

ISSN 1808-5784



9 771808 578008

ISSN: 1808 - 5784



Revista Científica da Escola de Administração do Exército

Ano 5 Nº 1 - 1º semestre de 2009



Escola de Administração do Exército

Rua Território do Amapá, 455 - Pituba

Salvador - BA

CEP: 41830-540

<http://www.esaex.ensino.eb.br>

Revista Científica da Escola de Administração do Exército Ano 5 Nº 1 2009



Revista Científica da Escola de Administração do Exército

Ano V Nº 1 - 1º semestre de 2009 - ISSN: 1808-5784



Escola de Administração do Exército – EsAEx

Comandante – Cel Júlio Cesar de Arruda

Subcomandante – Cel Carlos Cordeiro da Silva Santos

Chefe da Divisão de Ensino – Major Eldman de Oliveira Nunes

CONSELHO EDITORIAL

Júlio Cesar de Arruda – Presidente

Eldman de Oliveira Nunes – Vice-presidente

CONSELHO DE SUBMISSÃO

Cláudio Rianelli Grosso, Marco Antonio Oliveira, Anaditália Pinheiro,
Orlange Sodré Rocha, Nadja de Assis Mendonça, Selma Lúcia de Moura Gonzáles,
Selma Iara Gomes Lopes, Wladimir Estevam

COMISSÃO EDITORIAL

Carlos Eduardo Arruda de Souza, Nadja de Assis Mandonça,
Luiz Fernando Sousa Fonte, Alexandre Accioly Borba

ANALISTA-COLABORADORA

Fernanda Pigozzi

REVISÃO LINGUÍSTICA

Selma Iara Gomes Lopes

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

Colaborações para: revistacientifica@esaex.ensino.eb.br

Aceita-se correspondência - Pidese cambio - On demande de changement - We ask for exchange

EsAEx - Rua Território do Amapá, 455 – Pituba - Salvador - BA - CEP: 41830-540 - Fone: (71) 3205-8800

Revista Científica da Escola de Administração do Exército. - ano 5, n.1 (2005) – Salvador: EsAEx,
2005-

Periodicidade semestral
ISSN 1808-5784

1. Administração 2. Direito 3. Psicologia 4. Saúde 5. Tecnologia I. Escola de Administração do Exército.

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

omni ergo ®

Sumário

Editorial

Administração, 4

- O ambiente virtual de aprendizagem como ferramenta de educação à distância: Possibilidades e limitações de uso no âmbito da Escola de Administração do Exército5

Nara de Oliveira Caiafa Duarte

- A influência do clima organizacional do corpo de alunos da EsAEx na formação militar básica do aluno do Curso de Formação de Oficiais 26

Edson Antonio de Sousa Gomes

Ciências Contábeis, 39

- A formação e atuação do Oficial de Ciências Contábeis do Quadro Complementar: Peculiaridades e novas perspectivas40

Gilmar Rodrigues Possati Junior

Direito, 59

- Atuação efetiva dos Oficiais do QCO na preparação das tropas a serem empregadas em operações de GLO60

Alessandra A. de Santana e Silva, André K. Lós, Edson A. de Sousa Gomes, Eliabe G. dos Santos, Jussara B. Franco, Mayara A. Alves, Rômulo F. dos Santos, Sandro B. Cardoso Cunha, Tatyana de A. Maia, Wagner G. Carvalho de Barrosa

Magistério, 78

- O rendimento dos alunos do Colégio Militar de Salvador na prova do concurso para o ingresso na Escola Preparatória de Cadetes do Exército79

Adriana Hartmann

Psicologia, 96

- O apoio psicológico aos militares brasileiros em missões de Força de Paz e aos seus familiares97

André Luís Vieira da Silva

Saúde, 113

- Preparo do Oficial de controle ambiental no Exército Brasileiro: Um estudo de caso com os alunos do Curso de Formação de Oficiais do Quadro Complementar114

Daniel dos Reis Lopes

Tecnologia, 134

- Avaliação de Comunicabilidade baseada em Engenharia Semiótica: Uma proposta para melhoria da interação dos sistemas corporativos do Exército Brasileiro135

Bruno Graciano Rocha Gomes e Éldman de Oliveira Nunes

Editorial

O lançamento da 8ª edição da REVISTA CIENTÍFICA DA ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DO EXÉRCITO (EsAEx) vem atestar a melhoria contínua, tanto qualitativa quanto quantitativamente da nossa produção científica, em especial, da produção do nosso Corpo Discente.

Seguindo diretriz emanada da Diretoria de Especialização e Extensão, a Seção de Coordenação e Doutrina da Divisão de Ensino da EsAEx planejou com meticulosidade e concedeu mais tempo útil para que os oficiais-alunos pudessem desenvolver os seus Trabalhos de Conclusão de Curso e os Projetos Interdisciplinares com mais profundidade e para que produzissem conhecimentos que pudessem ser úteis para as Organizações Militares do Exército Brasileiro ou de outras Forças Singulares.

Nesta edição, apresentamos assuntos variados e que estão sendo muito discutidos na atualidade. Esperamos que os artigos sejam úteis para os leitores e informamos que a EsAEx dispõe, em seus arquivos, dos trabalhos completos desenvolvidos pelos oficiais-alunos.

Sabemos que ainda temos um extenso caminho a percorrer; muito aperfeiçoamento necessita ser feito para que tenhamos uma produção científica mais substancial e ampliada.

O Curso de Formação de Oficiais do Quadro Complementar (CFO/QC) tem como objetivo principal a formação militar do oficial-aluno, quer seja, privilegia os assuntos militares básicos e fundamentais para o início da carreira (tenente e capitão), mas, paralelamente, por ser um curso de nível superior, é aproveitada a oportunidade e é desenvolvido o curso de pós-graduação, sendo ao final do curso concedido o título de Especialista em Aplicações Complementares às Ciências Militares aos alunos que tenham seus trabalhos aprovados. Neste segundo ano de implantação da especialização, já pudemos perceber o avanço significativo alcançado.

Esperamos que nossos leitores possam desfrutar e tirar proveito dos artigos aqui apresentados pelos oficiais-alunos do CFO/QC de 2009. Reiteramos o convite a todos que produzem conhecimento a continuarem enviando suas contribuições para a Coordenação da Revista Científica da EsAEx.

Júlio Cesar de Arruda
Coronel Comandante da EsAEx/CMS

Administração

O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES DE USO NO ÂMBITO DA ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DO EXÉRCITO

Nara de Oliveira Caiafa Duarte¹

Resumo. A Educação a Distância (EAD), apoiada por Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC), permite avanços e possibilidades ainda pouco exploradas. Nesse contexto, o Exército Brasileiro vem repensando os modelos pedagógicos para a educação *online* e novos cenários decorrem da mudança de paradigma. Dessa forma, são desenvolvidos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) que vislumbram gerar interação, cooperação e instrumentos inovadores de avaliação, exigências diretamente relacionadas a uma perspectiva construtivista, reflexiva e colaborativa que viabilize processos autônomos de aprendizagem. O presente artigo objetiva verificar a aplicabilidade do AVA na Escola de Administração do Exército (EsAEx), como ferramenta de EAD, enfatizando a situação atual, os óbices e as oportunidades de melhoria para a otimização desse instrumento. A metodologia pautou-se na pesquisa documental e bibliográfica, além da realização de entrevistas não-estruturadas focalizadas. As descobertas decorrentes embasaram a percepção desta autora acerca das deficiências, das limitações e das possibilidades de utilização do AVA no âmbito da EsAEx. Concluiu-se que o uso dessa plataforma, atualmente restrita a apoiar o ensino presencial, é ainda incipiente e não foi explorada em todo o seu potencial. É necessário que a EsAEx elabore uma estratégia de ensino-aprendizagem claramente definida e possua uma estrutura básica para atender alunos e instrutores. Mesmo diante de limitações em termos tecnológicos e de pessoal, no entanto, a EsAEx segue um caminho de modernização de sua estrutura de ensino, na qual a presença da EAD é fundamental para a consecução de seus objetivos, especialmente na formação específica realizada junto à Divisão de Ensino da Escola.

Palavras-chave: Educação a Distância. Exército Brasileiro. Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Abstract. Distance Education, supported by Information and Communication Technologies (ICT), is able to allow advancement and possibilities that haven't been much explored yet. In this context, Brazilian Army is thinking again about the pedagogical models for online education and also new spots are a result of that

¹ Graduada em Administração. Escola de Administração do Exército (EsAEx), Salvador, Brasil. nara_adm@hotmail.com

change of paradigm. Therefore, new Virtual Learning Environments (VLE) are developed, in order to create interaction, cooperation and innovative instruments of assessment, demands directly related to a constructive, reflexive and collaborative perspective that enable autonomous process of learning. The present work aims to investigate the applicability of VLE in Army Administration School (EsAEx), as Distance Education tool, emphasizing the current situation, the obstacles and chances of improvement of this instrument. The methodology was based on bibliographical and documental research, besides the accomplishment of non-structuralized interviews focused. The decurrent discoveries had based the perception of the author concerning the deficiencies, limitations and possibilities of use of VLE at EsAEx. It was concluded even so that the use of this platform, currently restricted to support regular-presential teaching, is still incipient and has not been explored in its full potential. It is necessary that EsAEx draw up a strategy for teaching and learning clearly defined, and have a basic structure to meet students and instructors. Even with limitations in technology and personnel, however, EsAEx follows a path of modernizing its educational structure, where the presence of Distance Education is the key to achieving your goals, especially in specific training conducted by the School's Division Education.

Keywords: Distance Education. Brazilian Army. Virtual Learning Environment.

1 Introdução

Uma das características inerentes ao século XXI é a utilização intensiva de tecnologia, que possibilita o acesso às informações e o processamento de conhecimento em tempo real e em escala global. O mundo está passando por um processo turbulento e complexo, a chamada Era do Conhecimento, que influencia fortemente na educação. E a educação, em seu sentido mais amplo, constitui-se no combustível para o aprendizado humano. O novo profissional deixa de osten-

tar os velhos padrões e passa a assumir plena e integral responsabilidade por seu próprio desenvolvimento.

No comando dessa verdadeira revolução, as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC), como a rede mundial de computadores – *internet* – estimulam aprendizados e a formulação de novos paradigmas no campo educacional, visando à formação do profissional e do cidadão.

Sob o impacto dessa revolução educacional e tecnológica, a Educação a Distância (EAD)

conheceu um impressionante crescimento quantitativo e qualitativo, na esteira da forte expansão do ensino a partir da segunda metade da década de 1990, particularmente em nível superior.

Em linhas gerais, a EAD consiste em uma estratégia para operacionalizar os princípios e os fins da educação permanente e aberta, de tal maneira que qualquer pessoa, independentemente do tempo e do espaço, possa converter-se sujeito protagonista de sua própria aprendizagem, graças ao uso sistemático de materiais educativos, reforçado por diferentes meios e formas de comunicação.

A importância desse estudo converge não apenas para a contemporaneidade do tema, mas também por fazer parte da modernização do sistema educacional do Exército Brasileiro, legítimo representante da sociedade brasileira e grande incentivador do ensino de qualidade. Particularmente, no âmbito do Curso de Formação de Oficiais do Quadro Complementar (CFO/QC) da Escola de Administração do Exército (EsAEx), torna-se imprescindível contar com pro-

fissionais altamente capacitados, e o ensino a distância nesta instituição - que ocorre por meio do denominado Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) - pode contribuir significativamente para a formação destes oficiais, na medida em que permite a complementação do ensino das áreas específicas, durante e após o curso.

Nesse contexto, o problema desta pesquisa relaciona-se à averiguação do emprego do AVA no âmbito da EsAEx, haja vista o seu potencial como ferramenta de EAD. A partir desse problema, apresentam-se as seguintes hipóteses: o AVA pode estar defasado ou subutilizado, seja pelo desconhecimento do significado da técnica e das possibilidades da EAD, seja pela falta de cultura de EAD, já que o foco na EsAEx encontra-se na educação burocrática, o que pode estar acarretando um descompasso entre a realidade dos fatos e a real necessidade do cliente-aluno, causando distorções que podem convergir para algumas limitações, considerando-se os objetivos da Força; ou, de maneira oposta, o AVA já é suficientemente conhecido e está sendo empregado

conforme as suas potencialidades no âmbito da EsAEx.

Em termos metodológicos, a coleta de dados primária foi pautada na pesquisa documental, com ênfase nos documentos disponíveis que respaldam o funcionamento da Educação a Distância no Exército Brasileiro. No aprofundamento da pesquisa, teve-se a oportunidade de relacionar a literatura disponível em diversos meios midiáticos, empregando a pesquisa bibliográfica e, de maneira complementar, com o intuito de estender o conhecimento sobre a problemática em questão, realizaram-se entrevistas não-estruturadas focalizadas com alguns usuários da Divisão de Ensino da EsAEx.

Dessa forma, o objetivo geral do presente trabalho reside na análise da aplicabilidade do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) na EsAEx, como ferramenta de EAD, enfatizando a situação atual, os óbices e as possibilidades e oportunidades de melhoria para a otimização do instrumento. Desdobrando-o em objetivos específicos, este artigo também pretende: caracterizar a Educação a Distância e seu papel na educação continuada; descrever sumariamente o desenvol-

vimento da EAD no Sistema de Ensino do Exército; detectar, junto ao público usuário, o nível de conhecimento e atual utilização do AVA; e analisar a potencialidade do AVA como instrumento de EAD, no âmbito da EsAEx.

2 Educação a Distância (EAD)

De acordo com Rosini (2007, p. 13):

“nesse novo cenário mundial, o real e o virtual se confundem, se fundem, o que leva as pessoas a se reformularem permanentemente, principalmente no seu modo de agir e pensar quanto à utilização dos novos recursos e métodos”.

Os avanços da informática, dos computadores e de outras formas de tecnologia têm exercido efeito significativo na educação possibilitando uma Educação a Distância de qualidade. Tido como um método de educação – ou forma de ensino – que possibilita uma resposta adequada às novas realidades sociais, a EAD tornou-se objeto de estudo pedagógico ao mesmo tempo em que passou a ser praticado de forma intensa e crescente em todos os níveis e foros educativos, por

sua conveniência e eficácia.

O Decreto 5.622 de 19 de dezembro de 2005 conceitua Educação a Distância como:

[...] modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL, 2005).

Landim (1997) apresenta quatro características necessárias para o sistema de Educação a Distância: o aluno como sendo o centro do processo educativo; o docente que será o motivador e possibilitador da aprendizagem cooperativa e interativa no ambiente virtual; a comunicação que poderá ser realizada através de material impresso, audiovisual, telemática (Internet, *softwares*, cd-rom, vídeo interativo, hipermídia, entre outros) e a tutoria mediando o presencial e o virtual; e estrutura e organização dos materiais, da distribuição de materiais, processos de comunicação e avaliação, que fazem parte do processo inicial no desenvolvimento de programas de ensino a distância.

Ratificando essa perspectiva, o Manual do Instrutor (T 21-250) refere-se ao ensino a distância como um sistema tecnológico de comunicação de massa e bidirecional que enfatiza a ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e o suporte de uma organização tutorial, isto é, um acompanhamento sistemático da atividade do instrutor, que lhe proporciona a aprendizagem autônoma, em detrimento da interação pessoal em aula de instrutor e instruendo como meio preferencial de ensino. As experiências de ensino devem ser elaboradas sob a forma de uma conversação didática guiada e bidirecional, o que pode ser favorecida pelo emprego do correio, telefone, fax, computador, correio eletrônico ou videoconferência.

O referido Manual enumera as principais vantagens do ensino a distância, a saber: leva o ensino a regiões pouco acessíveis; permite dar uma melhor qualidade ao ensino, sem limites de tempo, espaço, idade e ocupação, além de uniformizar a apresentação dos assuntos; possibilita a atualização permanente em face das transformações

operadas no mundo pela revolução tecnológica; permite incorporar as mais modernas tecnologias de comunicação, ultrapassando as barreiras de tempo e espaço; possibilita ao instrutor dedicar-se a outros tipos de funções como a pesquisa, por exemplo; difunde um saber construído por eminentes especialistas de determinada área do conhecimento; e melhora a relação custo-benefício do ensino (EXÉRCITO BRASILEIRO, 1997).

A EAD vem criando novos paradigmas, rompendo barreiras e mudando conceitos. Assim, essa ferramenta apresenta mais esse novo desafio, o de mudar a cultura vigente e mostrar as novas e incríveis possibilidades de ensino (LITWIN, 2001).

Atualmente, a EAD vem ganhando mais adeptos por todo o mundo de forma bem rápida, afinal, constitui um meio de democratizar o acesso ao conhecimento, bem como de expandir oportunidades de trabalho e aprendizagem ao longo da vida. Rosini (2007) e Jardim, Pereira e Rezende (2007) ressaltam que, com o passar do tempo, os profissionais de antes já não são mais adequados para as mesmas

funções hoje. É necessário, dessa forma, que as pessoas busquem permanentemente seu aperfeiçoamento e evoluam principalmente no seu modo de agir e pensar quanto à utilização dos novos recursos e métodos. Com isso, observa-se uma crescente busca pelo conhecimento por parte da sociedade, exatamente para cumprir as exigências necessárias para a inserção no mercado de trabalho ou até mesmo a permanência neste; e a educação, principalmente em nível superior, torna-se obrigatória. Além disso, com o avanço da tecnologia e todas essas constantes mudanças, o homem precisa ter seu próprio tipo e ritmo de aprendizagem. Deste modo, uma das alternativas encontradas é a EAD.

Segundo Bertagnolli (2007), outra possibilidade de emprego da EAD é a modalidade semi-presencial que combina o ensino presencial com o uso de recursos a distância, visando estabelecer “novas possibilidades de organização das aulas”, o que permite agregar vantagens do presencial e do virtual. O virtual estimula professores a reconstruir suas concepções sobre educação. Isso

permite a criação de novos paradigmas educacionais, onde docentes e discentes possuem novos papéis e atribuições. Além disso, possibilita o desenvolvimento da “inteligência coletiva” e a construção de “ambientes coletivos de aprendizagem”. Essa convergência entre o mundo real e o virtual permite o desenvolvimento de um trabalho mais dinâmico e complexo, visto que não possui limites de tempo e espaço para ocorrer.

2.1 A EAD no Exército Brasileiro

A Educação a Distância, como mais uma modalidade de organização das atividades de ensino e de aprendizagem, foi introduzida no sistema educacional brasileiro em 23 de dezembro de 1996, com a Lei nº 9394 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), na qual, através do artigo 80, das disposições gerais, contém as determinações sobre a EAD: “O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e educação continuada” (BRASIL, 1996). Essas

bases legais da Educação a Distância no Brasil foram regulamentadas pelo Decreto nº 5.622, publicado no D.O.U. de 20 de dezembro de 2005 (que revogou o Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, e o Decreto nº 2.561, de 27 de abril de 1998) com normatização definida na Portaria Ministerial nº 4.361, de 2004 (que revogou a Portaria Ministerial nº 301, de 7 de abril de 1998). Cumpre também informar que a Resolução nº 1 (de 3 de abril de 2001) do Conselho Nacional de Educação estabeleceu as normas para a pós-graduação lato e *stricto sensu* (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2009).

A Portaria do Comandante do Exército (Port Cmt Ex), nº 715/02, que trata da Política de Ensino do EB, considera a utilização de novas tecnologias, particularmente na área de informática, como ferramenta de transmissão de conhecimento nos cursos e estágios realizados de forma presencial ou pelo sistema de ensino a distância, servindo de apoio na individualização da aprendizagem (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2002a). Com a finalidade de alcançar os objetivos estabelecidos pela Política

de Ensino, a Port Cmt Ex, nº. 716/02 estabelece as seguintes Diretrizes Estratégicas: ampliar a realização de cursos e de estágios por intermédio do ensino a distância utilizando tecnologias educacionais modernas; ministrar cursos complementares, por meio da Educação a Distância, que permitam aos militares obterem graduação em cursos civis reconhecidos pelo MEC; proporcionar, periodicamente, a reciclagem dos agentes de ensino (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2002b).

Dessa forma, em 1994, o Exército Brasileiro (EB) iniciou um estudo de modernização de ensino, visando a tornar os seus recursos humanos capazes de acompanhar os avanços da era do conhecimento. Para isso, a instituição, por intermédio de um dos seus Órgãos de Direção Setorial, o atual Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX), programou nova política educacional, modificando seus processos de ensino, onde o enfoque foi transferido do professor para o aluno. Dentro desta nova visão, uma das ações levantadas foi a utilização da EAD, como proposta alternativa do

processo ensino-aprendizagem em diversos estabelecimentos de ensino, visando à capacitação e ao auto-aperfeiçoamento de seus profissionais, reduzindo seus custos sem, contudo, diminuir a qualidade das diferentes atividades desenvolvidas.

Essa modalidade de ensino tem contribuído grandemente para a capacitação continuada dos recursos humanos da instituição. Atualmente, diversas escolas oferecem cursos desenvolvidos integralmente a distância, a exemplo do Curso de Aperfeiçoamento Militar (CAM) da EsAO; dos Cursos de Idiomas a Distância (CID) coordenados pelo Centro de Estudos de Pessoal (CEP); do Curso Preparatório para o Curso de Altos Estudos Militares (CP-CAEM), da ECEME; e do Curso de Artilharia e Defesa Antiaérea (CArtDAE-Of) para oficiais aperfeiçoados que servem em Organizações Militares de Artilharia de Costa e Antiaérea (EsACosAAAe).

Como se pode notar pelos exemplos supracitados, o EB, neste momento, encontra-se desfrutando das facilidades das novas tecnologias da informação e comunicações para ampliar o

emprego da modalidade como resposta à necessidade imperiosa de capacitar seus recursos humanos e mantê-los atualizados e profissionalmente motivados.

Emprega-a, também, como forma de proporcionar ensino superior de qualidade aos militares e seus familiares, como no caso do convênio firmado com a Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Utiliza-a também como acesso à pós-graduação, como nos acordos com a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Universidade Federal Fluminense (UFF) e Universidade Castelo Branco (UCB). Além de facilitar o acesso ao ensino superior, a um custo acessível, a partir de qualquer região do País, tais convênios constituem uma excelente oportunidade para que os militares e seus dependentes prossigam ou complementem seus estudos, muitas vezes prejudicados pelas transferências ou pela inexistência de oferta de cursos de nível superior nas guarnições em que vivem.

Adicionalmente, segundo o Centro de Comunicação Social do Exército (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2007), houve a im-

plantação da EAD no Colégio Militar (EAD/CMM), a fim de oferecer os Ensinos Fundamental e Médio para os dependentes de militares cujos pais estejam servindo na região amazônica e no exterior.

Capitaneando essas diversas iniciativas de EAD no âmbito da instituição, o DECEEx criou, por meio da Portaria nº 161, de 20 de dezembro de 2005, a Coordenadoria de Ensino a Distância (CEAD), com o intuito de desenvolver e implementar ações de EAD no Exército Brasileiro. A CEAD, em parceria com a Fundação Roberto Trompowsky Leitão de Almeida de Apoio ao DECEEx, a fim de articular a autoaprendizagem com as diferentes formas contemporâneas de comunicação, investe em tecnologia e em projetos como o Portal de Educação do Exército e o Ambiente Virtual de Aprendizagem, o EB aula (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2009).

