dos debates, a produção científica acerca da ética militar vem surgindo, por vezes, travestida ou incluída em trabalhos de direito disciplinar comum ou militar, outras vezes em trabalhos acadêmicos ligados às ciências sociais.

No meio militar, pouco a pouco se verifica a evolução de seu direito

disciplinar, adequando-se aos princípios constitucionais, especialmente no tocante à garantia do contraditório e ampla defesa nos procedimentos administrativos sancionadores, como se apresenta no atual Regulamento Disciplinar do Exército - RDE.²⁴

No campo específico das Forças Armadas, vinculadas que estão à sistemática do serviço militar obrigatório anual, paralelamente ao também anual recrutamento de seus quadros de oficiais e sargentos por concurso público, a ética é objeto de atividade educacional constante, não só pela vivência diária dos quartéis, sempre com base nos valores legalmente cristalizados no Estatuto dos Militares, como também pela comedida aplicação das sanções previstas nos chamados Regulamentos Disciplinares para os deslizes de conduta.

Destas últimas, é sempre bom destacar que têm, precipuamente, função educacional, visando muito mais a aproximar o transgressor do ideal militar de conduta do que segregá-lo do meio em que convive.

Art. 23. A punição disciplinar objetiva a preservação da disciplina e deve ter em vista o benefício educativo ao punido e à coletividade a que ele pertence.²⁵

A ética é objeto de estudo desde que o homem se viu em coletividade, e, desde então, também, o homem se mantém em guerra constante com seu semelhante, com intervalos apenas de espaço (local), mas não de tempo. Daí a necessidade de uma ética específica do ser humano militarizado, pois a farda veste o homem, e não o contrário.

O fato da existência de forças armadas permanentes impõe que se busque compreender, de maneira racional, os valores que norteiam essa parcela peculiar da sociedade que se forma dentro, no entorno e além dos quartéis, uma vez que os militares integram a coletividade brasileira e as Forças Armadas fazem parte da Administração Pública Federal.

²⁴ BRASIL. Decreto nº 4.346, de 26 de agosto de 2002. Aprova o Regulamento Disciplinar do Exército (R-4) e dá outras providências. In: *Diário Oficial da União*, 27 ago. 2002. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4346.htm> Acesso em: 15 jan. 2010.

²⁵ BRASIL. Decreto nº 4.346, de 26 de agosto de 2002. Aprova o Regulamento Disciplinar do Exército (R-4) e dá outras providências. In: *Diário Oficial da União*, 27 ago. 2002. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4346.htm> Acesso em: 15 jan. 2010.

No tocante à sua eficiência, podemos concluir que tais valores constituem, pela especificidade de suas atividades, a pedra angular da consecução dos objetivos para os quais o País as mantém, tanto no que diz respeito ao seu eventual emprego real primordial (guerra defensiva), como também no tocante à sua própria coesão e unidade internas, como instituições republicanas.

No mais, podemos afirmar, pela análise do texto constitucional, bem como da legislação relativa às três Forças e seus integrantes, que o Brasil já se manifestou suficientemente no sentido de que necessita de instituições militares dotadas de uma ética corporativa rígida, que faça com que os militares sejam, em qualquer situação da vida, pública ou privada, referências cívicas.

Lembraí-vos da guerra.²⁴

Referências

ALVES, Wagner Antônio. *Introdução ao Direito Disciplinar Militar*. Material da 2ª aula de Direito Disciplinar Militar, ministrada no Curso de Especialização Televirtual em Direito Militar – UNIDERP/REDE LFG. Disponível em <<http://www.jusmilitaris.com.br>> . Acesso em: 15 jan. 2010.

ASSIS, Jorge César. *Curso de direito disciplinar militar: da simples transgressão ao processo administrativo*. Curitiba: Juruá, 2009.

BRASIL. Código de Conduta da Alta Administração Federal. In: *Diário Oficial da União*, 22 ago. 2000. Disponível em <http://www.presidencia.gov.br/estrutura_presidencia/cepub/legislacao/etica3/>. Acesso em: 15 jan. 2010.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988. In: *Diário Oficial da União*, 5 out. 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm> Acesso em: 15 jan. 2010.

²⁴ Ditado Romano

_____. Decreto nº 57.654, de 20 de janeiro de 1966. Regulamenta a lei do Serviço Militar (Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964), retificada pela Lei nº 4.754, de 18 de agosto de 1965. In: *Diário Oficial da União*, 31 jan. 1966. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D57654.htm> Acesso em: 15 jan. 2010.

_____. Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994. Aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal. In: *Diário Oficial da União*, 26 jun. 1994. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D1171.htm> Acesso em: 15 jan. 2010.