O Portal de Educação do Exército, criado no ano de 2004, apresenta como proposta disponibilizar informações referentes à educação militar, projetos de pesquisa e parcerias com universidades, além de criar um ambi-

ente virtual de gestão de conhecimento. Seu objetivo é dinamizar o sistema de ensino do Exército e atingir tanto a comunidade militar como ao público civil nele inseridos, utilizando a *internet* e meios interativos para agilizar de forma inteligente todo o processo de aprendizagem. Em se tratando do público militar, o *e-learning* constitui uma ferramenta complementar aos programas presenciais de educação continuada que a Força oferece. Já o ambiente virtual de aprendizagem, baseado na *web*, utilizado para acompanhamento dos cursos a distância oferecidos no Portal de Educação do Exército, recebe o nome de EB aula. Tal ferramenta objetiva ser um canal de comunicação multidirecional, que possibilita a interação entre todos os atores envolvidos no curso, por meio de diversos recursos como *chat*, fórum, notícias, conteúdos digitalizados em diversas mídias, calendário, glossário, notas, atividades, perfil, bibliografia e “webteca”. Em outras palavras, o EB aula permite ao aluno acompanhar a sua trajetória no curso, acessar os conteúdos e atividades, bem como interagir com os colegas e tutores.

Em suma, pode-se afirmar que surgem ideias em diversos setores da Força em se adotar a EAD. Ideias geradas em Estabelecimentos de Ensino, diretorias, departamentos e nos comandos superiores. Soluções individuais e coletivas.

3 O Ambiente Virtual de Aprendizagem e seu Uso no Âmbito da Escola de Administração do Exército (EsAEx)

Os denominados Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) vislumbram gerar interação, cooperação, produção de conhecimento e instrumentos inovadores de avaliação, exigências diretamente relacionadas a uma perspectiva reflexiva, colaborativa e interativista que viabilize processos autônomos de aprendizagem.

O AVA utiliza sistemas de informações computacionais (*software*) para suportar a execução do ensino/aprendizagem virtual. Os sistemas utilizados para esse fim são denominados sistemas LMS (*Learning Management Systems*). Existem vários Ambientes Virtuais de Aprendizagem. As instituições podem

desenvolver seus próprios Ambientes ou optarem por AVA de código aberto (sistemas que permitem aos seus usuários alterações, adaptações e correções) e gratuito, como é o caso da EsAEx. Esta utiliza o *Modular Object Oriented Distance Learning*, o Moodle, um ambiente amigável, funcional e rico em recursos didáticos e interativos.

Sua concepção é baseada na filosofia de aprendizagem da teoria do Construtivismo Social, que defende a construção do conhecimento de forma coletiva, em que a aprendizagem emerge a partir das interações sociais contínuas entre aluno-aluno e aluno-professor (CAMPOS, COSTA e SANTOS, 2007). Em outras palavras, baseia-se na ideia de que pessoas aprendem melhor quando engajadas em um processo social de construção do conhecimento pelo ato de construir alguma coisa para outros. Nesse contexto, a questão dos grupos é de suma importância, visto que é com a sua formação que os indivíduos interagem de forma mais intensa e, para tal, torna-se necessária a criação de ambientes cooperativos. Desse ponto de vista, aprendizagem é

um processo de negociação de significados em uma cultura de símbolos e artefatos compartilhados, constituindo o próprio processo de construção do conhecimento. O Construtivismo Social é uma epistemologia, ou modo de saber, em que o novo conhecimento é construído através da colaboração recíproca, especialmente em um contexto de intercâmbio de experiências pessoais. Um elemento central para essa colaboração recíproca é o desenvolvimento de competências de comunicação, ou seja, a habilidade de participar nas discussões com colegas e tutores em modo construtivo. As discussões devem ser orientadas à compreensão mútua e a atividades de reflexão crítica.

Segundo o site oficial do Moodle, o sistema está disponível em mais de 70 idiomas e é utilizado em 202 países. Essa plataforma conta com as principais funcionalidades de um AVA, possuindo ferramentas de comunicação, de avaliação, de disponibilização de conteúdos e de administração e organização. As ferramentas de avaliação disponíveis no Moodle são avaliações de curso, pesquisa de opinião,

questionário, tarefas e trabalhos com revisão, além de disponibilizar recursos para o acompanhamento dos alunos, como o lançamento de notas e relatórios de participação do aluno no ambiente.

Segundo Pulino Filho (2005), para uma melhor compreensão do funcionamento dessa plataforma, torna-se necessário expor os principais módulos que a compõem, a saber:

- *Últimas notícias*: fórum especial dos cursos que adotam os formatos semanal e tópicos, é o local mais adequado para publicar avisos que devam ser vistos por todos os alunos.
- *Próximos eventos*: o ambiente Moodle possui uma ferramenta denominada Calendário, através do qual os próximos eventos agendados são visualizados.
- *Atividades*: são as ferramentas que estimulam a interação dos participantes com o ambiente e entre si, dentre as quais se destacam: avaliação do curso, bate-papo, exercício, fóruns, glossários, lição, oficina, pesquisa de opinião, questionários e tarefa.

3.1 Aplicabilidade corrente do AVA na EsAEx e limitações de uso

Com o propósito de proporcionar aos militares formados neste estabelecimento de ensino a possibilidade de aperfeiçoamento e atualização profissional, adaptando o estudo à sua rotina, os oficiais alunos do Curso de Formação de Oficiais do Quadro Complementar – 2005 (CFO/QC-2005) envolvidos no Projeto Interdisciplinar “Ambiente EAD para Divisão de Ensino da EsAEx” desenvolveram um ambiente de EAD para disponibilizar cursos a distância de interesse da Instituição. (REIS; HOKAMA, 2005)

Pode-se constatar, entretanto, que não seria adequado a oferta de cursos a distância pelo AVA da EsAEx, tanto pelo fato de já haver no EB um ambiente criado para este fim, o EB aula, quanto pelas restrições apresentadas pela escola, no que tange a aspectos como falta de infraestrutura tecnológica para suportar o ambiente; falta de treinamento para os usuários que operam e alimentam o AVA; insuficiência de mão-de-obra para oferecer tutoria aos alunos e para a confec-

ção de material didático adequado à concepção de EAD.

Devido ao êxito do emprego do AVA na Seção de Ensino 2 (SE/2), responsável pelo curso de Informática, em 2008, o idealizador do Ambiente na Escola, atual chefe da Divisão de Ensino da EsAEx (DE/EsAEx), durante a realização do Simpósio Interdisciplinar da EsAEx, no mesmo ano, apresentou a ferramenta às demais Seções de Ensino da DE/EsAEx e ao Corpo de Alunos da EsAEx, já vislumbrando a possibilidade de expandir sua utilização a partir do ano subsequente. Assim, com o objetivo de sensibilizar seus integrantes para que utilizassem essa ferramenta durante o CFO-2009, bem como instruí-los quanto ao seu funcionamento, foram ministradas algumas instruções básicas pelo próprio chefe da DE/EsAEx, auxiliado pelo chefe da SE/2, no decurso do Estágio de Atualização Pedagógica (ESTAP), em fevereiro de 2009. Cumpre informar que, por questões de ordem temporal, tal treinamento focou-se na operacionalização básica do sistema, atinente aos aspectos técnicos, não abordando os aplicativos em sua totali-

dade.

Desse modo, a partir de 2009, a DE/EsAEx como um todo passou a utilizar o AVA.

Atualmente, a EsAEx aplica o AVA como apoio ao ensino presencial. Dentre as principais funções do AVA até então empregadas, estão a disponibilização de planos de ensino, currículo dos instrutores, material e arquivos de instruções ministradas de forma presencial. Conforme já exposto, são várias as ferramentas de interação disponíveis no ambiente Moodle. Contudo, como se encontra em fase inicial de implantação, as atividades que têm sido efetivamente utilizadas restringem-se basicamente a “Tarefa” e “Questionário”.

Adicionalmente, o AVA tem desempenhado papel relevante como ferramenta de coordenação da “vida administrativa” da DE/EsAEx, uma vez que disponibiliza o módulo “Calendário” para a marcação de reuniões, com a inclusão dos participantes e das respectivas pautas, bem como indica os aniversariantes do mês. Assim, integra várias funções em um só ambiente, facilitando a rotina administrativa das Seções de Ensino.

De fato, pode-se afirmar que o AVA apresenta vantagens, pois permite uma maior flexibilidade para acrescentar ou editar conteúdos de forma descentralizada e em qualquer lugar, em qualquer horário; diminui os custos de manutenção e com mídias físicas para disponibilizar o material didático aos alunos. Em termos gerais, a implantação do AVA permite que a organização tenha total autonomia sobre o conteúdo e dispense a assistência de terceiros para manutenções de rotina. Nem mesmo é preciso um funcionário exclusivo, pois cada membro da equipe pode gerenciar o seu próprio conteúdo.

Diante do exposto, acredita-se que a fase inicial de implantação, ainda que com algumas restrições, tem sido feita com sucesso, através de ações como:

- a) Busca de disseminação da sistemática aos instrutores;
- b) Disponibilização dos recursos de *hardware* e *software* definidos;
- c) Qualificação, sob responsabilidade da DE/EsAEx, na utilização das ferramentas básicas de construção de conteúdos;
- d) Criação das estruturas das dis-

ciplinas; e

e) Utilização do AVA como ambiente de suporte às atividades administrativas de cada Seção de Ensino.

3.2 Novas possibilidades de emprego do AVA na EsAEx

Com base na análise do emprego do AVA na EsAEx, atualmente como ferramenta de apoio ao ensino presencial, e tendo em vista a construção coletiva do saber, pode-se sugerir algumas oportunidades de melhoria, focadas basicamente nos seguintes aspectos: extensão da qualificação de pessoas, de acordo com a necessidade e especialização no assunto, nas ferramentas de construção de conteúdos; ampliação do uso de ferramentas de interatividade; reforço da disseminação da sistemática, para todos os usuários; extensão do acesso ao Ambiente aos ex-disscentes do CFO/QC e aos discentes do Programa de Pós-Graduação.

O ambiente Moodle enfoca o trabalho em ferramentas para discussão e compartilhamento de experiências; embora tais aplicativos sejam do conheci-

mento deste Estabelecimento de Ensino, na concepção desta autora, percebe-se que estes vêm sendo de certa maneira subutilizados, tendo em vista a carga horária ainda relativamente reduzida destinada ao treinamento de seus usuários.

Dessa forma, além das atividades presenciais do CFO/QC, podem ser realizadas também algumas atividades na plataforma virtual, além de utilizá-la como repositório de material didático empregado nas instruções presenciais. A aplicação de diferentes ferramentas, tais como: leituras de artigos sugeridos pelo instrutor e disponibilizados *online*, atividades de pesquisa orientadas, publicação das produções dos oficiais-alunos na plataforma, fórum de discussões, salas de *chats* e correio eletrônico possuem o caráter de suporte, de recurso, de meio através dos quais os alunos são incitados a adquirir a sua autonomia intelectual na resolução de problemas e na busca de informação. Ao mesmo tempo, o suporte tecnológico permite a organização, o acompanhamento e a análise dessas interações, compondo cenários em que a tecnologia pode

viabilizar indicadores que, de alguma forma, mapeiem o processo de aprendizagem e conduzam a novas e específicas abordagens para a avaliação do ensino-aprendizagem *online*. Assim, podem ser avaliadas as participações nos fóruns, *chats* e outras que se fizerem necessárias, observando-se, como sugestão, os seguintes aspectos: participação crítica e reflexiva; atitude de propor novas indagações; debate com os colegas e professor; coerência com o tema proposto; assiduidade.

O questionário, cuja aplicação está em fase de testes na Seção Técnica de Ensino e deve ser implementado já em 2010, também poderia ser usado nas pesquisas realizadas com ex-discentes e chefes de ex-discentes.

Outra aplicação interessante para o AVA seria a criação de ambiências para avaliação formativa, tanto com questões de múltipla escolha quanto com questões discursivas.

Outra sugestão de melhoria refere-se à disponibilização do ambiente aos ex-discentes do CFO que estão realizando a pós-graduação do Estabelecimento de Ensino, com vistas a facilitar a

confeção do Trabalho de Conclusão de Curso e a interação com a EsAEx

É importante também que a EsAEx realize um cadastro do endereço eletrônico de seus ex-discentes, ou então que permita o seu acesso ao AVA, de modo que os mesmos mantenham-se atualizados, consultando apenas uma plataforma.

Cumprir lembrar ainda da necessidade de providenciar uma preparação específica de todos os militares e/ou civis contratados que trabalham em prol do ambiente de EAD. A esses agentes devem ser disponibilizados cursos e estágios que tratem do assunto com profissionalismo.

Como sugestão, o treinamento deveria abordar o seguinte conteúdo programático:

1. A abordagem pedagógica para o EAD.
2. Recursos tecnológicos para o EAD.
3. Suporte ao aluno.
4. Interatividade do ambiente.
5. Material didático - texto impresso, livros, revistas e hipertexto; ilustração (figuras); animação; áudio; vídeo; software; hipermídia.

6. Metodologia de construção de Aulas para EAD.

7. Referências bibliográficas.

Isso produziria um consciente coletivo acerca da importância da qualificação na condução de cursos a distância ou semipresenciais, melhorando o rendimento escolar dos oficiais-alunos do CFO/QC.

4 Conclusão

O Exército Brasileiro (EB), atento às mudanças e aos desafios que se impõem na atualidade, vem modernizando o ensino militar de modo a atingir o objetivo de melhor formar seus recursos humanos, empregando com sucesso a EAD em cursos de idiomas, cursos preparatórios da Escola de Comando e Estado Maior do Exército ou da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, no ensino voltado aos filhos e dependentes dos militares que servem em áreas pioneiras da Amazônia e em missões no exterior, através do Colégio Militar de Manaus, entre outros.

É correto afirmar que o suporte normativo do EB para a área do ensino é farto e abrangente no

que concerne aos processos avaliativos das dimensões cognitiva, afetiva e psicomotora. Ainda assim, deixa um grande hiato quando o assunto é Educação a Distância, certamente por ser essa abordagem diferente do ensino tradicional e que só a partir da popularização dos meios tecnológicos, particularmente dos atinentes à rede mundial de computadores, é que vem ganhando força.

Nesse cenário, a EsAEx utiliza um Ambiente Virtual de Aprendizagem, denominado AVA, que consiste em um conjunto de características e procedimentos pedagógicos necessários à realização da EAD na modalidade virtual, como: construção de conteúdo, acompanhamento na participação e registro de desempenho do aluno e interação entre participantes. O ambiente virtual pode incentivar o aluno à reflexão para resolução de problemas, estimular a pesquisa, aplicar exercícios dirigidos, tirar dúvidas, propor estudo de casos, apresentar dicas e curiosidades, além de oportunizar a autoaprendizagem e uso de recursos para conversação em tempo real através de *chats* e fóruns.

Em outras palavras, o êxito dessa plataforma depende da consideração da necessidade de se desenvolver atividades que estejam dentro do contexto e que possibilitem motivar o aluno a executar, a refletir, a interagir com outros alunos e a buscar novos conhecimentos.

Este contexto conduziu à identificação do objetivo principal do presente artigo, o qual remonta à análise da aplicabilidade do AVA na EsAEx, como ferramenta de EAD, enfatizando a situação atual, os óbices e as possibilidades e oportunidades de melhoria para a otimização do instrumento.

Dessa forma, quanto ao emprego da EAD na EsAEx, pode-se concluir que sua utilização ainda é incipiente e não foi explorada em todo o seu potencial, sendo um instrumento exclusivo de suporte ao ensino presencial.

Torna-se válido mencionar que a modalidade semipresencial também permite a criação de novos paradigmas educacionais, onde docentes e discentes adquirem novos papéis e atribuições. Além disso, possibilita o desenvolvimento da “inteligência coletiva” e a construção de “ambi-

entes coletivos de aprendizagem”, permitindo o desenvolvimento de um trabalho mais dinâmico e complexo, sem limites de tempo e espaço.

Decompondo os componentes da EAD na EsAEx, chega-se à conclusão que a atual estrutura do Ambiente Virtual de Aprendizagem no CFO/QC não contempla uma organização pedagógica tutorial que possibilita uma dedicação mais personalizada ao aluno.

Desse modo, a reformulação tutorial seria um primeiro passo, juntamente com um reforço administrativo, para o apoio ao ensino, com o aumento do efetivo de militares e/ou funcionários civis, para que os instrutores fiquem totalmente voltados para as funções de tutores e conteúdos, inclusive com a criação futura de uma Seção de EAD, dirigida para atender aos cursos nas modalidades presencial, não-presencial e de pós-graduação.

O seguinte abrangeria uma preparação específica de todos os militares que trabalham em prol do ambiente de EAD, contemplando desde a realização de treinamentos formais até a utilização de técnicas como o *benchmarking* junto a

instituições que possuem projetos no segmento ensino a distância, como a EsAO e a ECEME, a fim de adquirir o *know-how* necessário à implantação dessa sistemática com total êxito na EsAEx.

Mesmo diante de limitações em termos tecnológicos e de pessoal, no entanto, a Escola segue um caminho de modernização de sua estrutura de ensino, na qual a presença da EAD é fundamental para a consecução de seus objetivos, especialmente na formação específica realizada junto à Divisão de Ensino da Escola. O corpo docente deste Estabelecimento de Ensino reconhece que a EAD, bem trabalhada para atender às necessidades da instituição e sem diminuir a carga horária presencial, tem trazido e poderá agregar vantagens ainda mais palpáveis para a EsAEx, no ambiente de ensino.

De fato, a utilização de modernas tecnologias de informação e comunicação para a EAD apresenta-se como uma das alternativas às necessidades de constante especialização e aprendizagem contínua. Entretanto, deve-se ressaltar que, para que essas tecnologias possam ser utilizadas a fim de atingir objetivos peda-

gógicos, é necessário que a EsAEx tenha uma estratégia de ensino-aprendizagem claramente definida, assim como apresente uma estrutura básica para atender alunos e instrutores. Os desafios são muitos, porém constituem interessantes tópicos de pesquisa e de estudo.

Por fim, pode-se concluir que o mais significativo é que a EsAEx, foco desta pesquisa, está construindo, aprendendo. É importante experimentar algo novo a cada semestre. Pode-se começar pelo mais simples na utilização de novas tecnologias e ir assumindo atividades mais complexas. Começar pelo que se conhece melhor, pelo que é familiar e de fácil execução e avançar em propostas mais ousadas, difíceis, não utilizadas antes. Experimentar, avaliar e experimentar novamente é a chave para a inovação e a mudança desejadas e necessárias.

Referências

BERTAGNOLLI, S. C, et. al. **O uso de atividades semipresenciais em cursos presenciais como forma de qualificação da Educação**

Superior: o caso do UniRitter. Porto Alegre, 2007. Disponível em: <<http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo9/artigos/11cSilvia.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2009.

BRASIL. Decreto nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=253494>>. Acesso em: 20 jun. 2009. Não paginado.

CAMPOS, F. C. A.; COSTA, R. M. E.; SANTOS, N. **Fundamentos da Educação a Distância, mídias e ambientes virtuais.** Juiz de Fora: Editar, 2007.

EXÉRCITO BRASILEIRO. Estado Maior do Exército. **Manual Técnico T 21-250** - Manual do Instrutor. 3.ed. Brasília, DF: EGGCF, 1997. Disponível em: <http://dsm.dgp.eb.mil.br/legislacao/MANUAIS/Manual%20do%20Instrutor/T21_250.htm>. Acesso em: 01 jul. 2009.

Comandante do Exército. Portaria nº 715, de 6 de dezembro de 2002. Aprova a Política de Ensino do Exército. Brasília, DF: 2002a. Disponível em: <http://dsm.dgp.eb.mil.br/legislacao/PORTARIAS/Port%20715_Cmt%20Ex_06Dez_02.htm>. Acesso em: 04 jun. 2009.

Comandante do Exército. Portaria nº 716, de 6 de dezembro de 2002. Aprova a Diretriz Estratégica de Ensino do Exército. Brasília, DF: 2002b. Disponível em: <http://dsm.dgp.eb.mil.br/legislacao/PORTARIAS/Port%20n%BA%20716_Cmt%20Ex_6Dez02.htm>. Acesso em: 04 jun. 2009.

Centro de Comunicação Social do Exército. Pós-graduação a Distância. **Revista Verde-Oliva**, Brasília-DF, ano XXXIII, fev. 2007.

Centro de Comunicação Social do Exército. Ensino Médio a Distância. **Revista Verde-Oliva**, Brasília-DF, ano XXXIII, fev. 2007.

Portal de Educação do Exército. Quem Somos. Disponível em: <http://www.ensino.eb.br/portaledu/quem_somos.htm>. Acesso em: 01 jun. 2009.

JARDIM, A.C. S.; PEREIRA, V. S.; REZENDE, D. C. **O papel do professor – tutor em cursos de graduação em Administração, modalidade a distância**: um Estudo de Caso em uma Universidade Federal. Rio de Janeiro: EnANPAD, 2007.

LANDIM, C. M. M. P. F. **Educação a distância**: algumas considerações. Rio de Janeiro: Autores Associados, 1997.

LITWIN, E. **Educação a Distância**: Temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, 2001.

PULINO FILHO, A. R. Ambiente de aprendizagem Moodle UnB. **Manual do Professor**. Brasília, DF: Universidade de Brasília, fev. 2005.

**ROSINI, A. M. As novas
tecnologias da informação e a
Educação a Distância. São
Paulo: Thomson Learning, 2007.**

A INFLUÊNCIA DO CLIMA ORGANIZACIONAL DO CORPO DE ALUNOS DA EsAEx NA FORMAÇÃO MILITAR BÁSICA DO ALUNO DO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS

Edson Antonio de Sousa Gomes¹

Resumo. Este trabalho constitui-se de um estudo sobre o Corpo de Alunos da Escola de Administração do Exército (EsAEx) com o objetivo de analisar seu clima organizacional e sua importância para a formação militar básica do aluno do Curso de Formação de Oficiais, apresentando subsídios necessários à melhoria contínua de seus processos. Foi realizado um mapeamento de fatores que contribuem positivamente ou negativamente no desempenho dos profissionais do corpo de alunos. Um questionário abrangendo os mais variados assuntos sobre ambiente interno de trabalho e aspectos importantes na formação do aluno foi desenvolvido e aplicado aos militares do corpo de alunos da Escola de Administração do Exército. Pressupõe-se que conhecendo o clima organizacional, pode-se detectar quais os aspectos importantes, objetivando mudanças nas condições de trabalho dos militares, facilitando e contribuindo na formação do aluno do Curso de Formação de Oficiais. Com base nos dados colhidos dos questionários, fez-se a análise dos mesmos, sempre buscando informações que pudessem contribuir com o objetivo deste trabalho. De maneira geral, depreendeu-se que o clima organizacional influencia na formação militar básica do aluno do Curso de Formação de Oficiais, pois um ambiente de trabalho favorável faz com que os militares consigam desempenhar suas atividades de maneira proficiente, colaborando assim para uma melhor qualificação das instruções e das atividades relacionadas aos discentes.

Palavras-chave: Clima Organizacional. Corpo de Alunos. Formação Militar.