_____. Decreto de 26 de maio de 1999. Cria a Comissão de Ética Pública e dá outras providências. In: *Diário Oficial da União*, 27 maio. 1999. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/DNN/Dnnconduta.htm> Acesso em: 15 jan. 2010.

_____. Decreto nº 4.081, de 11 de janeiro de 2002. Institui o Código de Conduta Ética dos Agentes Públicos em exercício na Presidência e Vice-Presidência da República. In: *Diário*

Oficial da União, 14 jan. 2002. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4081.htm> Acesso em: 15 jan. 2010.

_____. Decreto nº 4.334, de 12 de agosto de 2002. Dispõe sobre as audiências concedidas a particulares por agentes públicos em exercício na Administração Pública Federal direta, nas autarquias e fundações públicas federais. . In: *Diário Oficial da União*, 13 ago. 2002. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4334.htm> Acesso em: 15 jan. 2010.

_____. Decreto nº 4.346, de 26 de agosto de 2002. Aprova o Regulamento Disciplinar do Exército (R-4) e dá outras providências. In: *Diário Oficial da União*, 27 ago. 2002. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4346.htm> Acesso em: 15 jan. 2010.

_____. Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980. Dispõe sobre o Estatuto dos Militares. In: *Diário Oficial da União*, 11 dez. 1980. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/

16880compilada.htm > Acesso em: 15 jan. 2010.

_____. Portaria nº 156, de 23 de abril de 2002, do Comandante do Exército. Aprova o Vade-Mécum de Cerimonial Militar do Exército - Valores, Deveres e Ética Militares (VM 10). In: *Boletim do Exército*, 03 maio 2002. Disponível em <http://www.sgex.eb.mil.br/vade_mecum/valores_etica_militares/vade_mecum.htm> Acesso em: 15 jan. 2010.

_____. Tribunal Regional Federal da Segunda Região. Hábeas Corpus. HC 2.217/RJ. ALBUQUERQUE, Mário Pimentel. Procurador da República. Parecer no HC 2.217/RJ – TRF/2ª Região – Relator: Desembargador Federal Sérgio Correa Feltrin, julgado em 25 de abril de 2001. In: ASSIS, Jorge César. *Curso de direito disciplinar militar: da simples transgressão ao processo administrativo*. 1ª edição, 1º reimpressão, Ed. Juruá, 2009.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. *Manual de Direito Administrativo*. 7.ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2007.

DALL'OLIO, Carolina. O caminho do guerreiro. *História Viva*, Japão: 500 anos de história: 100 anos de imigração, São Paulo, n. 1, p. 41-5, mar. 2008.

DAWSON, Doyne. *As Origens da Guerra no Ocidente*. Traduzido por José Lívio Dantas. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1999. (General Benício, v. 348). Tradução de: The origins of western warfare.

FLORI, Jean. Ética, honra e ideologia. *História Viva – Especial Grandes Temas*, Cavaleiros: Heróis ou vilões, São Paulo, n. 26, p. 13-21, 2008.

GRIFFITH, Samuel B. Prefácio. In: TZU, Sun. *A arte da guerra*. Traduzido do original chinês para o inglês por Samuel B. Griffith. Traduzido por Gilson César Cardoso de Sousa. 8.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006. Tradução de: The art of war (Leitura)

MAQUIAVEL, Nicolau. *O Príncipe*. Traduzido por Maria Lucia Cumo. 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998. (Leitura)

MARINELA, Fernanda. *Direito Administrativo*. 4.ed. Niterói: Impetus, 2010.

MORAES, Alexandre de. *Direito Constitucional*. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

OS MILITARES. Teoria e prática do poder. *Veja*, n. 082, p. 20-5, abr. 1970.

SILVA, José Afonso da. *Curso de Direito Constitucional Positivo*. 32. ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

SCHIRMER, Pedro. *Das virtudes militares*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 2007, apud MAQUIAVEL, Nicolau. *O Príncipe*. Traduzido por Maria Lucia Cumo. 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

TAVARES, Kleber da Silva. *A Ética Castrense e a intervenção militar como recurso de manutenção da ordem institucional*. Vitória: UFES, 2009. Dissertação (Mestrado em História Social das Relações Políticas), Centro das Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, 2009. Disponível em <<http://www.ufes.br/ppghis/documentos/dissertação/kleber.pdf>>. Acesso em: 16 mar. 2010.

TZU, Sun. *A arte da guerra*.

Traduzido do original chinês para o inglês por Samuel B. Griffith.

Traduzido por Gilson César Cardoso de Sousa. 8.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006, p. 95-96. Tradução de: *The art of war* (Leitura).