Abstract. This work consisted of a study on the Student Board of the School of "Escola de Administração do Exército"(EsAEx) in order to examine their organizational climate and its importance for basic military training of the student's Training Course for Officers, giving subsidies to continual improvement of its processes. We conducted a survey of factors that contribute positively or negatively on the performance of the professional board students. A questionnaire covering a wide range of issues on internal environment of work and important aspects in the training of students was developed and applied to the body of military students "Escola de Administração do Exército". It is assumed that knowing the organizational climate, one can detect what the important issues, to changes in

¹ Pós-Graduado em Gestão Estratégica de Recursos Humanos. Universidade Castelo Branco(UCB).Rio de Janeiro. Brasil. tenentedson1@yahoo.com.br

working conditions for facilitating and helping the military training of the student's Training Course for Official. Based on data collected from the questionnaires, was the analysis of them, always seeking information that would contribute with the objective of this work. In general, it appears that the organizational climate influence the formation of a student of military basic training courses for Officers, as a working environment conducive makes the military can perform its activities so proficient, contributing to better classification instructions and activities related to students.

Key words: Organizational Climate. Student Body. Military Training.

1 Introdução

A passagem para a chamada “era do conhecimento” trouxe mudanças econômicas e sociais. Nesta nova era faz-se necessário visualizar as organizações como comunidades humanas cujo conhecimento coletivo representa um diferencial competitivo em relação à concorrência.

Atualmente, ocorre a transformação acelerada dos conhecimentos científicos em objetos úteis para produção ou consumo. Como resultado deste panorama, não é possível mais ignorar o papel da intelectualidade humana no contexto organizacional, nem deixar de trabalhá-la de forma consciente e estruturada.

O conhecimento traz implícita a importância de seu principal agente, o ser humano. A partir da relação entre as pessoas, o co-

nhecimento e as organizações, evidenciam-se o capital intelectual humano definido como: o conhecimento implícito, habilidade e experiência individual da força de trabalho, incluindo a sua criatividade e capacidade de inovar.

O objetivo geral deste artigo foi analisar o clima organizacional do corpo de alunos da Escola de Administração do Exército e a sua importância para a formação militar básica do aluno do Curso de Formação de Oficiais, apresentando subsídios necessários à melhoria contínua no desempenho profissional de seus militares.

A hipótese de estudo foi descobrir se o clima organizacional do corpo de alunos da EsAEx influencia na formação militar básica do aluno do curso de formação de oficiais.

Por intermédio de um questionário foram coletadas informações relevantes, que após analisadas, irão contribuir para implementação de mudanças nos aspectos referentes ao clima organizacional.

A originalidade é fundamentada pela apresentação de forma inédita de um retrato, mesmo que de forma superficial, do clima organizacional no corpo de alunos da EsAEx, podendo servir de base para um estudo mais amplo, com maior disponibilidade de tempo de pesquisa, procurando identificar o clima organizacional do estabelecimento de ensino, contribuindo para desenvolver estratégias gerenciais adaptadas ao contexto das Organizações Militares.

Conhecer o clima organizacional presente nas Organizações Militares e especificamente no corpo de alunos da Escola de Administração do Exército representa uma informação fundamental para subsidiar o comando em ações de melhoria contínua para a formação militar básica do aluno alinhada aos princípios do Sistema de Excelência Gerencial.

Foi realizada a pesquisa bibli-

ográfica e documental, onde se buscou subsídios teóricos, para análise da investigação e comprovação ou refutação do ponto de vista do autor. Para tanto se utilizou da leitura e análise de textos relevantes ao tema do projeto, analisando também as tendências atuais sobre clima organizacional e cultura organizacional.

A metodologia utilizada foi a pesquisa descritiva e quantitativa. Diz-se descritiva, pois foi realizada a aplicação de um questionário para os militares que compõem a amostra, após termo de consentimento e quantitativa porque retrata numericamente as respostas apresentadas.

Conclui-se retratando o clima organizacional do corpo de alunos, na visão específica de seus profissionais, mostrando as características e perfil do pesquisado, o resultado da pesquisa, algumas considerações finais, limites do trabalho e a importância dos dados obtidos.

2 Clima Organizacional e Cultura Organizacional

A competição dentro dos setores é constantemente demons-

trada e as empresas procuram incessantemente melhorar a sua competitividade, pois sem isso não conseguirão sobreviver ao mercado. As organizações dependem e muito de seu fator de produção mais importante: o capital humano. Os profissionais precisam estar satisfeitos, motivados, felizes e orgulhosos dos valores compartilhados no seu local de trabalho. As pessoas entendem que um ambiente de trabalho agradável está relacionado positiva ou negativamente com o seu desempenho funcional. Surge, portanto, a necessidade da observação desse quesito importante, trazendo-o para o contexto das Organizações Militares (OM). O clima existente em qualquer organização tem a característica específica da individualidade. Cada organização tem o seu clima e deve desenvolvê-lo de modo a propiciar condições para um melhor desenvolvimento dos trabalhos por seus profissionais.

Com essa pesquisa espera-se contribuir para o aprofundamento do estudo de clima organizacional, no que tange ao investimento de proporcionar e criar um clima onde as metas e obje-

tivos possam ser mais facilmente atingidos.

A partir da definição de cultura, podemos definir a cultura organizacional, que segundo Guimarães (2004), também pode ser chamada de cultura corporativa, e representa o conjunto de hábitos e crenças estabelecidos através de normas, valores, atitudes e expectativas compartilhados por todos os membros da organização. Ela também se refere ao sistema de significados compartilhados por todos estes membros, e também como o fator que distingue uma organização das demais. As características de cada indivíduo quando se relaciona com outras pessoas dentro de qualquer grupo social, são a base para as características do grupo como um todo, constituindo o modo institucionalizado de pensar e agir que existe em uma organização. A essência da cultura de uma empresa é expressa pela maneira como ela faz seus negócios, a maneira como ela trata seus clientes e funcionários, o grau de autonomia ou liberdade que existe em suas unidades ou escritórios e o grau de lealdade expresso por seus funcionários com relação à empresa.

A cultura organizacional representa as percepções dos dirigentes e funcionários da organização e reflete a mentalidade predominante da mesma. Por esta razão, ela condiciona a administração das pessoas.

Em outras palavras, a cultura organizacional representa as normas informais e não escritas que orientam o comportamento dos membros de uma organização no dia-a-dia e que direcionam suas ações para o alcance dos objetivos organizacionais. No fundo, é a cultura que define a missão e provoca o nascimento e o estabelecimento dos objetivos da organização.

3 Características da organização estudada

O Exército é uma instituição nacional, permanente e regular, organizada com base na hierarquia e disciplina. Assim, como as demais Forças Singulares (Marinha e Aeronáutica), é o guardião da soberania nacional e tem como missões a garantia dos poderes constitucionais e por iniciativa de qualquer um destes, da lei e da ordem. A Escola de Administração do Exército é o es-

tabelecimento de ensino responsável pela formação do oficial do Quadro Complementar. Com a intenção de unir o saber aos saberes acadêmicos, de acordo com a frase de Castro Alves, “Nem cora o livro de ombrear co’o sabre...Nem cora o sabre de chamá-lo irmão”, que se encontra afixada no pavilhão do corpo de alunos da Escola de Administração do Exército, foi criado o Quadro Complementar de Oficiais (QCO), em 02 de outubro de 1989, pela Lei nº 7.831. Essa data marcou um momento significativo para o Exército Brasileiro, sedimentando uma concepção de gestão administrativa ajustada à moderna sociedade da informação. O objetivo foi o de suprir as necessidades da Força Terrestre em pessoal de nível superior com formação específica, para a ocupação de cargos e funções de natureza técnico-administrativa. Três anos depois da criação do QCO, a Escola de Administração do Exército, sediada em Salvador, formou, pela primeira vez, oficiais do segmento feminino recebendo a turma a denominação histórica de “Maria Quitéria”. Trata-se de um Quadro novo diante da secu-

lar existência da Instituição. O Curso de Formação de Oficiais da EsAEx inclui adestramento básico militar, mas, essencialmente, é voltado para a missão de fornecer recursos humanos para a atividade-meio da Força. Constituído por homens e mulheres com curso de nível superior, realizado em instituições civis, em áreas que sejam de interesse do Exército, o QCO atua como um importante agente na manutenção dos níveis de profissionalismo que garantem o poder de dissuasão ao Exército Brasileiro. Foi criado com o objetivo de suprir as necessidades das organizações militares em pessoal de graduação superior habilitado ao exercício de funções não afetadas ao oficial combatente. O Corpo de Alunos possui o encargo da formação militar dos oficiais-alunos, para que se adaptem rapidamente às atribuições e atividades inerentes à carreira das armas, capacitando-os para exercer de forma satisfatória e eficiente o seu desempenho nas Organizações Militares. O Curso de Formação de Oficiais da EsAEx tem a duração de aproximadamente oito meses, habilitando o oficial-aluno, para exercer os cargos

e funções de tenente e capitão não-aperfeiçoado, após o término do mesmo e se houver concluído com aproveitamento. O Oficial do Quadro Complementar possui formação específica em diversas áreas de interesse do Exército, porém, pode ser designado para desenvolver atribuições e assumir encargos inerentes ao posto que ocupa. Exemplos práticos são oficiais oriundos desse quadro exercendo até mesmo função de comandantes de subunidade, oficiais de tiro e instrutores de estágio de adaptação e serviço, dentre outras que prioritariamente, deveriam ser exercidas por oficiais formados na Academia Militar das Agulhas Negras, refletindo, portanto, a importância da formação militar básica. O aluno tem a oportunidade de conhecer a estrutura do Exército, seu Órgão de Direção Geral – O Estado-Maior do Exército e seus Órgãos de Direção Setorial e de suas respectivas atribuições e dinâmica de funcionamento. Os regulamentos básicos (Regulamento Disciplinar do Exército, Regulamento de Administração do Exército, Regulamento de Continências Honras, Sinais de respeito e Cerimonial

Militar das Forças Armadas e Regulamento Interno dos Serviços Gerais), os manuais, legislações e normas militares são discutidos e interpretados pelos oficiais-alunos, de forma a condicionar e qualificar a compreensão e o entendimento das disposições referentes à hierarquia e a disciplina.

4 Metodologia

O tipo de pesquisa desenvolvida neste trabalho foi descritiva e quantitativa. Considera-se descritiva, pois, foram utilizados instrumentos de coleta de dados aplicando-se questionários para os militares do corpo de alunos que compõem a amostra. Chama-se também de quantitativa, tendo em vista que os elementos levantados foram expressos numericamente, retratando fielmente a opinião dos entrevistados, para análise e classificação. O objetivo proposto no trabalho pode ser melhor viabilizado a partir da investigação da realidade, no contexto do binômio “explorar-descrever”. Esta afirmação indica esse tipo de pesquisa como ideal, dentro de um enfoque exploratório-descritivo, por

realizar um exame detalhado de um dado ambiente, de um indivíduo, de um grupo de pessoas ou de uma situação específica. Uma pesquisa deste tipo produz resultados apenas pelo fato de ser realizada, não sendo apenas uma coleção estatística e padronizada de dados, mas ensejando e motivando o envolvimento dos participantes na definição dos objetivos, na coleta e na análise dos dados. Os instrumentos usados na pesquisa adequaram-se à cultura da organização militar, inclusive em termos de linguagem, motivo pelo qual foram construídos a partir de contato com os militares que nela trabalham.

Ressalte-se que o envolvimento do comando da EsAEx e a clareza dos objetivos são os principais determinantes da adesão e participação. A experiência mostra que se a pesquisa for feita como parte de programa de mudanças institucionais ou como subsídio a programas de desenvolvimento, ela terá melhores condições de ser aceita pelos membros da organização. É inevitável que qualquer pesquisa levante expectativas. A retroalimentação (*feedback*) aos partici-

pantes é fator crucial à credibilidade da pesquisa realizada, facilita a eventual realização de outras e a introdução de mudanças que os dados vierem a sugerir.

O trabalho investigativo, após a revisão bibliográfica, realiza-se a partir da aplicação de um questionário de clima organizacional aos militares do corpo de alunos, conseguindo atender às necessidades do pesquisador, preservando o rigor e a qualidade técnica que toda pesquisa deve possuir. O período de realização da pesquisa, através de um questionário estruturado, foi de 20 de julho a 23 de julho de 2009 e utilizou-se também da observação informal e dirigida, na qual, verifica-se a capacidade de observar continuamente objetos, comportamentos e fatos de interesse para o problema em estudo. A População deste estudo abrangeu os militares do corpo de alunos da EsAEx, seção responsável pela formação militar básica do aluno do CFO. Como a população é finita, resolveu-se aplicar um questionário aos integrantes procurando evidenciar uma melhor confiabilidade nos dados obtidos. O perfil demons-

tra a predominância das seguintes variáveis: sexo masculino 94 %, oficiais 62,5%, faixa etária 41 a 46 anos 62,5%, casados 62,5 % e tempo de serviço no exército de 24 a 26 anos 50%.

5 Resultados e discussão dos dados

A partir do demonstrativo das distribuições de frequência relativa e absoluta dos militares (oficiais/praças) do corpo de alunos da EsAEx, escolhidos aleatoriamente, segundo as variáveis abordadas e as sugestões apresentadas pelos mesmos, chegou-se aos seguintes resultados:

Entre os militares do corpo de alunos pertencentes a nossa amostra, 100 % afirmaram que sentem orgulho de pertencer ao Exército Brasileiro, demonstrando um fator positivo para o estudo em questão. A unanimidade valoriza o grau de comprometimento com a instituição na qual desempenham suas atividades. A maioria dos entrevistados 75% demonstraram estar muito satisfeitos com a profissão militar; 25% dos militares afirmaram que estão satisfeitos com a profissão. 50% concordaram que sua remun-

neração é justa em relação ao trabalho desempenhado no corpo de alunos e 50% discordaram. A maioria dos militares 62,5% considera que a sua remuneração relacionada ao seu grau de instrução é boa. Remuneração ruim, regular e muito boa, apresentaram 12,5 % cada, sendo a remuneração considerada também por 100% dos entrevistados como fator motivacional. Foi verificado que 75% dos entrevistados estão servindo na EsAEx há três anos ou menos, 12,5 % de 4 a 6 anos e 12,5% de 7 a 9 anos. A maioria 87,5% dos entrevistados estão trabalhando no CA/ EsAEx há 3 anos ou menos, ou seja, têm-se que grande parte dos militares do CA, ao serem movimentados para a EsAEx, já são designados para trabalharem especificamente na seção. As condições de trabalho (materiais utilizados, equipamentos de informática, móveis, salas, ruídos, temperatura, instalações, ergonomia), foram consideradas boas (50%), regulares (37,5%) e ruins (12,5%). O relacionamento com o chefe imediato apresentou-se para a maioria dos entrevistados como excelente (62,5%), muito bom (25%) e bom (12,5%). A mai-

oria (62,5%) respondeu que o chefe informa sobre o desempenho no trabalho. Em conversa informal com alguns dos entrevistados, estes disseram ser muito importante o *feedback*, pois facilita e orienta em quais aspectos pode melhorar no seu desempenho. Todos os entrevistados afirmaram que o chefe reconhece o seu trabalho, demonstrando a percepção do superior imediato em relação ao subordinado, aspecto considerado bastante positivo. Os entrevistados demonstraram estar satisfeitos (87,5%) e muito satisfeitos (12,5%) com o tratamento que recebem do seu chefe. Este aspecto também foi julgado como bastante positivo para o desempenho dos militares. Os entrevistados concordaram que as condições de trabalho, remuneração e relacionamento com a chefia podem influenciar de alguma forma o seu desempenho no trabalho. Concordaram plenamente (62,5%) e concordaram em parte (37,5%). A cooperação e o trabalho em equipe são unânimes entre os militares de todas as subseções do corpo de alunos da EsAEx. A maioria dos entrevistados (87,5%) informou que os

respectivos chefes estimulam o seu desenvolvimento profissional, o que demonstra a preocupação destes militares com o auto-aperfeiçoamento de seus subordinados. A maioria dos militares (50%) está indiferente quanto ao nível de stress, pouco estressados perfazem 25 %; 12,5 % estão estressados e 12,5 % apresentam-se sem stress. É importante verificar que o nível de stress elevado, cientificamente e de acordo com a Organização Mundial de Saúde, é prejudicial para a saúde das pessoas, relacionando principalmente a doenças cardíacas e depressão. É necessário que seja realizado um trabalho de desaceleração do ritmo de trabalho e de vida destes militares (12,5% estressados), para que problemas de saúde sejam evitados. Dentre os entrevistados, a maioria destes (75%) estão motivados; 12,5% estão indiferentes e 12,5% estão desmotivados. Desta forma, evidencia-se a necessidade de estabelecimento de políticas e estratégias organizacionais direcionadas para aumentar o grau de motivação dos militares.

6 Conclusão

Entender o clima organizacional é uma questão complexa que leva em conta diversas variáveis estruturais (ética, cultura individual, crenças, estilos de vida, flexibilidade); e tecnológicas (materiais, equipamentos e métodos de trabalho). Isso requer o conhecimento da instituição como um todo, sua história, cultura, modelo de administração, formas de planejamento, comprometimento dos profissionais e compartilhamento dos objetivos gerais (empresa) com os individuais (funcionário). Em um mundo em constantes mudanças, as organizações precisam discutir seu ambiente interno, para que o desenvolvimento e o crescimento organizacional ocorram de forma que também venham a contribuir para o crescimento e satisfação de seus colaboradores. Por intermédio dessa visão da gestão, as organizações são recompensadas com o comprometimento e esforços bem-coordenados de seus colaboradores. Porém, quando essa confiança é violada por atos de injustiças, as relações são afetadas comprometendo o ambiente organizacional.

O respeito, a credibilidade, a compreensão e a motivação, constituem ferramentas essenciais no entendimento do clima organizacional, já que o ideal é que o militar sinta que é especial pelo fato de estar ligado a uma instituição eficiente e de grande credibilidade.

As organizações têm a necessidade de conhecer bem os seus trabalhadores para que possam desenvolver estratégias eficientes e eficazes, visando otimização de recursos e o alcance de excelentes resultados. O Exército Brasileiro acompanha a tendência mundial e procura cada vez mais superar os desafios que sempre estão presentes em qualquer organização militar do território nacional. Nota-se que nem mesmo a restrição orçamentária é capaz de impedir o bom cumprimento de todas as missões delegadas, onde o conhecimento, inteligência, segurança e criatividade dos recursos humanos representam os aliados durante os 365 dias de cada ano que se passa. Este artigo identificou as características dos militares, o clima organizacional, o grau de motivação, satisfação e comprometimento com a instituição, re-

lacionamento com a chefia, condições de trabalho, limitações e sugestões dos militares do corpo de alunos da Escola de Administração do Exército. O autor infere que o clima organizacional influencia no desempenho dos militares do corpo de alunos e este foi considerado muito bom pela maioria dos militares. O estudo comprovou a hipótese de que o clima organizacional do corpo de alunos influencia positivamente na formação militar básica do aluno do Curso de Formação de Oficiais. Ao analisar os dados e durante a pesquisa foi observado o grau de comprometimento e profissionalismo dos militares envolvidos na amostra.

Os aspectos mais positivos foram orgulho de pertencer ao Exército, remuneração como fator motivacional, cooperação e trabalho em equipe e reconhecimento do trabalho pelo chefe, onde todos os militares concordaram com o quesito. Destacamos a existência de militares desmotivados, estressados, chefias que não incentivam o desenvolvimento profissional e existência de insatisfação relacionadas à remuneração. Vale ressaltar que estes aspectos foram ci-

tados por percentual reduzido da amostra. Os dados obtidos representam subsídios para o estabelecimento de planos de melhoria, alicerçados nos princípios do Sistema de Excelência Gerencial. Até a presente data, não há conhecimento de que tenha sido realizado outro estudo com esta problemática e poderá servir de base para um estudo mais aprofundado sobre o clima organizacional da EsAEx.

Referências

CHIAVENATO, Idalberto. **Os Novos Paradigmas**. 3.ed. Rio de Janeiro:Campus,1998.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas – o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 2.ed .Rio de Janeiro:Campus,1999.

BRASIL. Decreto nº 98.314, de 19 de outubro de 1989. **Aprova Regulamento do Quadro Complementar de Oficiais do Exército (R-41)**. Disponível em <<http://www.dee.ensino.eb.br/legislação/20ensino%20leg%20geral/Dec%20n%BA%2098.314.pdf>>. Acesso em: 09 jul. 2009.

DRUCKER, Peter F. **Fator Humano e Desempenho: o melhor de Peter F. Drucker sobre Administração** .3. ed .São Paulo:Pioneira, 1997.

EXÉRCITO BRASILEIRO. **As origens do Exército Brasileiro**. Disponível Em<<http://www.exercito.gov.br/01inst/Historia/index.htm>>. Acesso em: 12 jul. 2009.

EXÉRCITO BRASILEIRO. **Noticiário do Exército (NE)**, 20 out 1989. Quadro Complementar de Oficiais – Agora uma Realidade. Disponível em: <<http://www.exercito.gov.br/NE/1989.htm>>. Acesso em: 09 mai. 2009.

EXÉRCITO BRASILEIRO. **Noticiário do Exército (NE)**. Quadro Complementar de Oficiais. Brasília, ano XLV, nº 9.895, p.4, Out/2001

BRASIL.EXÉRCITO BRASILEIRO. **Portaria Ministerial Nr 691 de 20 de julho de 1988 – Criação da Escola de Administração do Exército**.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Teoria Geral da Admi-**

nistração. 2.ed. São Paulo:Atlas. 2004.

NERI, A. **Clima Organizacional e o Vírus emocional**.Disponível em: <<http://senioridade.com.br/artigosclima.htm>>.Acesso em: 19 jun. 2009.

PUENTE-PALACIOS, K. E. **Abordagens teóricas e dimensões empíricas do conceito de clima organizacional**. Revista de administração, São Paulo, v.37, n.3, p.96-104, jul./set. 2002.

SILVA, E. L; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3.ed. Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. Disponível em: <<http://projetos.inf.ufsc.br>>. Acesso em: 18 jul 2009.

TAMAYO, A; LIMA, D; SILVA, A. V. **Impacto do clima organizacional sobre o estresse no trabalho**. 2002. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/enanpad/2002>>. Acesso em: 17 jun. 2009.

Ciências Contábeis

A FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DO OFICIAL DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS DO QUADRO COMPLEMENTAR: PECULIARIDADES E NOVAS PERSPECTIVAS

Gilmar Rodrigues Possati Junior¹

Resumo. O presente artigo aborda as peculiaridades da atual formação e atuação do oficial do Quadro Complementar de Ciências Contábeis e a relação destas com a estrutura de ensino disponível à Seção de Ensino – 1, responsável pela formação específica da área contábil na Escola de Administração do Exército. Esta investigação objetiva verificar as peculiaridades da atual formação e atuação do oficial do Quadro Complementar de Ciências Contábeis relacionando-as com a estrutura de ensino disponível à Seção de Ensino – 1. Para tanto, realizou-se um mapeamento das Organizações Militares onde os oficiais do Quadro Complementar de Ciências Contábeis estão servindo. A partir desse mapeamento, formou-se um diagnóstico das atuais singularidades de atuação dos mesmos. Pode-se inferir que há uma vasta área de atuação do contador dentro do Exército Brasileiro. A atuação se dá tanto como executor direto do controle financeiro, orçamentário e patrimonial, na chefia de seções ligadas a essas atividades, como também na figura do analista contábil, verificando eventuais irregularidades nas contas e também como auditor, na preparação das tomadas de contas anuais. Verificou-se que a estrutura de ensino disponível à Seção de Ensino – 1 está atualmente adequada perante as necessidades e peculiaridades da formação e atuação do oficial do Quadro Complementar de Ciências Contábeis. A presente investigação propiciou um melhor conhecimento da atuação do contador no Exército Brasileiro, verificando-se que há uma ampla área de emprego do mesmo na estrutura administrativa desta instituição militar tornando-se importante a fase de adaptação de conhecimentos acadêmicos dos oficiais alunos à realidade de atuação dentro da estrutura da Força.

Palavras-chave: Formação de oficiais. Atuação profissional. Oficiais. Quadro Complementar de Oficiais. Ciências Contábeis.

Abstract. The present work approaches the peculiarities of the current formation and performance of the officer of the Complementary Board of Countable Sciences and the relation of these with the structure of available education to the Section of Education – 1, responsible for the specific formation of the countable area in the School of Administration of the Army. The inquiry destines to verify it the peculiarities of the current formation and performance of the officer of the Complementary

¹ Bacharel em Ciências Contábeis. Escola de Administração do Exército (EsAEx), Salvador, Brasil. possati@gmail.com

Board of Countable Sciences being related these with the structure of available education to the Section of Education – 1. A mapping of the military organizations was become fulfilled where the officers of the Complementary Board of Countable Sciences are serving. From this mapping, a diagnosis of the current singularities of performance of the same ones was become fulfilled. It can be inferred that it inside has a vast area of performance of the accountant of the Brazilian Army. The performance if of in such a way as direct executor of the financial, budgetary and patrimonial control, in commands of on sections to these activities, as well as in the figure of the countable analyst, verifying eventual irregularities in the accounts and also as auditor, in the preparation of the taking of annual accounts. It was verified that the structure of available education to the Section of Education – 1 currently is adjusted before the necessities and peculiarities of the formation and performance of the officer of the Complementary Boar of Countable Sciences. The present inquiry propitiated one better knowledge of the performance of the accountant in the Brazilian Army verifying itself that it has an ample area of job of the same in the administrative structure of this important military institution becoming the phase of adaptation of academic knowledge of the official pupils the reality of performance inside of the structure of the Force.

Key-words: Peculiarities. Formation. Performance. Officers. Complementary Board of Countable Sciences.

1 Introdução

O Exército Brasileiro, a exemplo das demais organizações públicas, administra recursos humanos, materiais e financeiros diariamente. Toda essa estrutura de movimentação (créditos, repasses) demanda um acompanhamento de registro e controle, a fim de evidenciar as relações de responsabilidade. Assim, a Ciência Contábil dentro da estrutura do Exército Brasileiro possui forte relevância. Nesse contexto, é indispensável,

para o desempenho das funções atinentes a área de contabilidade, que o oficial do Quadro Complementar de Ciências Contábeis tenha uma sólida formação específica e uma experiência básica de vivência profissional na área.

É de entendimento já consumado que as instituições públicas possuem certas particularidades de administração financeira e patrimonial e, dessa maneira, o desempenho profissional na área da Ciência Contábil dentro dessas instituições, entre elas o Exército Brasileiro, possui certas singularidades

de atuação não encontradas no setor privado. Dentro da atual estrutura do Exército Brasileiro são inúmeras as atividades desempenhadas pelo oficial do Quadro Complementar de Ciências Contábeis, cada qual com suas características inerentes. Assim, o conhecimento específico do referido militar deve ser amplo, de forma a atender às expectativas da administração militar, aumentando a importância de se ter uma boa formação específica no Curso de Formação de Oficiais (CFO), atualmente desenvolvido na Escola de Administração do Exército – EsAEx por intermédio da Seção de Ensino – 1.

Nesse contexto, o presente trabalho aborda as peculiaridades da atual formação e atuação do oficial do Quadro Complementar de Ciências Contábeis e a relação destas com a estrutura de ensino disponível à Seção de Ensino–1 da EsAEx, a qual é responsável pela formação específica do oficial aluno de Ciências Contábeis. Assim, surge a problemática do estudo: a estrutura de ensino disponível na Seção de Ensino–1 atende às necessidades e peculiaridades da formação e atuação do oficial de Ciências Contábeis do Quadro Comple-

mentar? A partir desse questionamento traçou-se o objetivo geral do estudo que é verificar as peculiaridades da atual formação e atuação do oficial do Quadro Complementar de Ciências Contábeis relacionando estas com a estrutura de ensino disponível à Seção de Ensino–1.

Para atingir os objetivos previstos, foi realizado um mapeamento das Organizações Militares (OM) nas quais atualmente encontram-se servindo oficiais do Quadro Complementar de Ciências Contábeis, utilizando-se para isso informações coletadas junto ao Estado-Maior do Exército (EME). A partir desse mapeamento, realizou-se um diagnóstico das atuais singularidades de atuação dos mesmos. Feito isso, partiu-se para uma análise da estrutura de ensino disponível à Seção de Ensino–1, de forma a se extrair informações importantes sobre como se efetiva a formação dos oficiais alunos.

Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica com a finalidade de realizar um referencial teórico que deu suporte à análise dos resultados encontrados pelo trabalho. Como etapa posterior, realizou-se uma breve análise da

estrutura de ensino disponível à Seção de Ensino – 1 como forma de se ter uma ideia das particularidades da atual formação dos oficiais alunos de Ciências Contábeis. A seguir, fez-se um levantamento dos conhecimentos prévios desses oficiais alunos e da atuação profissional antes do ingresso na EsAEx.

Como segunda etapa do trabalho, realizou-se um mapeamento das Organizações Militares (OM) onde estão servindo oficiais do Quadro Complementar de Ciências Contábeis. Para isso, foram utilizadas informações conseguidas diretamente da 2ª Subchefia do Estado-Maior do Exército (EME). Tendo como base esse mapeamento, foi realizado um diagnóstico das atuais singularidades de atuação do oficial do Quadro Complementar de Ciências Contábeis dentro da atual estrutura do Exército Brasileiro. Por fim, após a análise dos dados e informações levantadas, foram apresentados os resultados e discussões do trabalho, sendo sugeridas propostas de melhorias na estrutura de ensino atual.

2 A Escola de Administração do Exército

A Escola de Administração do

Exército (EsAEx) foi criada no ano de 1988, na cidade de Salvador – BA, iniciando suas atividades com os cursos ministrados a oficiais e graduados de carreira do Exército. Com a criação do Quadro Complementar de Oficiais (QCO), no ano de 1989, coube à EsAEx a missão de formar os oficiais desse novo Quadro.

Um momento marcante na história da Escola e, consequentemente, para o Exército Brasileiro, foi a inclusão do segmento feminino em 1992, ano em que se formou a primeira turma com integrante de ambos os sexos. A partir desse marco histórico, a Escola forma anualmente homens e mulheres de diversas áreas e especialidades do conhecimento: Administração, Ciências Contábeis, Direito, Informática, Comunicação Social, Enfermagem, Psicologia, Veterinária, Magistério, Economia e Estatística.

Desde o ano de 1993, a Escola de Administração do Exército compartilha, juntamente com o Colégio Militar de Salvador (CMS), a área e determinadas instalações. Os dois estabelecimentos de ensino funcionam de forma independente, mas há a

nomeação de um único comandante para um período de 2 (dois) anos, com possibilidade de recondução.

A EsAEx está estruturada de modo a oferecer as condições necessárias para a formação dos oficiais alunos. A seguir encontra-se ilustrado (figura 1) o organograma da estrutura de ensino da Escola:

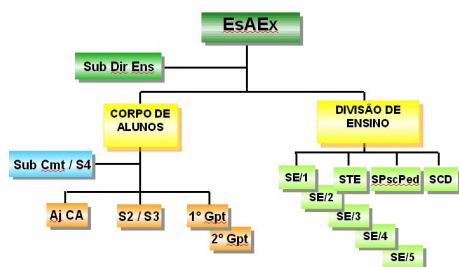


Figura 1: Organograma da estrutura de ensino da Escola de Administração do Exército

Fonte: Exército Brasileiro, 2009. Portal da Escola de Administração do Exército

Como se pode observar, a Escola possui duas divisões básicas: o Corpo de Alunos (CA) e a Divisão de Ensino (DE). O primeiro é responsável por toda a formação básica militar dos oficiais alunos. A DE, por sua vez, executa as atividades inerentes à formação específica e é responsável pela aplicação e controle de avaliações e, também pela área psicopedagógica do curso.

2.1 O Quadro Complementar de Oficiais

O Quadro Complementar de Oficiais (QCO) foi criado em 1989. No dia 02 de maio de 1990, entrava pelo portão das armas da EsAEx, pela primeira vez no Exército Brasileiro, os aprovados no concurso de admissão ao Curso de Formação de Oficiais do Quadro Complementar (CFO/QC). Na oportunidade foi realizada a apresentação do CFO ao comandante da Escola o qual proferiu a aula inaugural, dando início à formação dos primeiros oficiais alunos do Quadro Complementar (ESAEX, 1989-2008).

O QCO é composto por cidadãos que incorporam às fileiras do Exército Brasileiro, oriundos do meio civil, do próprio meio militar, como oficiais temporários e praças do Exército, Marinha e Aeronáutica, bem como das Forças Auxiliares, aprovados em concurso público de âmbito nacional.

A finalidade do QCO está prevista em seu regulamento (R-41), art. 1º e § 1º:

Art. 1º O Quadro Complementar de Oficiais (QCO), de que trata o presente Regulamento destina-se a suprir as

necessidades do Exército em pessoal de nível superior para a ocupação de cargos e funções de natureza complementar.

§ 1º São considerados de natureza complementar os cargos e funções cujas atividades não estão relacionadas diretamente com as operações militares e exigam, para o seu desempenho, pessoal com formação superior específica, não existente nos atuais Quadros, Armas e Serviços. (EXÉRCITO BRASILEIRO, 1989).

De acordo com o histórico da EsAEx, disponível em seu portal na *internet*, a implantação do QCO pelo Exército possibilitou um avanço significativo para o cumprimento de sua missão, otimizando suas atividades administrativas com a inclusão de pessoal especializado que alia aos seus conhecimentos acadêmicos, a disciplina, o patriotismo e os valores característicos da carreira militar que são desenvolvidos na EsAEx. (ESAEX, 2009).

Silva (2006) afirma que a criação do QCO pode ser vista como uma solução institucional interna do Exército, em consonância com a política de formação de recursos humanos na Administração Pública Federal, que passou a constituir um fator im-

portante para a Reforma Administrativa do Estado implementada no Brasil no ano de 1980.

Para Rodrigues (2008 apud Lima, 2008) a criação do QCO teve como intenção profissionalizar suas atividades-meio, adequando-se assim aos novos paradigmas do capitalismo global em busca da excelência por meio de conhecimentos técnicos especializados.

Após praticamente duas décadas de criação do QCO, pode-se observar que os objetivos vislumbrados pelo Exército foram atingidos. Segundo constata Silva (2006, p. 83), de acordo com entrevistas realizadas com o Estado-Maior do Exército (EME), houve uma melhoria da administração militar, por meio dos conhecimentos advindos do QCO, o que ressalta “a qualidade do nível de assessoramento do Quadro no processo decisório administrativo”.

3 A formação da área contábil na EsAEx

A Seção de Ensino – 1 (Ciências Administrativas) tem a responsabilidade de realizar a atividade técnico-pedagógica de

ensino na formação específica dos alunos do Curso de Formação de Oficiais do Quadro Complementar (CFO/QC) nas áreas de Administração, **Ciências Contábeis**, Economia e Estatística.

Para o desenvolvimento de suas atividades, a Seção possui uma considerável estrutura física que engloba sala de instrução, sala dos instrutores e biblioteca. Em relação aos recursos humanos, a SE-1 conta com dois oficiais, que são os responsáveis pelas instruções específicas dos oficiais-alunos. São disciplinas específicas do curso de formação de oficiais da área de Ciências Contábeis:

- a) Administração Financeira;
- b) Planejamento Administrativo do Exército;
- c) Programa de Excelência Gerencial do Exército Brasileiro;
- d) Auditoria Contábil;
- e) Contabilidade Patrimonial;

Dentre as disciplinas acima, destaca-se Administração Financeira, em que o aluno entra em contato com suas principais ferramentas de trabalho, o Sistema Integrado da Administração Fi-

nanceira (SIAFI) e o Sistema Integrado de Administração dos Serviços Gerais (SIASG). Nessa disciplina, após um embasamento teórico inicial, os alunos passam à prática das operações nesses dois sistemas. Há a operação dos sistemas, em suas plataformas educacionais, que permitem a execução de todas as operações nos diversos níveis de acesso. Assim, ao final do curso, os alunos adquirem uma noção geral dos sistemas, sendo que o domínio completo dos mesmos se efetiva diretamente na Organização Militar onde for classificado.

Outra disciplina de suma importância na formação dos oficiais alunos é a Auditoria Contábil, pois aborda os conceitos iniciais de Auditoria, o papel da Diretoria de Auditoria (D Aud) no sistema de controle interno do Exército Brasileiro e os conhecimentos gerais necessários ao entendimento da atuação do contador como auditor no Exército Brasileiro. Enfoca, também, como se efetivam as Tomadas de Contas Anuais (TCA) e as Tomadas de Contas Especiais (TCE) no âmbito Exército, assuntos de grande relevância na formação, pois

muitos alunos desempenharão papel chave de auditor de contas ou analista de contas das Organizações Militares, oportunidade em que trabalharão diretamente na elaboração de TCA e TCE.

Uma importante fase da formação específica são os Pedidos de Cooperação de Instrução (PCI), oportunidade em que os alunos recebem instruções e visitam as instalações de Organizações Militares onde há a atuação de oficiais de Ciências Contábeis. No ano de 2009, os alunos realizaram três PCI. O primeiro na guarnição do Rio de Janeiro, o segundo na própria guarnição de Salvador e o último em Brasília. O contato com essas Organizações Militares traz uma grande carga de conhecimentos, pois os alunos, além de receberem instruções específicas do trabalho realizado pela unidade, vislumbram seu futuro local de trabalho. Na oportunidade, muitas dúvidas são sanadas mediante o contato direto com militares da área contábil. Assim, os PCI são uma rica forma de promover a integração entre os alunos e os militares já formados na EsAEx.

4 Mapeamento das Organizações Militares onde os oficiais do Quadro Complementar de Ciências Contábeis estão servindo

A seguir segue a descrição sumária das Organizações Militares onde os oficiais do Quadro Complementar de Ciências Contábeis efetivamente vêm atuando dentro do Exército Brasileiro. Foi realizado um levantamento das unidades militares em que há o emprego desses oficiais de modo a extrair algumas características da atuação e verificar as peculiaridades de emprego dos mesmos nessas organizações.

4.1 Secretaria de Economia e Finanças

A Secretaria de Economia e Finanças (SEF) é o Órgão de Direção Setorial e Unidade Orçamentária do Comando do Exército. Assim, a SEF representa o órgão máximo no que se refere à Contabilidade dentro da atual estrutura do Exército Brasileiro. Para fins de ilustração, abaixo se encontra representado o organograma da SEF:

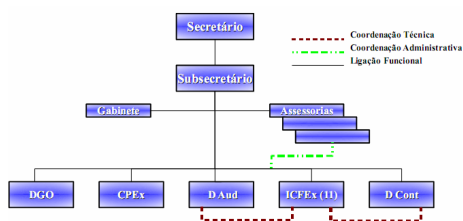


Figura 2: Organograma da Secretaria de Economia e Finanças

Fonte: Elaborado pelo autor

Legenda: DGO – Diretoria de Gestão Orçamentária

CPEX – Centro de Pagamento do Exército

D Aud – Diretoria de Auditoria

ICFEX – Inspetoria de Contabilidade e Finanças do Exército

D Cont – Diretoria de Contabilidade

De acordo com a Diretriz do Secretário de Economia e Finanças para o biênio 2007 – 2008, a SEF “tem como premissa básica o compromisso da qualidade: da gestão dos recursos orçamentários, financeiros e patrimoniais; dos processos e dos sistemas administrativos; e das auditorias de avaliação da gestão dos recursos disponibilizados para o Comando do Exército”. (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2007, p. 1).

4.2 Diretoria de Gestão Orçamentária

Segundo o art. 1º do Regulamento da Diretoria de Gestão Or-

çamentária (R-14), a DGO é o órgão de apoio técnico-normativo, diretamente subordinado à Secretaria de Economia e Finanças (SEF), que tem por finalidade realizar a execução orçamentária, a gestão setorial a cargo da SEF, a gestão dos recursos do Fundo do Exército (FEx), a produção de informações gerenciais, o controle de importações e exportações e das dívidas interna e externa. (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2004)

Entre as competências da DGO podem-se destacar: a administração do Fundo do Exército (FEx); a gestão dos recursos correspondentes às ações de natureza administrativa (água, luz, telefone etc.); a elaboração das propostas do Plano Setorial (PS) e do Programa Plurianual Setorial (PPS) da SEF, bem como a proposta orçamentária anual e de programação financeira da SEF; a execução do detalhamento e a movimentação de créditos disponibilizados ao Exército; o controle das importações e exportações diretas de bens e serviços realizadas pelo Comando do Exército; a orientação, coordenação e realização do acompanhamento da execução orçamentária

e financeira dos projetos, atividades e operações especiais do Exército; o encaminhamento ao Ministério da Defesa (MD) das propostas do orçamento anual, de créditos adicionais e outras alterações orçamentárias, após autorização da SEF;

4.3 Diretoria de Contabilidade (D Cont)

A Diretoria de Contabilidade é um órgão de apoio técnico-normativo da Secretaria de Economia e Finanças (SEF). Por ser uma organização peculiar, integra os Sistemas de Contabilidade e de Administração Federal e constitui-se no Órgão Central de Contabilidade do Exército Brasileiro.

São atribuições da D Cont, segundo seu regulamento (R-53): realizar o registro da conformidade contábil do Comando do Exército, do Fundo do Exército, da Indústria de Material Bélico (IMBEL) e da Fundação Habitacional do Exército (FHE). Isso significa que a D Cont atesta, mensalmente, se os fatos contábeis lançados por essas organizações estão em conformidade com as normas legais que regem

a escrituração contábil no Brasil. A D Cont também acompanha a execução da contabilidade analítica processada pelas unidades gestoras (UG) e verificada pelas Inspetorias de Contabilidade e Finanças do Exército (ICFEx); realiza a gestão financeira e patrimonial do Comando do Exército, ou seja, administra o caixa geral do Exército, de forma que as unidades gestoras tenham recursos financeiros suficientes para honrar seus compromissos, bem como edita normas que regulam o controle patrimonial; integra, ao Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI), os balancetes e demonstrativos contábeis de entidades vinculadas ao Comando do Exército; assessora a SEF nos trabalhos relativos à contabilidade e à programação financeira do Órgão Comando do Exército; libera às UG os recursos financeiros recebidos do Ministério da Defesa (MD) e de outros órgãos da administração pública; e, por fim, analisa, sob o aspecto contábil, as tomadas de contas anuais (TCA) de todas as UG do Exército, constituindo-se em importante elo para a execução da prestação de contas dos recursos

disponibilizados à Instituição (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2003).

Para exercer tais competências, a D Cont atua em duas setoriais: a setorial financeira e a setorial contábil.

4.4 Diretoria de Auditoria

A Diretoria de Auditoria (D Aud), órgão de apoio técnico diretamente subordinado à Secretaria de Economia e Finanças (SEF), tem por finalidade coordenar e realizar as atividades de controle interno no âmbito do Comando do Exército, utilizando como técnicas de trabalho a auditoria e a fiscalização.

A D Aud realiza auditorias de gestão, contábil e especial, verificando a legalidade nos atos de pessoal. Dentre suas atribuições está orientar, acompanhar, avaliar e estabelecer a coordenação técnica das atividades de auditoria a serem executadas pelas ICFEx. É papel fundamental da Diretoria, fiscalizar a elaboração das TCA, analisando-as e encaminhando-as ao Tribunal de Contas da União (TCU). Além disso, elabora as propostas de normas e instruções relativas às atividades de auditoria no âmbito do Exército.

4.5 Inspetorias de Contabilidade e Finanças do Exército

As Inspetorias de Contabilidade e Finanças do Exército (ICFEx) são unidades setoriais de Contabilidade e de Controle Interno. As ICFEx estão diretamente subordinadas à Secretaria de Economia e Finanças (SEF). Atualmente existem 11 (onze) Inspetorias de Contabilidade e Finanças do Exército em funcionamento dentro da estrutura do Exército Brasileiro. Possuem como missão realizar, no âmbito do respectivo Comando Militar de Área, a contabilidade analítica das Unidades Gestoras vinculadas, sob a coordenação técnica da Diretoria de Contabilidade (D Cont), e desenvolver atividades de auditoria e fiscalização, sob a coordenação técnica da Diretoria de Auditoria (D Aud).

O art. 3º do Regulamento das Inspetorias de Contabilidade do Exército (R-29) descreve suas atribuições. Dentre elas pode-se destacar: o acompanhamento da contabilidade analítica das operações orçamentária, financeira e patrimonial das Unidades Gestoras (UG) vinculadas; o exame da legalidade dos atos de gestão orça-

mentária, financeira e patrimonial praticados pelos Ordenadores de Despesas (OD) e responsáveis por dinheiro, bens e valores públicos; a realização da conformidade contábil das UG vinculadas; o acompanhamento da execução de contratos, convênios, acordos, ajustes ou similares formulados pelas UG vinculadas; a realização das tomadas de contas dos OD e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos; a execução dos trabalhos de auditoria de acordo com o Plano Anual de Atividades de Auditoria (PAAA), aprovado pela SEF; a prestação de assistência, orientação e apoio técnico aos OD e demais agentes da administração das UG vinculada (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2003).

Percebe-se que são inúmeras as atribuições das ICFEx, destacando-se o trabalho dos oficiais de Ciências Contábeis que desempenham funções chave dentro de sua estrutura de contabilidade, fiscalização e auditoria.

4.6 Centro de Pagamento do Exército

O art. 1º do Regulamento do CPEx (R-34) disciplina sua fina-

lidade: “executar as atividades de pagamento centralizado no Comando do Exército, mediante a utilização plena dos meios de informática” (EXÉRCITO BRASILEIRO, 1988, p. 1). Dentre as competências do Centro destaca-se a gerência do Sistema Automático do Pagamento de Pessoal (SIAPPES) responsável pela centralização de pagamentos; o planejamento, orientação, coordenação, controle e execução das atividades relativas aos pagamentos centralizados, no âmbito do Exército; a elaboração de diretrizes, normas, instruções, planos e programas pertinentes as suas atividades e fiscalização da sua execução; o recolhimento de valores pagos indevidamente a terceiros; e, por fim, a execução dos encargos de mobilização que lhes forem atribuídos.

4.7 Batalhões de Engenharia de Construção

A presença de oficiais de Ciências Contábeis nesses batalhões torna-se importante, pois há grande movimentação financeira devido às obras de engenharia desenvolvidas por essas unidades. O grande volume de

contratos administrativos e movimentação de créditos obrigam o contador a possuir um vasto conhecimento da administração financeira e orçamentária.

Cabe ressaltar que o presente mapeamento engloba as principais unidades de atuação, não sendo exaustivo. Além dessas, existem outras possibilidades de atuação, tais como comandos militares de área, comandos de regiões militares, hospitais de guarnição e policlínicas.

De posse desse mapeamento descrito no presente capítulo, percebe-se que a atuação do oficial contador nas OM listadas acima assume papel fundamental na estrutura administrativa das mesmas. Observa-se que existem diversas possibilidades de atuação do oficial de Ciências Contábeis nessas OM, as quais são analisadas e discutidas no próximo capítulo.

5 Análise e interpretação dos resultados

A seguir é descrita a interpretação dos resultados e discussões do presente estudo.

5.1 Resultados e discussão

Em primeira análise, a partir do levantamento das Organizações Militares onde há atuação de oficiais do Quadro Complementar de Ciências Contábeis, pode-se inferir que há uma vasta área de atuação do contador dentro do Exército Brasileiro. A atuação se dá tanto como executor direto do controle financeiro, orçamentário e patrimonial, na chefia de seções ligadas a essas atividades, como também na figura do analista contábil, verificando eventuais irregularidades nas contas e também como auditor, na preparação das tomadas de contas anuais. De maneira geral, o oficial do QCO da área de Ciências Contábeis encarrega-se do controle patrimonial, orientando e executando os registros contábeis analíticos dos atos e fatos da gestão orçamentária e financeira. Atua, também, como elemento integrante do Sistema de Controle Interno do Exército, exercendo atividades de auditoria nas operações orçamentária, financeira e patrimonial das Unidades Gestoras, zelando pela legalidade dos atos de gestão.

A atuação do oficial QCO da

área de Ciências Contábeis se dá em três níveis dentro da estrutura do Exército Brasileiro: no primeiro nível, o mesmo é empregado em atividades de assessoramento, planejamento, controle e execução das atividades financeiras, orçamentárias e patrimoniais do Exército Brasileiro. Nesse nível, o QCO de Ciências Contábeis trabalha na Secretaria de Economia e Finanças e nos órgãos de apoio a essa secretaria, a Diretoria de Gestão Orçamentária, a Diretoria de Contabilidade, a Diretoria de Auditoria e no Centro de Pagamento do Exército. Já no segundo nível de atuação, se efetiva o acompanhamento, o controle, a orientação e a fiscalização das atividades financeiras, orçamentárias e patrimoniais das Unidades Gestoras por intermédio das Inspetorias de Contabilidade e Finanças do Exército. A atuação dos oficiais QCO de Ciências Contábeis nesse nível é de extrema importância na estrutura do Sistema de Controle Interno do Exército Brasileiro, pois é nesse escalão que o contador atua como o analista das contas contábeis e auditor das Unidades Gestoras. No terceiro nível, por

sua vez, o contador atua diretamente nas Unidades Gestoras (UG), ou seja, nas Organizações Militares propriamente ditas. É o trabalho de execução direta, a “ponta da linha”. Nessas UG o QCO de contabilidade pode exercer funções como: ser encarregado do setor de contabilidade, ou seja, responsável pela orientação e execução dos registros contábeis analíticos dos atos e fatos da gestão orçamentária e financeira; encarregado do setor de finanças: responsável pela execução das atividades contábeis e financeiras, sendo o gerente dos trabalhos de contabilidade e escrituração dos recursos e o organizador das prestações de contas da unidade; ou ainda, encarregado da Seção de Aquisições, Licitações e Contratos: responsável pelas compras da unidade, por intermédio de licitações e contratos.

6 Conclusão

A análise das peculiaridades de atuação e formação do contador permitiu traçar um perfil de como se efetiva o emprego de um oficial QCO de Ciências Contábeis no Exército Brasilei-

ro de forma a responder se a estrutura de ensino disponível na Seção de Ensino-1 atende a essas necessidades e particularidades da formação e atuação do oficial de Ciências Contábeis do Quadro Complementar, por meio dos objetivos gerais e específicos traçados para conduzir este trabalho.

Para tanto, buscou-se inicialmente apresentar a estrutura da EsAEx e do CFO. Pode-se observar que a EsAEx possui duas divisões básicas: o Corpo de Alunos (CA) e a Divisão de Ensino (DE), a qual é responsável pela formação específica dos oficiais alunos. Verificou-se, também, que a criação do QCO pode ser vista como uma solução institucional interna do Exército a qual trouxe um avanço significativo para o cumprimento de sua missão, otimizando suas atividades administrativas com a inclusão de pessoal especializado que alia aos seus conhecimentos acadêmicos, a disciplina, o patriotismo e os valores característicos da carreira militar. No que se refere ao CFO, constatou-se que a formação específica, com duração de 15 (quinze) semanas, busca adequar os conhecimentos de

cada área de formação às necessidades da Instituição e que nessa fase há a aplicação do conhecimento civil dentro da área militar específica sendo que, nesse momento, o contador recebe os ensinamentos necessários à aplicação do seu conhecimento técnico dentro da estrutura do Exército Brasileiro. Além disso, pode-se inferir que a Seção de Ensino-1 (Ciências Administrativas) tem a responsabilidade de realizar a atividade técnico-pedagógica de ensino na formação específica dos alunos do CFO na área de Ciências Contábeis. Por fim, pode-se verificar a descrição sumária das Organizações Militares em que os oficiais QCO de Ciências Contábeis efetivamente vêm atuando dentro do Exército Brasileiro a partir de um mapeamento das unidades militares em que há o emprego desses oficiais.

A partir dessa apresentação e discussão inicial pode-se partir para o alcance do objetivo traçado pelo presente trabalho que, para fins de clareza, é retomado aqui: verificar as peculiaridades da atual formação e atuação do oficial do Quadro Complementar de Ciências Contábeis relacio-

nando estas com a estrutura de ensino disponível à Seção de Ensino-1. Assim, constatou-se que a investigação alcançou o objetivo, pois a partir do mapeamento das organizações militares em que atuam os oficiais QCO de Ciências Contábeis e da análise de como se efetiva a formação específica dos oficiais alunos foi possível vislumbrar as peculiaridades de formação e atuação do contador no Exército Brasileiro, oportunidade em que foram observadas as dificuldades e facilidades que a SE-1 possui nesse contexto de ensino, através da sua estrutura disponível.

Na execução dessa investigação, buscou-se responder alguns questionamentos que, para maior clareza, são aqui retomados: a reduzida carga horária disponível e um número grande de possibilidades de atuação do oficial do Quadro Complementar de Ciências Contábeis dentro do Exército, ou seja, as peculiaridades de atuação dificultam a formação pela SE-1 através da atual estrutura de ensino disponível? (Questão 1); O prévio conhecimento acadêmico e o nível intelectual dos oficiais alunos são fatores facilitadores na for-

mação dos mesmos pela SE-1 tornando, assim, a estrutura de ensino disponível atualmente adequada perante as necessidades e peculiaridades da formação e atuação do oficial do Quadro Complementar de Ciências Contábeis? (Questão 2). A partir dessas questões norteadoras, pôde-se comprovar que mesmo com uma reduzida carga horária disponível e um número grande de possibilidades de atuação do oficial do Quadro Complementar de Ciências Contábeis dentro do Exército, aspectos que realmente apresentaram-se como fatores que dificultam a formação, os oficiais alunos saem da EsAEx com uma sólida formação específica. E o fato de os oficiais alunos possuírem um prévio conhecimento acadêmico somado a um nível intelectual muito bom, devido à seleção realizada pelo concurso, torna a estrutura de ensino disponível atualmente adequada perante as necessidades e peculiaridades da formação e atuação do oficial do Quadro Complementar de Ciências Contábeis.

A presente investigação propiciou um melhor conhecimento da atuação do contador no Exér-

cito Brasileiro verificando-se que há uma ampla área de emprego do mesmo na estrutura administrativa desta instituição militar. Assim, cada vez mais, torna-se importante a fase de adaptação de conhecimentos acadêmicos dos oficiais alunos à realidade de atuação dentro da estrutura da Força. Cabe a todos aqueles que direta ou indiretamente trabalham para o aperfeiçoamento do sistema de ensino do Exército, em particular aos militares envolvidos na aplicação desse sistema na EsAEx, a constante busca pela excelência do ensino militar. Dessa forma, o Exército terá no Quadro Complementar de Oficiais uma importante ferramenta de assessoramento sem a qual qualquer decisão estará comprometida por falta de conhecimento técnico especializado. Essa é a função do contador no Exército, assessorar os chefes, diretores e comandantes de Organizações Militares com conhecimento técnico especializado e é isso que a EsAEx vem, com propriedade e dinamismo, desenvolvendo em seus discen-tes, além do orgulho de fazer parte de uma das instituições com maior credibilidade junto à opi-

nião pública do Brasil.

Por fim, como sugestão e visando investigações futuras, seria interessante que novos estudos abordassem o presente tema em outras áreas do QCO, de modo que se construa um mapeamento completo de atuação do Quadro dentro do Exército Brasileiro, de maneira que o presente estudo somado aos futuros trabalhos resulte em um documento único com informações detalhadas das peculiaridades de atuação do QCO nas diversas áreas dentro do Exército Brasileiro. Esse documento, então, seria divulgado para a comunidade acadêmica do País de maneira a promover uma melhor relação entre as universidades e o Exército Brasileiro, recrutando jovens talentos para a Força.

Referências

LIMA, P. **O Oficial do Quadro Complementar sob a ótica dos oficiais dos demais Quadros, Armas e Serviços do Exército Brasileiro, na Guarnição de Salvador**. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização). Escola de Administração do Exército. Salvador, 2008.

EXÉRCITO BRASILEIRO.
Escola de Administração do
Exército. **Histórico da Escola de
Administração do Exército e
Colégio Militar de Salvador,
anos 1989 a 2008**. Salvador, BA,
2009. Disponível na Divisão de
Pessoal da Escola de Administra-
ção do Exército.

_____. Portal da Escola
de Administração do Exército.
Salvador, BA, 2009. Disponível
em: <[www.esaex.ensino.eb.br/](http://www.esaex.ensino.eb.br/esaex)
[esaex](http://www.esaex.ensino.eb.br/esaex)>. Acesso em: 06 jul. 2009.

_____. Portaria do Co-
mandante do Exército nº 015 de
16 de janeiro de 2004. Aprova o
Regulamento da Secretaria de
Economia e Finanças (R-25).
Brasília, 2004. Disponível em:
<<http://empresarial.portoweb.com.br/icfex/s2/legislacao.htm>>.
Acesso em: 06 jul. 2009.

_____. Portaria do Co-
mandante do Exército nº 050 de
10 de fevereiro de 2003. Aprova
o Regulamento das ICFEx (R-
29). Brasília, 2003. Disponível
em:< [http://empresarial.porto](http://empresarial.portoweb.com.br/icfex/s2/legislacao.htm)
[web.com.br /icfex/s2/](http://empresarial.portoweb.com.br/icfex/s2/legislacao.htm)
[legislacao.htm](http://empresarial.portoweb.com.br/icfex/s2/legislacao.htm)>.
Acesso em: 06 jul. 2009.

_____. Portaria do Co-
mandante do Exército nº 016 de
16 de janeiro de 2004. Aprova o
Regulamento da Diretoria de
Gestão Orçamentária (R-14).
Brasília, 2004. Disponível em:
<[www.dgo.eb.mil.br/](http://www.dgo.eb.mil.br/sobre_DGO/regulamento.pdf)
[sobre_DGO/regulamento.pdf](http://www.dgo.eb.mil.br/sobre_DGO/regulamento.pdf)>.
Acesso em: 06 jul. 2009.

_____. Portaria Ministeri-
al nº 592 de 23 de junho de 1988.
Aprova o Regulamento do Centro
de Pagamento do Exército (R-
34). Brasília, 1988. Disponível
em: <www.cpex.eb.mil.br>.
Acesso em: 06 jul. 2009.

_____. R-53: Regulamen-
to da Diretoria de Contabilidade.
Brasília, 2003.

_____. Secretaria de
Economia e Finanças. **Diretriz
do secretário de economia e
finanças – período 2007/2008**.
Brasília, 2007. Disponível em:
<www.sef.eb.mil.br>.
Acesso em: 06 jul. 2009.

SILVA, M. R. **O Quadro Complementar de Oficiais:** Um Estudo de Análise Institucional em Ambiente Militar. 2006. 99f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, Brasília, 2006.

Direito

ATUAÇÃO EFETIVA DOS OFICIAIS DO QCO NA PREPARAÇÃO DAS TROPAS A SEREM EMPREGADAS EM OPERAÇÕES DE GLO

Alessandra Augusta de Santana e Silva¹, André Krempel Lós², Edson Antônio de Sousa Gomes³, Eliabe Gonçalves dos Santos⁴, Jussara Bortolucci Franco⁵, Mayara Azeredo Alves⁶, Rômulo Ferreira dos Santos⁷, Sandro Barbosa Cardoso Cunha⁸, Tatyana de Azevedo Maia⁹, Wagner Guimarães Carvalho de Barros¹⁰.

Resumo. As Operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO) são definidas pelas Instruções Provisórias 85-1 como a “atuação coordenada das Forças Armadas e dos órgãos de segurança pública na execução de ações e medidas provenientes de todas as expressões do poder nacional em caráter integrado e realçado na expressão militar” (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2002, p.11). Em uma Operação de GLO ocorre a interação de militares de várias Armas, Quadros e Serviços, e, conseqüentemente, de diferentes especialidades. Os militares do Quadro Complementar de Oficiais (QCO) podem ser chamados a atuar nestas operações, podendo assessorar com seus conhecimentos técnicos. Contudo, não existe qualquer documento que regule a contribuição das áreas de administração, comunicação social, direito, enfermagem, informática e psicologia do QCO no preparo do pessoal e do material neste tipo de operações. Dessa forma, o objetivo geral deste trabalho é identificar contribuições dos Oficiais do Quadro Complementar das áreas acima citadas para a preparação das tropas a serem empregadas em Operações de GLO. Para atingir esse objetivo foi feita uma reunião das informações das áreas do QCO em formato de instruções, de forma sintetizada e pormenorizada em um Sistema de Informática. Esse sistema poderá ser acessado via *intranet*, mediante senha de acesso para os usuários cadastrados em qualquer Organização Militar (OM). A contribuição do QCO, portanto, visa facilitar o preparo do pessoal e do material, e, assim, assessorar de forma eficaz os comandantes de OM no planejamento das operações.

¹ Psicóloga, Pós-graduada em Psicologia Jurídica, Universidade Católica de Goiás (UCG), Goiânia, Brasil. aleaugusta@yahoo.com.

² Bacharel em Direito. Faculdade de Direito de Curitiba. Curitiba, Brasil. andreklos@hotmail.com.

³ Administrador, Pós-graduado em Gestão Estratégica de Recursos Humanos, Universidade Castelo Branco(UCB), Rio de Janeiro, Brasil. tenenteedson1@yahoo.com.br.

⁴ Bacharel em Direito. Universidade Estácio de Sá (UNESA), Rio de Janeiro, Brasil. pqdeliabe@hotmail.com.

⁵ Bacharel em Direito. Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais Vianna Júnior, Juiz de Fora, Brasil. juslu@ig.com.br.

⁶ Bacharel em Relações Públicas. Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, Brasil. mayara_azedo@hotmail.com.

⁷ Analista de Sistemas, Especialista em Criptografia e Segurança em Redes de Computadores, Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, Brasil. romulosanto@bol.com.br.

⁸ Bacharel em Enfermagem. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, Brasil. sandrcunha@ig.com.br.

⁹ Bacharel em Jornalismo. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Brasil. tatyazevedo@gmail.com.

¹⁰ Bacharel em Direito. Universidade Estácio de Sá (UNESA), Rio de Janeiro, Brasil. rafwag@ig.com.br.

Palavras-chave: Operações de Garantia da Lei e da Ordem. Forças Armadas. Quadro Complementar de Oficiais. Sistema de Informática.

Abstract. The Operations of Guarantee of Law and Order (GLO) correspond to operations that aim the reestablishment of official power in situations of disturbance of social order. The military of Complementary Frame Officers (CFO) can be called upon to act in these operations, which may assist with their expertise. However, there are no manuals in which is regulated the contribution of the areas of administration, social communication, law, nursing, information technology and psychology acting in preparation of staff and material on this kind of operation. In this way, the general objective of this work is to propose contributions of the officers of (CFO) from the above areas in the preparation of the troops to be employed in GLO operations. To achieve the goal it was gather same information, in a synthesized and detailed manner producing a computer system, which will be accessed via *intranet*, using a password for a user previously registered at any Military Organization (MO). The contribution of the QCO therefore aims to facilitate the preparation of staff and of the material, and thus advise effectively OM commanders in planning of operations.

Keywords: The Operations of Guarantee of Law and Order. Armed Forces. Complementary Frame Officers. Computer System.

1 Introdução

As Operações de Garantia da Lei e da Ordem foram criadas pelo Decreto nº 3897, de 24 de agosto de 2001, e correspondem a operações que visam o restabelecimento do poder oficial em situações de perturbação da ordem social.

Para o adequado cumprimento da missão e a aplicação proporcional e suficiente da força, o adestramento da tropa deve necessariamente envolver instrução sobre fundamentos legais das Operações de GLO, treinamento

operacional militar e preparação psicológica para enfrentar situações adversas com a população.

Assim, cabe o entendimento de que a população ocupa um lugar peculiar neste contexto, podendo ser vista como adversário a ser combatido ou vítima a ser protegida. Portanto, é primordial que o objetivo da missão em questão seja bem definido para os militares envolvidos e que, da mesma forma, seja assimilado corretamente pela tropa.

Logo, o objetivo geral deste artigo é identificar em quais aspectos os oficiais do Quadro

Complementar, das áreas de Administração; Comunicação Social; Direito; Enfermagem; Informática e Psicologia podem contribuir para a preparação da Força Terrestre, e apresentar o Sistema de Apoio e Preparação do Pessoal e do Material para as Operações de Garantia da Lei e da Ordem no Exército Brasileiro (SIAPEX).

Para atingir a esse objetivo serão elencadas propostas para a preparação da tropa nas diferentes áreas do QCO citadas anteriormente. Serão sugeridas algumas instruções que poderão ser ministradas durante o adestramento para a missão e comporão o SIAPEX.

2 Escolha do Tema

O cenário atual apresenta uma crescente utilização da Força Terrestre em ações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO), ocorrendo tanto nas situações de normalidade quanto nas situações de não-normalidade, em ambientes urbanos e rurais.

Sendo assim, cabe ao Exército, para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, desen-

volver ações de polícia ostensiva, que se incluem na competência constitucional e legal das Polícias Militares, quando utilizados os seus meios e recursos disponíveis.

Para cumprimento de sua missão constitucional relativa à GLO, o Exército atuará de modo preventivo e operativo contra qualquer forma de ameaça ou agressão que comprometa a lei, a ordem e os fundamentos do Estado Democrático de Direito e cooperará com os esforços do governo no combate aos ilícitos e crimes transnacionais de natureza variada.

Torna-se notório que a preparação ideal da tropa a levará ao melhor cumprimento da missão. Sendo assim, cresce a importância do assessoramento do Quadro Complementar de Oficiais no apoio à preparação da tropa.

No entanto, não existe regulamentado em manuais, a contribuição das áreas de administração, comunicação social, direito, enfermagem, informática e psicologia do QCO no preparo do pessoal e do material nas operações de Garantia da Lei e da Ordem.

A reunião das informações

das áreas do QCO, de forma sintetizada e pormenorizada em um sistema – SiAPEx (Sistema de Apoio à Preparação do Pessoal e do Material para Operações de GLO no Exército Brasileiro), facilitará o preparo do pessoal e do material, assim assessorando de forma eficaz os comandantes de OM no planejamento de operações de Garantia da Lei e da Ordem.

3 A contribuição do QCO de Direito na preparação da tropa nas operações de GLO

A missão do oficial do QCO de Direito na preparação das tropas empregadas em operações de GLO consiste em ministrar instruções relativas aos aspectos jurídicos dessas operações, com ênfase no amparo legal aos comandantes e na adoção de procedimentos adotados pela tropa quando investida do exercício de poder de polícia judiciária nas operações urbanas.

O preparo da tropa nas operações de GLO encontra amparo especial na Constituição da República de 1988, na Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, com as alterações posteri-

ores e no Decreto nº 3.897, de 24 de agosto de 2001.

Nesse contexto, caberá demonstrar aos comandantes das operações de GLO o papel exercido pelos órgãos de segurança pública. A segurança pública é um dever do Estado e um direito de todos, nos termos do art. 144 da Constituição da República de 1988, incumbindo a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio aos seguintes órgãos: polícias militares e corpo de bombeiros militares, polícia federal, polícia rodoviária federal, polícia ferroviária federal e polícias civis.

Assim, percebemos que o preparo das tropas nas operações de GLO só encontrará amparo legal adequado, se atender às formalidades impostas pela Constituição da República de 1988. Se as instituições responsáveis pela defesa interna do país encontram-se desaparelhadas, com deficiência em recursos humanos e materiais, a solução está em corrigir essas falhas e não transferir a responsabilidade para as Forças Armadas (CAVALCANTI, 2006).

O conhecimento jurídico para o emprego nessas ações deve proporcionar aos militares a se-

gurança de estar agindo dentro da lei e com o amparo correspondente. As ações devem ser orientadas dentro dos aspectos da legislação vigente com o apoio de assessoramento jurídico e com as medidas legais cabíveis no sentido de não caracterizar o abuso de poder (RODRIGUES, 2004).

Basicamente as medidas cautelares mais comuns nas operações de GLO são as revistas de busca e apreensão domiciliar e as revistas pessoais. Todos os procedimentos relativos a estas medidas cautelares são padronizados nos arts. 170 a 182 do Código de Processo Penal Militar.

As revistas domiciliares devem ser feitas sempre com autorização judicial, a inviolabilidade do domicílio é garantia constitucional do cidadão só podendo ser excepcionada nos casos de flagrante delito ou desastre, para prestar socorro. A experiência nos tem mostrado que vários militares que participaram de operações de GLO vêm respondendo a processos por não observarem esse preceito constitucional.

Quanto às revistas pessoais lembramos, mais uma vez, que militares em operações de GLO

detêm o poder de polícia preventiva e, como tal, podem proceder às revistas pessoais, mas sempre com o rigoroso critério.

Em suma, as medidas cautelares que ocorrem no bojo de operações de GLO são praticamente as mesmas que ocorrem em operações policiais realizadas pelas polícias dos Estados.

Dessa forma, é fundamental que os militares que forem participar de Operações de GLO tenham isto em mente e os seus superiores procurem a cooperação com aquelas Instituições para uma operacionalidade mais eficiente, sem perder, porém, os contornos da legalidade.

Além disso, os militares envolvidos nas operações de GLO devem observar algumas regras de engajamento para obter a eficácia em suas ações.

A abordagem de uma pessoa em atitude suspeita ou que esteja na iminência de praticar ilícitos penais, seja a pé ou motorizado deve sempre ser precedida de estudo, do reconhecimento do local e de uma observação minuciosa e, sobretudo, usar da segurança, surpresa e rapidez em seus procedimentos.

Outro fator preponderante

para o sucesso das missões desempenhadas nas operações de GLO é a unidade de comando, que se caracteriza pela emissão de certos comandos verbais visando o entendimento por parte do abordado das ações que deve realizar.

Por fim, algumas regras de engajamento são indispensáveis nas operações de GLO: nunca se algemar com o preso; não se deve bater com as algemas no punho do suspeito; nunca algemar um prisioneiro a um veículo móvel e nem a um objeto fixo; na abordagem de veículos, a escolha do local adequado é preponderante e deve ter em vista a interferência do tráfego em seu redor, devendo o local possibilitar que o suspeito e o militar possam parar em um acostamento ou fora da estrada.

Além disso, deve-se evitar realizar a abordagem, nas seguintes situações: após uma elevação; próximo a curvas; com iluminação deficiente; próximo demais de cruzamentos; e em locais de construção.

Todos os procedimentos descritos acima reforçam a idéia de que os comandantes militares responsáveis pelo desempenho

de operações de garantia da lei e da ordem devem priorizar o adestramento da tropa a ser empregada, principalmente, quanto ao ensaio dos procedimentos nas diversas situações que envolvam os conceitos atribuídos ao exercício do poder de polícia judiciária.

Cabe lembrar que apesar de as Forças Armadas terem sido acionadas por ordem do Presidente da República para atuarem em situações excepcionais, nas Operações de GLO, é necessário ter em mente que o cidadão comum continua sendo detentor de todos os direitos fundamentais enumerados na Constituição Federal, os quais devem ser observados, mesmo em caso de prisão em flagrante.

Assim, caso ocorram qualquer das hipóteses de flagrante, o militar atuante em Operações de GLO deverá efetuar a imediata prisão em flagrante do infrator.

O Oficial QCO de Direito pode contribuir para a preparação da tropa destinada às Operações de GLO ministrando instrução preparatória, indicando a legislação a ser observada e os procedimentos a serem respeitados

quanto à realização de uma prisão em flagrante, bem como dos direitos fundamentais do preso.

4 Assessoria na Preparação de Recursos Materiais e Humanos

O oficial QCO de Administração pode contribuir como participante do Centro de Operações de Segurança Integrada(COSI), auxiliando principalmente no planejamento.

Uma sugestão foi o seu assessoramento direto ao oficial de intendência responsável pelo planejamento logístico, podendo eventualmente substituí-lo, caso seja determinado.

Outras contribuições correspondem ao auxílio na realização da aquisição de materiais em quantidades e qualidades adequadas a serem utilizados pela tropa (licitações); cálculo do consumo de combustíveis por viatura e planejamento da distribuição de gêneros de classe I (alimentação) de acordo com efetivo humano e animal a ser empregado.

Além disso, foi proposta uma planilha para auxiliar no cálculo da necessidade de gêneros de subsistência e alimentação ani-

mal. Dessa maneira pode ser determinada a quantidade correta a ser transportada para o local da base de apoio, quando a missão assim exigir, evitando desperdícios e otimizando a sua utilização.

Na gestão de recursos humanos compreende-se que a preparação e adestramento da tropa, o adequado planejamento para manutenção da moral da mesma e o exercício da liderança, são fatores que merecem atenção especial. Foram propostas instruções aos comandantes e comandados com este tema.

O oficial QCO de Administração pode assessorar na preparação e adequação do homem à sua função específica na operação, previsão de reabastecimento com qualificações compatíveis (baixas, feridos) e precisão no controle (fins de gastos com gratificação de representação e direitos remuneratórios). Nesse aspecto foi proposta uma planilha para controle da gratificação de representação a ser recebida pelos militares.

Finalizando, é importante enfatizar para a tropa os fatores considerados como decisivos para o sucesso: o alto nível de

preparo e adestramento, a liderança eficaz em todos os níveis, a antecipação em todas as ações, a aplicação do princípio da massa e o apoio da população.

5 Preparo psicológico da tropa

A preparação psicológica pode ser útil para minimizar dificuldades de adaptação às diferenças regionais do local da missão e possíveis dificuldades de relacionamento com os militares participantes da operação e com a população civil.

Silva (2009) realizou pesquisa com militares do efetivo do 19º Batalhão de Caçadores (Salvador-BA) e da 11ª Brigada de Infantaria Leve (Campinas-SP) e constatou que nas operações de GLO, em geral, existe um preparo operacional prévio, e sendo que 88% dos militares relataram terem participado de algum tipo de adestramento. Contudo, o adestramento envolvia principalmente palestras e preparação operacional.

Além da preocupação com o ordenamento jurídico das operações, Rodrigues (2004) acrescentou como necessário que os militares envolvidos tenham conhe-

cimento básico sobre assuntos concernentes às relações sociais.

Na pesquisa realizada por Silva (2009) identificou-se que para a preparação psicológica poderiam ser abordados os temas: estresse, percepção de si mesmo e do outro, atitudes, diferenças culturais, interação social, estereótipo e preconceito.

Na preparação da operação de GLO, percebe-se a necessidade de uma avaliação do estado emocional dos militares envolvidos nas operações em um momento anterior a execução da missão com intermédio de testes psicológicos.

Em uma segunda etapa desse processo diagnóstico, realizam-se dinâmicas de grupo com a finalidade de integrar o grupo que executará a missão e abordar algumas dificuldades que podem surgir como habilidade de trabalho em equipe, comunicação, liderança, e outros.

Assim, sugere-se como testes psicológicos a serem utilizados na preparação da tropa:

- Inventário de Sintomas e Estresse de Lipp (ISSL);
- Escala de Vulnerabilidade ao Estresse no Trabalho (EVENT);
- Escalas de Beck;

- Inventário de Expressão de Raiva como Estado e Traço (STAXI); e
- Psicodiagnóstico Miocinético (PMK).

Da mesma maneira sugerem-se as seguintes dinâmicas:

- Dinâmicas de grupo:
 1. Apresentação/ Integração do Grupo;
 2. Expectativas com relação ao desenvolvimento da operação de GLO;
 3. Percepção;
 4. Trabalho em equipe; e
 5. Liderança.

O tamanho do grupo para a preparação psicológica deve restringir-se a vinte e cinco militares, aproximadamente.

Sugere-se que a preparação psicológica seja realizada em quatro dias, divididos em avaliação psicológica e dinâmicas de grupo.

6 Comunicação Social em operações de GLO

No tocante à preparação das tropas para atuar em missões de GLO, a Comunicação Social tem como um de seus principais de-

safios a relação com a comunidade e com a imprensa.

Assim como nas guerras que envolvem toda a nação, as operações localizadas também necessitam do apoio público das comunidades em que são desenvolvidas para chegarem ao objetivo determinado.

Por ser de suma importância para a operação, a Comunicação Social atuará diretamente ligada ao comando da ação e estará presente no Centro de Operações de Segurança Integrada (COSI), que tem a finalidade de coordenação do planejamento e da execução das operações de GLO.

Todos os elementos da tropa, desde seu comandante até o soldado, devem saber da importância da ação da imprensa. Após a quebra do sigilo na execução das operações GLO, nenhuma proibição deve ser imposta à atuação de jornalistas, esclarecendo sempre a necessidade da presença do Exército no local, seja no meio urbano ou rural. Além de se tornar aliada na multiplicação de informações corretas e favoráveis à Força, as imagens registradas pela mídia podem servir de futura comprovação de fatos, se ar-
güidos juridicamente.

Portanto, para o aproveitamento máximo da Comunicação Social nas operações de GLO, sugere-se ministrar instruções da área sobre a relação com a comunidade, com a imprensa e sobre o fortalecimento do sentimento de cumprimento do dever da tropa.

Essas instruções devem ser realizadas durante a preparação do grupo para que na execução da missão se possa obter e/ou manter o apoio da opinião pública. São três instruções: Comunicação Social em Operações GLO e públicos prioritários, Conscientização das tropas e da comunidade e Relacionamento com a mídia que estarão disponíveis no SiAPEx (Sistema de Apoio à Preparação do Pessoal e do Material para Operações de GLO no Exército Brasileiro).

Em um cenário de utilização da tropa em ambiente urbano ou rural para GLO, o oficial de Comunicação Social orientará o Comando da Operação em uma série de medidas a serem tomadas antes, durante e após o emprego da tropa.

No primeiro momento, deve-se buscar conhecer seus públicos, tanto a população da comu-

nidade que sofrerá a interferência das Forças Armadas, quanto a Força Adversária e os soldados do Exército que participarão da operação, estes últimos sendo considerados como público interno. Informações sobre os três podem ser conseguidas em trabalho conjunto com o Centro de Inteligência montado para a operação.

Com as informações em mãos, deve-se começar a etapa de disseminação de imagem positiva do Exército e da conscientização da população e da tropa da necessidade da ação.

Após a quebra do sigilo da operação, o responsável pela Comunicação deve montar um serviço de ouvidoria e designar um ouvidor-geral para o contato com a população.

Seguindo o mesmo formato, deve-se estabelecer uma central de atendimento à imprensa com funcionamento 24 horas e também cadastrar os veículos de mídia e repórteres para os futuros e frequentes acessos à área e para a passagem de informações de interesse da sociedade e da Força.

Para manter o contato com a mídia, será escolhido um porta-

voz que receberá do oficial de Comunicação Social todas as orientações necessárias de técnicas de entrevistas.

As ações desenvolvidas para a tropa deverão elevar o moral e a coesão, reduzir as vulnerabilidades e desenvolver o sentimento de cumprimento do dever Constitucional das Forças Armadas.

7 Preparo do pessoal e do material de informática para operações de GLO

A missão principal de uma Central de Informática ou de uma Equipe de Informática consiste em instalar, operar e manter os diversos sistemas de computação, necessários à preparação e coordenação das atividades atinentes às operações de GLO.

Para que a missão possa ser cumprida, é necessária uma equipe de militares dotada de conhecimento específico e adestramento constante, a fim de que seja prestado um apoio de informática eficaz para ações desta natureza.

Além do número mínimo de profissionais da área de informática, pressupõe-se que, para compor uma Central de Informática

ou uma Equipe de Informática, o militar deverá possuir conhecimentos básicos em informática.

Dessa maneira, seu treinamento destinar-se-á ao conhecimento sobre softwares livres (sistemas operacionais, aplicativos e utilitários), instituídos no programa de software livre do Governo Federal, a preparação para saber lidar com os equipamentos e aplicações de tecnologias de informação utilizadas no ambiente militar e por fim, a operação e manutenção dos sistemas corporativos empregados pelo Exército Brasileiro e adotados nas operações de GLO.

Assim, uma parcela considerável do conhecimento técnico poderá ser obtida nas mais variadas organizações militares destinadas ao ensino e preparo do pessoal, através de cursos e estágios oferecidos pelos Centros de Telemática de Área, ou ainda, pela própria OM a qual pertença o militar, desde que possua condições de adotar um programa de treinamento específico.

Na impossibilidade de aquisição do conhecimento através das organizações militares citadas anteriormente, deverá ser encaminhado solicitação ao esca-

lão superior para que a preparação do pessoal seja obtida nas entidades e estabelecimentos civis, vinculados ou conveniados, com o Exército Brasileiro.

Aliado à preparação específica dos militares da área de informática, podem ser ministradas instruções direcionadas aos comandantes das organizações militares inseridas nas operações de GLO, orientando sobre a atuação da área de informática no contexto da missão.

Nas instruções será abordado o emprego da informática como recurso para acompanhar o planejamento das atividades. Além disso, é necessário ressaltar que todo material de informática que será conduzido para as Operações de GLO deve ser antecipadamente instalado, configurado e testado a fim de evitar problemas desnecessários.

8 Atividades desenvolvidas pela enfermagem em operações de GLO

Nas operações de GLO é de suma importância avaliar que tipo de apoio de saúde será exigido pela situação. O conhecimento prévio da área de opera-

ções, pela equipe de saúde, no que diz respeito aos seus aspectos geográficos, climáticos, endemias e epidemias prevalentes, bem como dos recursos médicos disponíveis na região, torna-se fundamental para elaboração do plano de saúde a ser empregado.

Na preparação da tropa, o oficial QCO de enfermagem adotará medidas de medicina preventiva, que é um dos aspectos mais importantes do apoio de saúde em operações de GLO. Consideráveis riscos podem ser evitados com atividades simples de instrução e educação dos militares. Dentre essas atividades de instrução destacam-se:

- a) Educação Sanitária;
- b) Controle de doenças transmissíveis e não transmissíveis;
- c) Primeiros Socorros;
- d) Prevenção de Doenças Sexualmente Transmissíveis; e
- e) Riscos Ocupacionais.

O treinamento técnico profissional específico do pessoal de saúde, que vai prestar apoio as operações de GLO, é extremamente importante para o êxito dessas missões.

Assim, busca-se de maneira

objetiva, adaptar esses profissionais às situações de risco, iminente a que estarão permanentemente sujeitos, e às condutas emergenciais a serem adotadas nessas situações.

9 Conclusão

Tratou-se no presente trabalho das Operações de Garantia da Lei e da Ordem, respaldadas pelo Decreto nº 3.897, de 24 de agosto de 2001, e em conformidade com a Carta Magna e as Leis Complementares nº 97, de 9 de junho de 1999 e nº 117, de 2 de setembro de 2004. Essas operações, conforme foi mencionado no trabalho, foram definidas pelas Instruções Provisórias 85-1 como a “atuação coordenada das Forças Armadas e dos órgãos de segurança pública na execução de ações e medidas provenientes de todas as expressões do poder nacional em caráter integrado e realçado na expressão militar” (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2002, p.11).

No âmbito das Forças Armadas, ocorre a interação de militares de várias Armas, Quadros e Serviços, inclusive os do Quadro Complementar de Oficiais

(QCO) do Exército Brasileiro, que poderão ser chamados para atuar nessas operações, de forma a assessorar os comandantes com seus conhecimentos técnicos.

A inexistência de regulamentação em manuais que respalde a contribuição das várias áreas do QCO no preparo do pessoal e do material em operações de GLO, levantou a seguinte hipótese: Como o oficial do QCO poderia contribuir para a preparação das tropas a serem empregadas em operações de GLO? Com o intuito de responder a esse questionamento, foram selecionadas algumas áreas, em que se procurou identificar em quais aspectos os oficiais de administração, comunicação social, direito, enfermagem, informática e psicologia, todos do QCO, poderiam colaborar para essa missão.

Para atingir esse objetivo e com intuito de assessorar os Comandantes de OM e os próprios militares empenhados nas Operações de GLO, partindo da necessidade de compilar e centralizar as contribuições de todas as áreas citadas no trabalho foi desenvolvido um sistema de informática reunindo as informa-

ções necessárias para a preparação das tropas, o Sistema de Informática (SIAPEX – Sistema de Apoio à Preparação do Pessoal e do Material para Operações de GLO no Exército Brasileiro), cujo acesso será feito via *intranet*, mediante a utilização de senha para os usuários cadastrados.

Com base em uma pesquisa documental e bibliográfica, foram levantadas as necessidades relevantes de tais operações. Dessa maneira, este trabalho apresentou um conteúdo de assuntos compilados em instruções e programação de atividades para auxiliar na preparação das tropas a serem empregadas em operações de GLO.

Diante da identificação da contribuição de cada área mencionada neste projeto, observou-se que a instrução de adestramento deve abranger treinamento operacional militar, os fundamentos legais das Operações de GLO, e preparação psicológica para enfrentar as situações adversas no âmbito da missão de garantia da lei e da ordem.

Assim, para que as instruções, a preparação de material e pessoal sejam plenamente efica-

zes é de fundamental importância a atuação do oficial do QCO de maneira antecedente, pois, por conta de suas atribuições e de sua formação, ele tem condições de antever os problemas que advenham no emprego das tropas em Operações de GLO.

Entende-se que a criação de uma comissão permanente para tratar dos assuntos correlacionados com as Operações de GLO contribuiria sobremaneira na eficiência das mesmas. Essa comissão, em tese, poderia ser composta por oficiais combatentes experientes neste tipo de operação e por oficiais do QCO.

Com certeza este é o início de um trabalho que pode ser contínuo, de forma a ser aprimorado para atender as reais necessidades dos comandantes de OM e do militares que atuarão nas operações de GLO. Trata-se, portanto, de um estudo incipiente, mas com grandes possibilidades de abrangência e de atuação no preparo das tropas. O SIAPEX é uma ferramenta que permite a inserção de novos dados. Ele não é estático, precisa ser realimentado, continuamente, para que não fique defasado. Em outras palavras, o sistema pode e deve

ser modificado de acordo com as necessidades da preparação das tropas.

Assim, tem-se neste trabalho elementos para serem exploradas em estudos futuros, assim como um leque de possibilidades que podem ser aproveitadas com o aprofundamento da análise sobre a atuação do QCO nas operações de Garantia da Lei e da Ordem. Alguns temas já podem ser vislumbrados, como a inclusão de outras especialidades do Quadro Complementar, veterinária e magistério, por exemplo, bem como a integração de áreas com as operações psicológicas, já representadas por um profissional nas operações de GLO.

Conclui-se que o adequado preparo e adestramento da tropa empregada em Operações de GLO refletirá no sucesso das missões desenvolvidas, transmitindo, à população civil, segurança e trazendo credibilidade para a imagem do Exército Brasileiro.

Referências

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Promulgada em 05 de outubro de

1988. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 15 maio 09. Não paginado.

_____. Decreto nº 3.897, de 24 de agosto de 2001. Fixa as diretrizes para o emprego das Forças Armadas na garantia da lei e da ordem, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 27 ago. 2001. Não paginado.

_____. Exército. Estado-Maior do Exército. **SIPLEX 1: Missão do Exército**. Brasília, DF, 1996.

_____. Lei Complementar nº 97, de 9 de Junho de 1999. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 10 jun. 1999. Não paginado.

_____. Parecer AGU nº GM – 025, de 10 de agosto de 2001. Trata da atuação das Forças Armadas na preservação da ordem pública. Aspectos relevantes e norteadores de tal atuação. **Diário Oficial da República**

Federativa do Brasil, Brasília, DF, n. 154-E, p. 6, 13 ago. 2001. Não paginado.

_____. **Exército. C 100-10: Logística Militar Terrestre**. 2. ed. Brasília, DF, 2003. Não paginado.

CAVALCANTI, Ubyratan Guimarães. **Múltiplos Aspectos do emprego das Forças Armadas (FA) na Garantia da Lei e da Ordem (GLO)**. Disponível em: <http://www.egn.mar.mil.br>. Acesso em 1 jul 2009.

CHIAVENATO, Idalberto – **Teoria Geral da Administração**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000. 483p.

Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Lei n. 7.498 de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências. Brasília, DF, 1986. Disponível em: <http://www.enfermagem.medicina.nom.br/enf/lei_7498.htm>. Acesso em: 06 jun. 2009.

DANTAS, R. G, Seixas A. Z. **Ressuscitação Pré-Hospitalar**.

Rev Soc Cardiol do Estado de São Paulo; 1998.

DE LIMA, Carlos Alexandre Duarte; SILVA, Márcio Santos. **O Apoio Logístico às Operações de Assuntos Cíveis**. Rio de Janeiro, 2008. Não paginado.

EXÉRCITO BRASILEIRO. **PORTARIA nº 034-EME-RES. Instruções Provisórias IP 85-1 – Operações de Garantia da Lei e da Ordem – Reservado**. Brasília: Estado-Maior do Exército, 2002.

_____. **Plano de comunicação social triênio 2009-2011**. Brasília: Estado-Maior do Exército, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; NETO, Otávio Cruz e GOMES, Romeu. **Pesquisa Social, teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1999.

Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Imunizações**. Brasília, 2003.

_____. Secretaria de Vigilância

em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS.

Manual de Bolso das Doenças Sexualmente Transmissíveis. Brasília, 2006.

MORIMOTO, Carlos e. **Redes Guia Completo.** 2. ed., São Paulo: Guia do Hardware, 2004.

OLIVEIRA, Augusto César Martins. **O emprego da comunicação social nas operações de garantia da lei e da ordem.** 2002. 227 f. Dissertação (Mestrado em Operações Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2002.

ROBBINS, Stephen P. Robbins. **Administração:** mudanças e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2000. 552p.

RODRIGUES, Celso Leite. **O preparo legal da tropa para as operações de garantia da lei e da ordem.** Trabalho de Conclusão – Curso de Política e Alta Administração do Exército – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2004. 76p.

RODRIGUES, Raul Somoza &

CÔRTEZ, George Luiz Coelho. **A Mídia e as Operações Militares.** Rio de Janeiro: CEE, 2001. Texto elaborado originalmente pelo Coronel Raul Somoza Rodrigues e pelo Tenente-Coronel George Luiz Coelho Côrtes, submetido sucessivamente a aperfeiçoamentos iniciais pelo Chefe do Centro de Estudos Estratégicos (CEE), Coronel Timóteo Pereira Lima, e pelo Coronel Sergio Dias da Costa Aita, Chefe da Divisão de Política e Estratégia (DPE) da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), 6ª aproximação, 10 set. 2001.

ROUQUAYROL, M. Z. **Epidemiologia e Saúde.** 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSE, 1999.

SILVA, Waldecir Rosa da. **Apoio de Saúde aos contingentes de Força de Paz.** Rio de Janeiro. ECEME. 2007.

SILVA, Alessandra Augusta de Santana e. A Contribuição da Psicologia no Preparo da Força Terrestre para as Operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO). Trabalho de Conclusão – Curso de Formação de Oficiais – Escola de Administração do

Exército, Salvador, 2009. 51p.

TANENBAUM, Andrew S.
Computer Networks – fourth
edition. Holanda: Vrije
Universiteit, 2003.

THOMAS, R. R, Lima F. V.
**Atuação do enfermeiro no
atendimento pré-hospitalar na
cidade de São Paulo.** São Paulo:
Acta Paul Enf., 2000.

Magistério

O RENDIMENTO DOS ALUNOS DO COLÉGIO MILITAR DE SALVADOR NA PROVA DO CONCURSO PARA INGRESSO NA ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO EXÉRCITO

Adriana Hartmann¹

Resumo. O Ensino Preparatório para ingresso nas Escolas Militares é uma missão dos Colégios Militares. Este trabalho acadêmico objetiva analisar o rendimento dos alunos do Colégio Militar de Salvador (CMS) no concurso de admissão à Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx), bem como propor possíveis soluções para que esse resultado possa melhorar. Primeiramente, fez-se um levantamento bibliográfico sobre a motivação dos discentes e sua relação com a aprendizagem. Em seguida, abordou-se sobre a faixa etária dos alunos que realizam o referido concurso, foram elencados, também, alguns dados sobre o Sistema Colégio Militar do Brasil (SCMB) e o Colégio Militar de Salvador. Na sequência foi feito um levantamento de dados na Diretoria de Ensino Preparatório e Assistencial (DEPA) através do qual se verificou que a quantidade de alunos do CMS que lograram êxito no concurso nos últimos anos é baixa e que o número de alunos aptos a realizarem o concurso é grande em comparação à quantidade de inscritos e, em pesquisa realizada com os discentes, aferiu-se que grande parte deles estuda pouco e sente-se desmotivada. Para melhorar esse rendimento, algumas iniciativas vêm sendo realizadas pelo CMS: promove-se palestras com oficiais da carreira das armas para esclarecer melhor sobre a vida na caserna e ex-alunos do CMS que conquistaram a aprovação no concurso são trazidos para tratar sobre técnicas de estudo e motivar os discentes. Sugere-se, também, aulas diferenciadas, com a criação de oficinas no turno inverso e a implantação de alunos monitores, bem como uma viagem à EsPCEEx e a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN).

Palavras-chave: Rendimento. Concurso. Escola Preparatória de Cadetes do Exército. Colégio Militar de Salvador.

Abstract. The Teaching Preparation Ticket Military Schools is a mission of Military Colleges. This academic work analyze the performance of students of the Colégio Militar de Salvador (CMS) in the competition for admission to EsPCEEx and propose possible solutions to this result can be improved. First there was a bibliography on the motivation of learners and their relationship to learning. Then touched on the age group of students who perform the procedure. Cast is also on the Sistema Colégio Militar do Brasil, his home and proposed educational as well as the Colégio

¹ Licenciada em Matemática. Universidade Federal de Santa Maria. Brasil. adriana.mat@terra.com.br.

Militar de Salvador. Following a survey was made of data in the Diretoria de Ensino Preparatório e Assistencial (DEPA) in which it was found that the number of students who have achieved success in the competition in recent years is low and the number of students able to conduct the tender is large compared to the amount of members. In research conducted with students measured up to very little study of them and feel discouraged. To improve this performance, it is proposed to promote talks with officials of the career of arms to clarify about life in the barracks and bring former students of the CMS which won approval in the tender for the deal on technical study and motivate the students. It is suggested, too, different classes, with the creation of workshops and roll around in the turn of students monitors, and a trip to EsPCEx and the Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN).

Keywords: Income. Competition. Escola Preparatória de Cadetes do Exército. Colégio Militar de Salvador.

1 Introdução

A Escola Preparatória de Cadetes do Exército é uma instituição com mais de meio século de existência. Sua missão é preparar candidatos para ingressar na Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), visando formar o Oficial Combatente do Exército Brasileiro. O ingresso naquela instituição se faz por intermédio de concurso público, cuja aprovação é almejada por milhares de jovens brasileiros.

Na atual conjuntura, a importância de se conquistar a aprovação em um concurso público, além de trazer “status” social, garante estabilidade financeira,

realidade interessante considerando a idade do estudante que realiza o concurso. A possibilidade de encarar uma vida nova e enfrentar desafios faz com que anualmente milhares de adolescentes realizem aquele referido concurso.

O aluno que ingressa no Sistema Colégio Militar do Brasil já possui um diferencial em relação aos seus concorrentes para a realização deste concurso, pois considera-se que, inserido nesse contexto, esse aluno já tenha adquirido costumes e cultivado diariamente as tradições do Exército Brasileiro. Além disso, uma das missões dos Colégios Militares é atender ao Ensino Prepa-

ratório, o qual visa capacitar os alunos para ingresso nas escolas militares, tendo como prioridade a Escola Preparatória de Cadetes do Exército.

Levando-se em conta esse ensino diferencial, espera-se um retorno satisfatório do aluno para a Instituição, ou seja, um elevado nível de aprovação, que a diferencie de outras escolas de nível médio. Porém, analisando as estatísticas do Colégio Militar de Salvador, verificou-se que a realidade é um pouco diferente. Em 2008, apenas dois alunos lograram êxito no concurso. Logo, é importante buscar respostas que esclareçam os motivos que levam a esse baixo índice de aprovação. Além disso, dados da Diretoria de Ensino Preparatório e Assistencial demonstram que o número de alunos inscritos para fazer a prova tem decaído nos últimos anos.

São inúmeros os fatores que podem estar causando esse baixo rendimento na prova. Inicialmente, deve-se considerar a faixa etária dos alunos aptos a ingressarem na EsPCEEx. Nesta idade, o estudante tem vários interesses que fogem do ambiente escolar, ou seja, falta motivação

para o estudo e a dedicação pode não ser suficiente. Cabe ressaltar, ainda, que para realizar um concurso público é preciso, acima de tudo, ter interesse próprio. A falta de interesse ou somente a vontade dos pais para que seja realizada uma prova, pode levar o candidato ao insucesso. Dessa maneira, este trabalho busca detectar os fatores envolvidos no processo de preparação para o concurso na busca de encontrar soluções para um melhor rendimento desses alunos.

Metodologicamente, este estudo se sustentou em alguns procedimentos. Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental, objetivando a construção de uma base teórica necessária à compreensão do tema em estudo. Posteriormente, para melhor elucidar a questão pesquisada, foi feito um levantamento de dados mediante a aplicação de questionário a todos os alunos do CMS que atualmente frequentam o Curso Preparatório para o Concurso de Admissão à EsPCEEx (CPREP) e os que frequentaram no ano anterior.

Para a exposição dos argumentos, este trabalho se inicia com uma abordagem sobre mo-

tivação e aprendizagem, elencando o papel do professor e da família no processo ensino-aprendizagem, bem como as peculiaridades da faixa etária em que os discentes estão incluídos, ou seja, a adolescência, salientando os problemas enfrentados na escola. Na sequência, apresenta-se uma abordagem histórica do Sistema Colégio Militar do Brasil e sua proposta pedagógica. Também são apresentados dados relativos ao Colégio Militar de Salvador e algumas considerações sobre o rendimento dos alunos nos Concursos dos últimos anos. Por fim, são analisadas, a partir dos resultados da pesquisa empírica, as peculiaridades atinentes à preparação e desempenho do aluno do CMS na realização da prova do concurso de admissão à EsPCEX.

2 Desenvolvimento

2.1 A motivação discente e a aprendizagem

A aprendizagem é um processo que se inicia antes mesmo do nascimento e é continuada de forma aleatória no cotidiano ou sistematizada na escola. Por in-

termédio da motivação, o sujeito desenvolve internamente seus conhecimentos; fato que deve ser natural e espontâneo, algo que traga prazer. O processo depende, também, de aspectos cognitivos, emocionais, orgânicos, psicossociais e culturais. Trata-se de uma transformação. O aluno deve incorporar novas informações, transformando e aprimorando pensamentos pré-existent. Para a recepção desses novos estímulos, necessita-se de esforço; e nada disso será possível se não houver vontade de aprender. “Toda a mobilização cognitiva que a aprendizagem requer deve nascer de um interesse, de uma necessidade de querer alcançar novas metas” (TAPIA e FITA, 2006, p.68).

O grande problema enfrentado atualmente é que, na maioria das vezes, o aluno não tem vontade de aprender e estuda pensando somente na nota que irá obter em alguma avaliação. Isso costuma ser prejudicial, já que para passar na maioria das provas basta memorizar conceitos e regras que logo serão esquecidos; ou seja, não haverá o entendimento do conteúdo. “A grande diferença entre o material ‘decorado’ e

o aprendizado é que quanto ao último o aluno usa os conhecimentos da maneira que quiser e tem a possibilidade de criar, superando o que o professor lhe ensinou” (TIBA, 2006, p.118).

Nesse contexto, o papel do professor é fundamental, levando-se em conta que ele é um intermediário entre o aluno e o conhecimento. Dessa forma, o interesse do aluno em aprender depende em grande medida das decisões que o professor toma com respeito à organização do ensino. Como relembra Tiba (2006, p. 64), “quando o aluno não consegue transpor para a sua vida o que o professor lhe ensina, ele se desinteressa da matéria.”

Para que esse despertar de interesse ocorra, o professor deverá estar bem preparado para lidar com as diversas situações que encontrará no cotidiano escolar. Deve levar em conta, primordialmente, a realidade que cada aluno trás consigo e perceber a heterogeneidade da turma para lidar com cada situação, isoladamente. Tudo isso exige dedicação e, acima de tudo, doação. O auto-aperfeiçoamento e a busca constante por novos conheci-

mentos e novas técnicas de ensino devem estar sempre presentes, principalmente levando-se em conta que a sociedade está em constante evolução e que o aluno busca uma escola inovadora.

Cabe salientar, também, a relevância da relação entre professor e aluno. Inicialmente, o professor é visto como um adulto que conhece o assunto, que sabe como ensiná-lo e que se diferencia do aluno pela experiência, pela competência e pelo comportamento. Entretanto, à medida que o processo vai se desenvolvendo, a liderança do professor pode se tornar menos institucional e mais natural. As relações podem ultrapassar a sala de aula e pode-se estabelecer um relacionamento amistoso, a partir do momento em que o aluno enxerga e aceita o professor como pessoa e não como uma simples autoridade detentora do conhecimento.

Existem diferentes formas de relacionamento entre professores e alunos. De um lado, a relação pode ser vertical, na qual o professor detém o poder decisório sobre as ações do aluno e sob sua forma de agir diante das situações. Nesse caso, transmite o

conteúdo na forma de verdade a ser absorvida. Outra relação é aquela em que o docente é apenas um elo entre o conhecimento científico e o discente, em que a comunicação entre professor e aluno é exclusivamente técnica, a fim de garantir a eficácia na transmissão do conhecimento. Existe ainda a relação em que o professor assume a função de orientador e facilitador do processo ensino-aprendizagem. Neste o relacionamento é aberto, o aluno é compreendido como um ser que se autodesenvolve e busca, por si próprio, o seu conhecimento.

O importante é que cada educador saiba manter a melhor relação possível com seus discentes e trabalhar com as diferenças existentes, tudo com o escopo de otimizar o aprendizado, tornando-o atraente e produtivo para ambas as partes envolvidas.

O papel da família também é fundamental no processo ensino-aprendizagem, pois é ela que decide, desde cedo, o que seus filhos precisam aprender, quais as instituições que devem frequentar, o que é necessário saber para tomarem as melhores decisões no futuro etc. A participação dos

pais na educação formal dos filhos deve ser constante e consciente. De acordo com Lopez (1999, p. 75), “Os pais são os responsáveis legais e morais pela educação de seus filhos. Como a educação escolar não os exime dessa responsabilidade, a participação dos pais é flagrantemente necessária.” Dessa maneira, verifica-se que a vida com a família e a vida na escola dependem uma da outra. Portanto, os pais e a comunidade escolar devem ter um trabalho de união, de compromisso assumido em parceria e em prol da educação dos filhos e alunos. Devem ter em mente, principalmente, que o mundo de hoje requer cidadãos que estejam preparados para enfrentar desafios e que sejam atuantes na realidade, e não simples sujeitos que conseguem, de alguma maneira, passar de ano.

2.2 A adolescência

A adolescência é um período de transição e mudanças que requer grande esforço de adaptação. Representa uma fase típica de dicotomia e dualismo em que o indivíduo, sentindo-se adulto, experimenta a necessidade de

maior liberdade e auto-afirmação, mas em sua procura de realização sente-se constrangido por uma série de limitações pessoais e princípios sociais.

Erik Erikson (apud Daunis, 2000, p. 32, 33) divide o desenvolvimento do ser humano em oito idades. Dentre estas idades, de acordo com sua teoria, entre 12 e 18 anos, o jovem vive na perspectiva ideológica: “eu sou eu, mas: quem é que eu (não) sou?” e tem uma dificuldade ou incapacidade de fixar-se numa identidade pessoal e profissional. Assim, o adolescente é facilmente influenciado por opiniões alheias, o que faz com que ele assuma posições variadas em intervalos de tempo muito curtos. Pode-se dizer que ele passa por uma crise de identidade.

Nesse contexto iniciam-se os problemas na escola. De acordo com Rubinstein et al. (1999, p. 55) “na adolescência, o próprio corpo está se modificando e é uma fonte de estímulos permanentes, assim seria estranho se essas pessoas conseguissem se concentrar totalmente nos assuntos da escola”.

Assim, vários jovens começam a apresentar deficiências na

aprendizagem, sendo que os fatores que mais influenciam são a falta de atenção e o nervosismo no momento de ser avaliado.

A atenção é um fator essencial para que a aprendizagem ocorra. Conseguir manter-se atento durante uma aula permite uma sequência lógica no raciocínio e uma assimilação mais concreta do conteúdo. Ciasca (2003, p. 207) afirma que “a atenção é um dos requisitos ou competências básicas da aprendizagem mais importantes, pois é necessária para que um estímulo seja percebido, elaborado e transforme-se em resposta, que deve, em seguida, ser avaliada.”

Na fase da adolescência, grandes são as dificuldades para manter os alunos atentos durante determinada aula, considerando os inúmeros atrativos externos à escola. Na consciência do jovem, realizar qualquer outra atividade é mais interessante do que prestar atenção na aula. Cabe, então, ao professor, buscar aulas mais dinâmicas, utilizando técnicas que possam atrair a atenção desses alunos e que estejam voltadas para a realidade dos mesmos, tentando uma maior interação e participação deles

para que a aprendizagem ocorra.

Quanto à avaliação, esta é um dos processos mais delicados da aprendizagem, pois é o momento em que os conhecimentos do aluno estão sendo colocados à prova. Nessa situação, geralmente o discente fica nervoso, não consegue atingir o nível de concentração desejado e o resultado não reflete a realidade. Destaca-se que o método da avaliação deve ser visto como uma etapa do processo ensino-aprendizagem, na qual os professores têm a oportunidade de analisar o rendimento dos alunos com o objetivo de melhorar o ensino, buscando meios de tratar as dificuldades e recuperar os conteúdos que não foram bem compreendidos. De acordo com Nelso Antonio Bordignon (2003, apud Hengemühle, 2008, p.13), “Como ponto integrante do processo educativo, a avaliação é um momento privilegiado da construção do conhecimento e da formação do aluno.” Assim, cabe ao educador empregar a avaliação de maneira correta, utilizando o erro do aluno como uma proposta de aprendizagem e dando ênfase aos acertos para que o educando tenha sempre um estímulo para seguir seus estudos.

2.3 O Sistema Colégio Militar do Brasil e o Colégio Militar de Salvador

Iniciado com a criação do Imperial Colégio Militar do Rio de Janeiro, em 1889, o Sistema Colégio Militar do Brasil abrange um total de 12 (doze) Colégios Militares, atendendo a 14.400 alunos nas diversas regiões do Brasil. As práticas didático-pedagógicas em vigor subordinam-se às normas e prescrições do sistema de ensino do Exército e, ao mesmo tempo, obedecem à Lei de Diretrizes e Bases, principal referência que estabelece os princípios e finalidades da educação nacional (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2009). Os Colégios Militares, em síntese, têm como meta geral levar seus alunos à descoberta de suas potencialidades como elemento de auto-realização, qualificação para o trabalho e preparo para a vida, como cidadãos educados segundo valores, costumes e tradições do Exército Brasileiro. Insere-se nesse contexto o Colégio Militar de Salvador, criado em 1957 que além de ter como visão de futuro ser uma referência na qualidade de ensino e na educação integral,

cultiva, como principais valores, o amor ao Colégio, a responsabilidade, a autenticidade, o respeito às pessoas, a vontade de vencer e o espírito de camaradagem.

Visando atender a uma das finalidades dos Colégios Militares que é ministrar o Ensino Preparatório, criou-se, no CMS, o Curso Preparatório (CPREP) para o Concurso de Admissão à Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx).

Após passar por várias modificações, o CPREP, atualmente, é composto por 34 (trinta e quatro) alunos, sendo cinco do sexo feminino e 29 (vinte e nove) do sexo masculino, os quais têm uma carga didática maior do que os colegas de série, visando, além de estudar os conteúdos curriculares, realizar uma revisão de conteúdos de anos anteriores, buscando uma melhor preparação para o concurso.

Porém, o rendimento dos alunos do Colégio Militar de Salvador tem sido muito abaixo do esperado. De acordo com os dados da Ajudância do Corpo de Alunos do CMS, no último ano, havia 151 (cento e cinquenta e um) alunos aptos a realizarem a

prova da EsPCEEx, dos quais 28 (vinte e oito) realizaram a inscrição e, destes, apenas dois alunos obtiveram êxito no concurso e foram aptos a matricularem-se na referida instituição.

A análise de dados da Diretoria de Ensino Preparatório e Assistencial (DEPA), conforme pode ser observado no Gráfico 1, traz resultados interessantes referentes à quantidade de alunos do Colégio Militar de Salvador classificados nos últimos anos, ou seja, alunos que conseguiram a aprovação na prova dentro do número de vagas previstas pela instituição:

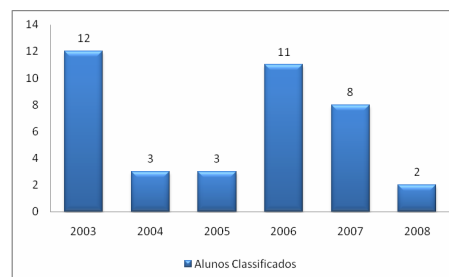


Gráfico 1: Quantidade de alunos do Colégio Militar de Salvador classificados no concurso para a Escola Preparatória de Cadetes do Exército nos últimos anos.

Fonte: elaborado pela autora

Percebe-se que o número de classificados nos anos de 2004 e 2005 é baixo e que, a partir do ano de 2006, diminui considerá-

vel e gradativamente. Porém, não se pode analisar apenas o resultado final. É interessante comparar esses dados com a quantidade de alunos aptos a realizarem a prova e também a quantidade de alunos inscritos. No gráfico 2 pode-se verificar esse comparativo, de acordo com dados da DEPA:

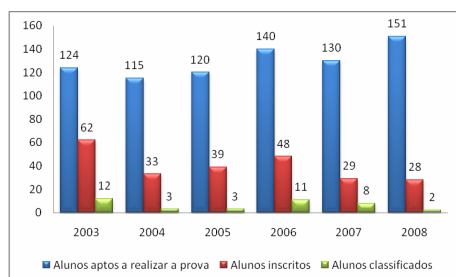


Gráfico 2: Comparação entre quantidades de alunos aptos a realizarem a prova da Escola Preparatória de Cadetes do Exército, inscritos e classificados nos últimos anos
Fonte: elaborado pela autora

Na maioria dos anos, o número de inscritos e classificados relaciona-se com o número de alunos aptos a realizarem a prova, ou seja, quando este número aumenta, os outros índices também ampliam. Todavia, são preocupantes os resultados verificados no ano de 2008. Este foi o ano em que houve o maior número de alunos que poderiam ter concor-

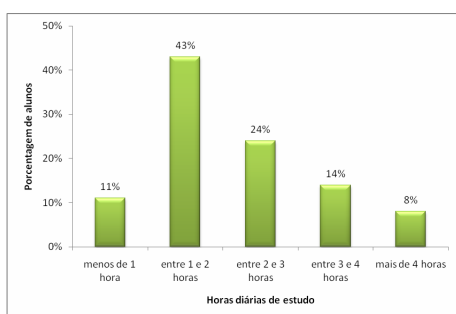
rido porém, aconteceu o inverso: foi o ano em que houve menos inscritos e também menos aprovados.

2.4 Estudo de caso: o aluno do CMS e o concurso à EsPCEEx

Para melhor estudar o rendimento dos alunos do CMS no concurso para ingresso na EsPCEEx foi realizada uma observação direta extensiva através de um questionário composto por perguntas abertas, fechadas e de múltipla escolha. Dos alunos entrevistados, 27 (vinte e sete) estão na 2ª série do Ensino Médio, frequentando o CPREP e 13 (treze) estão na 3ª série e já realizaram o referido concurso no ano anterior. Desse público, apenas um discente não realizará o concurso no corrente ano. Um dado considerado relevante é que 75% desses alunos são filhos de militar, ou seja, as características do militarismo já estão presentes desde cedo no cotidiano desses discentes.

Cabe ressaltar a visão que os alunos têm deles mesmos, ou seja, quando perguntados se consideram que têm perfil e vocação para a carreira militar, 22% res-

ponderam que não. Esse fato repercute indubitavelmente no rendimento, pois julgando-se sem perfil para seguir a carreira das armas, o candidato não terá motivação e incentivo para estudar e buscar aprovação no concurso. A análise do questionário revela, também, dados interessantes sobre o tempo que os discentes dedicam à sua preparação para o concurso, ou seja, a quantidade de horas que estudam diariamente, além das aulas do Colégio Militar.



o próprio aluno faz de sua preparação. Na pergunta sobre como o discente vê sua preparação para a prova, obteve-se o seguinte resultado:

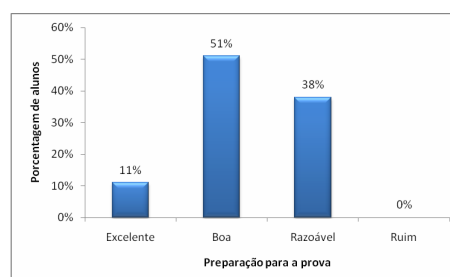


Gráfico 4: Preparação para a prova na visão dos discentes

Fonte: elaborado pela autora

Pela análise do gráfico, verifica-se que a maioria dos alunos considera boa sua preparação para a prova.

A comparação dos dados dos dois gráficos é um fator que precisa ser avaliado, pois o aluno considera suficiente sua preparação, ou seja, pensa que estudando entre uma e duas horas por dia conseguirá aprovação no concurso. Sabe-se que, atualmente, a realidade não é esta e que a dedicação aos estudos deve ser maior, ainda mais considerando que o aluno está em uma turma exclusiva e preparatória para o concurso, logo, deveria haver uma conscientização mais forte.

légio Militar de Salvador
Fonte: elaborado pela autora

Verifica-se que a maioria dos alunos estuda entre uma e duas horas diárias além das aulas normais. Esse é um dado preocupante devido à concorrência pelas vagas na EsPCEX. Cabe comparar esses dados com a análise que

Através da pesquisa, constatou-se ainda que a grande maioria dos alunos, filhos de militares ou não, recebem incentivo por parte da família. No questionário, 73% dos alunos consideram que a família auxilia e incentiva muito nos estudos e, nenhum aluno afirma que não recebe ajuda familiar. Nota-se, então, que o problema de rendimento não está na família. É relevante analisar como os discentes caracterizam sua motivação para a prova:

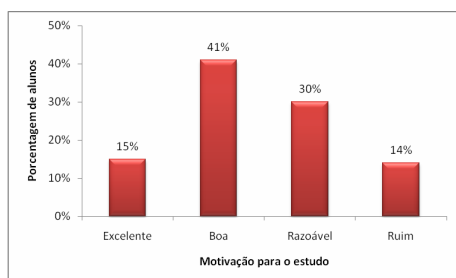


Gráfico 5: Motivação para o estudo na visão dos discentes

Fonte: elaborado pela autora

Pela análise do gráfico verifica-se que, mesmo com o apoio da família, ainda há um universo de 44% de alunos que considera a motivação para os estudos razoável ou ruim. Esses fatores acabam contribuindo negativamente na preparação e na própria realização do concurso.

Outro aspecto relevante a ser considerado é a forma como os alunos sentem o incentivo por parte da escola para ingressar no Exército Brasileiro. Dos discentes entrevistados, 62,5% dizem que recebem apoio do CMS; destes 38% citam as palestras como forma de motivação e 10% sentem-se motivados por estarem matriculados em uma turma criada exclusivamente para quem vai realizar o concurso. Observou-se ainda que daqueles 62,5%, a maioria, ou seja, 52% dos entrevistados pensam que o apoio consiste na própria filosofia do Colégio Militar. Por estarem inseridos no meio militar sentem-se atraídos pelo mesmo, ou seja, toda vez que realizam formaturas, apresentam a turma aos professores e monitores, prestam continência aos seus superiores, sentem-se motivados a seguir a carreira. Nesse contexto cabe salientar a importância do exemplo que professores e monitores passam a esses indivíduos, muitas vezes não intencionalmente. Manter a conduta correta, diariamente, e cobrar um comportamento adequado serve para motivar esses jovens a seguir a carreira das armas.

Deve-se observar, porém, que 37,5% dos alunos afirmam não receber motivação por parte da escola. Esse dado é um alerta e até mesmo um desafio para os docentes e coordenadores, levando em conta a proposta do Sistema Colégio Militar do Brasil. Faz-se necessário motivar esses alunos para que possam dar um retorno positivo à instituição.

Outro fator que pode ser considerado como incentivo para os alunos estudarem e buscarem um bom rendimento no concurso é saber sobre o futuro papel que irão desempenhar, caso sejam aprovados no concurso da EsPCEEx. Quando perguntados se receberam informações sobre a EsPCEEx e sobre as possíveis áreas de atuação caso optem pela carreira das armas, o resultado foi o seguinte:

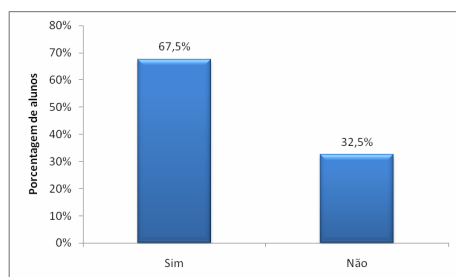


Gráfico 6: Porcentagem dos discentes do Colégio Militar de Salvador que tem conhecimento sobre áreas de atuação dos oficiais da carreira das armas

Fonte: elaborado pela autora

No que se refere ao questionamento supracitado, ressalta-se que, no caso afirmativo, foi feito um pedido para que os alunos citassem algumas áreas de atuação e, no universo de alunos que responderam sim, ou seja, que disseram conhecer essas áreas, 37% responderam errado. Dessa forma, se forem consideradas as respostas negativas e as respostas incorretas, constata-se que mais da metade dos alunos não sabem, realmente, a atividade que exercerão no futuro.

Esse é um fato que pode ser facilmente trabalhado no âmbito interno do colégio, considerando-se que no CMS existem profissionais de carreira oriundos da Academia Militar das Agulhas Negras das mais diversas áreas que podem ter contato com os alunos com o objetivo de incentivar, de mostrar-lhes o verdadeiro trabalho que exercem e, com isso, buscar uma maior motivação para que esses alunos se dediquem mais e possam obter um melhor resultado no concurso de admissão à EsPCEEx.

Além de se trabalhar constantemente com a motivação dos discentes, deve-se verificar quais são as principais dificuldades

que estão influenciando no rendimento escolar dos mesmos, a fim de poder buscar melhorias e sanar problemas futuros. Quando perguntados sobre as matérias que mais têm dificuldade, as opiniões foram bastante divididas, o que leva a concluir que cada aluno deve ser tratado individualmente. É interessante verificar também quais os fatores que os alunos acreditam que causam as dificuldades nas diversas disciplinas:

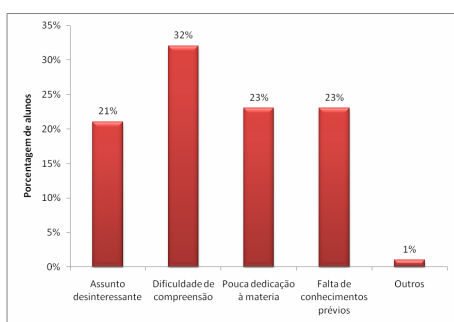


Gráfico 7: Principais dificuldades encontradas pelos alunos nas disciplinas do concurso

Fonte: elaborado pela autora

Verificou-se, portanto, mais uma vez, que as opiniões são divididas, ou seja, que deve ser feito um trabalho completo com a matéria na qual cada discente apresenta dificuldade. Pode-se levar em consideração que, geralmente, a matéria em que o alu-

no apresenta maior dificuldade é aquela à qual ele dedica menos tempo de estudo. Aulas de reforço no turno inverso às aulas normais, juntamente com uma conscientização de que todas as disciplinas contribuem para a aprovação podem ser medidas imediatas a serem adotadas, visando uma melhor preparação dos discentes para o concurso.

3 Conclusão

Preparar-se para a realização de um concurso público constitui uma parte fundamental para a conquista da aprovação. Tal preparo envolve desde a motivação do discente, bem como o conhecimento das habilidades e dificuldades de cada aluno, até a orientação para os fatores psicológicos envolvidos na realização da prova. Dessa forma, devem tomar parte nesse processo escola, família e, fundamentalmente, o próprio discente.

Por meio da realização deste trabalho, verificou-se que o desempenho dos alunos na prova do concurso de admissão à EsPCEX está abaixo do esperado, ou seja, a preparação desses discentes precisa ser revista. Tendo em vis-

ta a otimização dos resultados, pode-se, inicialmente, tentar aumentar o público que realiza o concurso, levando-se em conta que, quanto maior o número de inscritos maiores são as chances de aumentar o número de aprovados. Por meio da pesquisa realizada com os discentes constatou-se que a grande maioria é dependente de militares. Esses próprios alunos podem ser empregados como incentivadores dos colegas, filhos de pais não militares, a realizarem a prova, considerando-se que estes têm menos conhecimento sobre a vida na caserna e, muitas vezes, este desconhecimento leva à falta de interesse em realizar o concurso.

Deve-se considerar, também, que a faixa etária dos alunos que realizam o concurso de admissão à EsPCEX é entendida como uma fase turbulenta pois, nessa idade, embora o adolescente tenha consciência dos seus deveres, ele apresenta uma resistência muito grande para cumpri-los. Exemplo disso são os alunos que percebem não ter um bom rendimento nos simulados realizados durante o ano e que nada fazem para reverter a situação, ou seja, não dedi-

cam mais horas para o estudo, mesmo sabendo que precisam melhorar. Promover um trabalho diferenciado de orientação com esses alunos, trazendo além de psicólogos, ex-alunos do Colégio Militar de Salvador que lograram êxito em concursos anteriores para relatar técnicas de estudo e, até mesmo, as experiências que já tiveram da vida como cadetes, pode melhorar a conscientização, a motivação e, conseqüentemente, o rendimento no concurso.

Outro fator preponderante para um bom desempenho dos discentes é a motivação. O aluno que estiver motivado indubitavelmente assimilará melhor o conteúdo e o aprendizado será mais prazeroso e proveitoso. Vários podem ser os métodos para conseguir essa motivação, a se iniciar por aulas mais dinâmicas, buscando atingir a realidade dos adolescentes e a participação destes. Considerando-se que não existe uma matéria específica na qual os alunos apresentam dificuldade, ou seja, cada um tem deficiência em uma área, pode-se planejar aulas de reforço em forma de oficinas, no turno inverso às aulas regulares, nas quais o aluno que tem mais faci-

lidade possa atuar como monitor daquele que apresenta dificuldades. Assim, as aulas tornar-se-ão menos monótonas e ocorrerá um aprendizado de ambas as partes, entendendo-se que uma das formas de aprender é ensinar.

As palestras também são citadas, pelos próprios alunos, como forma de motivação. Verifica-se que muitos discentes não sabem qual será a sua atuação caso opte pela carreira das armas. Assim, essas palestras podem ser mais diversificadas. Ao invés de trazer uma pessoa para falar sobre a EsPCEEx, oficiais das mais diversas áreas podem ser utilizados para conversar com os alunos, tirar dúvidas e buscar um maior incentivo para a realização do concurso. Pode-se também programar uma viagem que possibilite aos alunos conhecer a EsPCEEx e a AMAN, buscando um contato deles com os cadetes, para um melhor entendimento da carreira militar.

No processo preparatório cabe salientar, também, a importância da atuação de professores e monitores. Verifica-se que grande parte dos alunos considera-os como exemplos a serem seguidos. Portanto, esses militares devem manter uma conduta exemplar.

Percebe-se, pelas respostas dos próprios alunos, que alguns não estão motivados e acabam transmitindo esse sentimento, influenciando-os negativamente. Deve haver, portanto, um preparo desses militares para que nunca deixem de lado os valores da instituição e procurem cultivá-los diariamente nos discentes.

Enfim, o desafio não pode acabar. A quantidade de alunos aprovados na prova do concurso de admissão à EsPCEEx pode aumentar e deve ser prioridade, para todos. A busca pela melhoria deve continuar sempre, em cada semestre, em cada dia, em cada aula e com cada aluno.

4 Referências

CIASCA, Sylvia Maria et al. **Distúrbios de aprendizagem:** proposta de avaliação interdisciplinar. Porto Alegre: Casa do Psicólogo, 2003.

DAUNIS, Roberto. **Jovens, desenvolvimento e identidade.** São Paulo: Sinodal, 2000.

EXÉRCITO BRASILEIRO. Diretoria de Ensino Preparatório e Assistencial. **Histórico do**

Sistema Colégio Militar do Brasil. Rio de Janeiro, 2009.

Disponível em: <<http://www.depa.ensino.eb.br>>. Acesso em: 06 jun. 09. Não paginado.

HENGEMÜHLE, Adelar. **Gestão de Ensino e Práticas Pedagógicas.** 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

LOPEZ, Jaume Sarramona. **Educação na família e na escola: o que é, como se faz.** São Paulo: Loyola, 2002.

RUBINSTEIN, Edith et al. **Psicopedagogia: uma prática, diferentes estilos.** 3. ed. Porto Alegre: Casa do Psicólogo, 1999.

TAPIA, Jesús Alonso; FITA, Enrique Caturba. **A motivação em sala de aula: o que é, como se faz.** 7. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

TIBA, Içami. **Ensinar aprendendo: novos paradigmas na educação.** São Paulo: Integrare Editora, 2006.

Psicologia

O APOIO PSICOLÓGICO AOS MILITARES BRASILEIROS EM MISSÕES DE FORÇA DE PAZ E AOS SEUS FAMILIARES

André Luís Vieira da Silva¹.

Resumo. Este estudo relata como o Exército Brasileiro vêm atuando em missões de paz no mundo sob a égide de Organismos Internacionais, principalmente pela Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização dos Estados Americanos (OEA). O atual apoio psicológico, prestado aos militares designados para o cumprimento de missões de paz no exterior, consta das seguintes etapas: o preparo psicológico antes da missão, acompanhamento psicológico durante a sua realização e um período de desmobilização psicológica após o seu término. No entanto, até agora não verificamos a existência de um programa específico para apoiar psicologicamente os familiares desse militar. O presente trabalho objetivou estudar o atual modelo de apoio prestado a esse profissional e aos seus familiares, procurando levantar os seus principais aspectos e propondo um aperfeiçoamento em sua realização, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida do profissional e consequentemente no aumento de sua produtividade dentro das diversas etapas da realização de sua missão. Para abordar estes questionamentos foi aplicado um questionário procurando levantar dados relevantes para o andamento do trabalho, e de acordo com as respostas obtidas pelos participantes da pesquisa, conclui-se que a atividade de apoio psicológico ao militar realizada pelo Centro de Estudos de Pessoal (CEP) vem cumprindo com suas atribuições, principalmente no que se refere aos trabalhos de seleção e desmobilização, porém a parte relativa ao acompanhamento da família desse militar durante o cumprimento de sua missão precisa ser de alguma forma organizada. Com o objetivo de melhoria dessa situação o presente trabalho apresenta uma proposta de apoio psicológico aos familiares desse militar, durante o tempo em que perdurar a missão de paz para qual foi designado.

Palavras-chave: Missões de paz. Transtornos emocionais. Apoio psicológico. Exército Brasileiro.

Abstract. This study reports how the Brazilian Army has been acting in a peacekeeping mission in the world under the aegis of international organizations, mainly by the United Nations (UN) and the Organization of American States (OAS). The current psychological support provided to military personnel assigned to the implementation of peace missions abroad, consists of the following: psychological preparation before the mission, psychological support during their implementation

¹ Psicólogo, Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, Brasil. alvdpsi@yahoo.com.br.

and a period of demobilization psychological after it ends. However, so far not verify the existence of a specific program to support the families of mentally military. This study investigated the current model of support to these professionals and their families, seeking to raise its main aspects and proposing an improvement in their achievement, contributing to improving the quality of professional life and consequently in increased productivity within the various stages of completion of their mission. To address these questions we applied a questionnaire for collecting data relevant to the progress of work, and according to the responses obtained by the participants, it appears that the activity of psychological support for the military campaign by the Center for Personnel Studies (CEP) has been accomplishing its mission, especially as regards the work of selection and demobilization, but the part on the monitoring of military family during the accomplishment of its mission to be somewhat organized. In order to improve this situation, this article presents a proposal for psychological support of military families during the time that continue the mission of peace for which he was appointed.

Keywords: Peace missions. Emotional disorders. Psychological support. Brazilian Army.

1 Introdução

Segundo definição da Organização das Nações Unidas (ONU), forças de paz são forças militares multinacionais instituídas com a aprovação e objetivos designados pela própria ONU e pelo Conselho de Segurança das Nações Unidas para atuarem em zonas de conflito armado. O Brasil vem ocupando lugar de destaque nessas missões e desempenhando este trabalho em diversas partes do planeta, entre eles no Oriente Médio, São Domingos, Angola, Moçambique, Timor Leste e mais recentemente no Haiti, o que, por

consequência, projeta uma imagem positiva de nossa nação e do Exército Brasileiro (EB) para todas as nações do globo. Dentro desse contexto situa-se problema a ser investigado. Qual seria a forma na qual a Psicologia poderia ser utilizada para minimizar as tensões emocionais que podem surgir em militares designados para o cumprimento de missões de paz no exterior e em seu grupo familiar?

Este trabalho possui como objetivo geral, avaliar a melhor forma de que o Exército Brasileiro poderá prestar apoio psicológico aos militares que se encontram no cumprimento de missões de

paz e aos seus familiares, identificando aspectos pormenorizados por intermédio de seus objetivos específicos, quais sejam:

- Analisar como os profissionais da área de Psicologia poderão prestar apoio psicológico aos militares brasileiros designados para o cumprimento de missões de paz no exterior e aos seus familiares.
- Identificar quais atributos da área afetiva seriam mais desejáveis para os militares designados para missões de força de paz.

2 Pressupostos Teóricos

As operações de paz (do mesmo modo que as operações de combate na guerra) podem provocar maiores riscos de transtornos e problemas psicológicos. Os envolvidos em operações de paz nas quais ocorrem atos inesperados de violência e muita tensão, como podemos verificar atualmente no Haiti, estão em risco para desenvolver problemas psicológicos associados ao estresse intenso e severo (LITZ et al., 1997). Sabemos que por mais que o militar se prepare para o combate, sempre anseia para que o mesmo nunca venha a ocorrer.

Kawaguti (2006) relata um fato ocorrido no Haiti após acompanhar a atuação de um pelotão brasileiro naquele país. Seu discurso dá uma amostra do nível de estresse submetido aos militares designados para missões de força de paz e a importância do preparo psicológico para atuar nesses tipos de operações:

Caminhando cautelosamente com seu fuzil FAL 762, o cabo Paulo Roberto Pereira seria o primeiro a experimentar o perigoso jogo naquela noite. Ele era o ponta de lança de seu grupo de combate, o primeiro a explorar o território hostil. Segurava, além do fuzil, uma lanterna que acendia nas regiões onde o luar não bastava para iluminar o caminho. Havia dois becos. Cada um foi penetrado por um grupo de combate, com menos de dez homens.

O duelo foi travado quando Paulo Roberto entrou numa viela e avistou um suspeito no alto de uma escada, que dava para a entrada de um casebre. O cabo levantou a lanterna e o homem, uma pistola. O brasileiro foi atingido. Os colegas correram em seu socorro e, em posição de tiro, dispararam seus fuzis. Um oficial amparou o companheiro ferido.

O Coronel Puchalski soube que o cabo recebera um tiro direto no braço esquerdo e foi encontrá-lo na retaguarda da operação onde havia sido levado pelos colegas.

– “Está tudo bem, coronel” – disse Pau-

lo Roberto

Puchalski percebeu que o ferimento não era grave. Tanto que o cabo lhe pediu autorização para retornar à operação, que duraria mais duas horas. Queria localizar o atirador que o baleara.

— “Você vai é para o Hospital!”

Agora eram três homens feridos em menos de dois dias. O Comandante do Batalhão de Infantaria de Paz sabia que o fato exerceria forte influência negativa sobre o moral da tropa. A notícia se espalhou rapidamente pela Brigada Haiti. Aquilo que o Coronel via como coincidência já despertava uma sensação geral de que as coisas fugiam do controle. Era preciso frear aquela onda antes que tudo realmente se agravasse. Para lidar com a crise, Puchalski falou com seus homens, acalmando e aplacando o revanchismo que começava a dominar os corações. Todos deveriam se conter. Afinal, eles não eram um Exército invasor, mas sim, uma tropa de paz das Nações Unidas.

Com relação a importância do preparo psicológico para o cumprimento de missões de paz no exterior, Anjos e Lopes (2007) expõem o seguinte:

Após sua seleção para a missão de paz, o militar vive, com natural orgulho, o fato de haver sido designado para representar o Brasil no exterior e sabe que protagonizará uma experiência de vida pessoal e profissional das mais ricas. Entretanto, num segundo momento defrontar-se-á com a realidade. E

esta realidade trará a tona a grande importância da sua preparação psicológica e de sua família. Os problemas resultantes da missão influenciam não apenas a vida particular do militar em sua convivência familiar, mas também seu desempenho profissional, bem como a interação e a relação com os companheiros de trabalho. Assim, a manutenção de serviços de atendimento psicológico, psiquiátrico ou de reforma de um militar podem ser minimizados com trabalhos de apoio psicológico e social desde um recrutamento e uma seleção, que indiquem os profissionais mais adequados e preparados às missões, até a desmobilização daqueles que retornam das missões no exterior, passando por uma preparação e apoio psicológico durante todas as etapas do processo.

Pavanelli (2008) ao dar sua contribuição para o tema, conclui que há a necessidade de se dar atenção aos estressores e às condições psicossociais inerentes às missões militares de paz, com vistas a evitar a deflagração de quadros clínicos, envolvendo, principalmente, transtornos de ansiedade, depressão e abuso de álcool. O autor, salienta que estudos atuais revelam que inicialmente os militares designados para o cumprimento de operações de paz só se dão conta da distância entre o seu ideal da missão e a realidade prática das

tarefas que realizam a partir do primeiro mês de missão. No entanto, a missão do militar escalado para o cumprimento de missões de paz no exterior perdura, no mínimo, por mais cinco meses e, assim sendo, a motivação desse profissional tem de ser forte, consistente e estável para que possa cumprir o restante da missão com sucesso, mesmo estando longe da sua família, cultura, pátria e ambiente social.

Estudos realizados pelo Exército Brasileiro através do Centro de Estudos de Pessoal (CEP) constataam que o apoio psicológico à tropa em operações de paz vem se aperfeiçoando ao longo do tempo, consolidando-se, principalmente, com atividades destinadas à preparação e desmobilização dos contingentes, no entanto, no tocante ao apoio durante o cumprimento da missão para a qual foi designado, as atividades têm pouca consistência prática. Dessa forma, podemos constatar que o tema se impõe pela crescente demanda por parte do Exército Brasileiro de militares para exercerem missões de paz em outras nações, o que apesar de ser um trabalho realizado com bastante critério, sele-

ção rigorosa e antecedência na organização, acaba produzindo sentimentos de incerteza com relação ao futuro, desamparo, ansiedade e medo no militar e em seus familiares. Assim sendo, um trabalho que visa preparar profissionais para prestarem apoio psicológico aos militares designados para o cumprimento de missões de paz no exterior e aos seus familiares pode ser de grande relevância para o Exército Brasileiro e as Forças Armadas em geral.

2.1 O Brasil e as missões de força de paz da ONU

A lei complementar nº 97, de 09 de junho de 1999, em seu Art. 15, dispõe que o emprego das Forças Armadas na defesa da Pátria e na garantia dos poderes constitucionais, da lei e da ordem, e na participação em operações de paz, é de responsabilidade do Presidente da República, o qual determinará ao Ministro de Estado da Defesa a ativação de órgãos operacionais. Dessa forma, dentro do atual cenário mundial, o governo brasileiro procura engajar-se de maneira bastante pragmática no concer-

to das Nações Unidas desde sua criação até os dias atuais. Para isso, tem buscado alinhamento com os principais temas correntes, sempre optando pela solução multilateral seja do Conselho de Segurança, seja da Assembleia Geral da ONU, ou mesmo de órgãos regionais de segurança coletiva como a OEA.

Schincariol (2001) ressalta que o Brasil tem participado de várias missões internacionais de manutenção de paz, missões estas bem sucedidas e reconhecidas internacionalmente pela eficiência. Os militares brasileiros são facilmente motivados para estas missões por serem experiências únicas em suas vidas e ocasiões em que podem desenvolver suas atividades em situação real. Além disso, as missões proporcionam ganhos financeiros significativos.

Proença Jr e Brigagão (2002) destacam a importância das operações de paz na política nacional da seguinte forma:

O Brasil atua na comunidade internacional respeitando os princípios constitucionais de autodeterminação, não intervenção e igualdade entre os Estados. Nessas condições sob a égide de organismos multilaterais, participa de operações de paz, visando contribuir para a paz e a segurança internacionais.

Quando instaurada, uma operação de paz deve ser regida pelos princípios de imparcialidade, aplicação do mínimo de força necessária, negociação com todas as partes envolvidas e intermediação na busca de soluções, evitando-se a discussão de problemas e responsabilidades.

3 A contribuição da Psicologia

A Psicologia, Ciência do Comportamento, assim como as demais ciências, possui como objetivo principal entender, prever e controlar o seu objeto de estudo utilizando-se de métodos científicos. Os psicólogos formulam questões e desvendam princípios sobre a conduta dos indivíduos, via comportamento observável, para descobrir as leis que relacionam o comportamento com as situações, condições e outras condutas. Dentro dessa perspectiva procuraremos discriminar algumas teorias psicológicas que podem contribuir para a investigação, análise e compreensão da gama de comportamentos, sentimentos e emoções que se sobrepõem aos militares brasileiros designados para o cumprimento de missões de paz no exterior e em seus familiares.

3.1 Teoria do Espaço Vital

O espaço vital psicológico ou espaço de vida do indivíduo é um conceito criado por Kurt Lewin, e é definido como “a totalidade de fatos que determinam o comportamento de um indivíduo num certo momento” (LEWIN, 1973, p. 28). Este comportamento, inclui ação, pensamento, desejo, busca, valorização, realização “ou qualquer espécie de evento mental”. O espaço vital é definido como psicológico porque não se trata de um espaço físico e sim da mente de uma pessoa onde têm lugar todos os fatos que influenciam o comportamento dessa pessoa em determinado momento. Para influenciarem um comportamento, não basta (nem é preciso) que esses fatos existam na realidade física, mas que existam na mente da pessoa.

3.2 Teoria dos Processos Grupais

Pichon-Rivière (1986) afirma em sua teoria que um grupo é:

Um conjunto restrito de pessoas ligadas entre si por constantes de tempo e espaço, articuladas por sua mútua representação interna, que se propõe de

forma explícita ou implícita uma tarefa a qual constitui sua finalidade, interagindo através de complexos mecanismos de atribuição e assunção de papéis.

Este autor desenvolve uma técnica operativa para instrumentar a ação grupal visando a resolução das dificuldades internas dos sujeitos, que provém de ansiedades geradas pelo medo da perda do equilíbrio alcançado anteriormente e do ataque de uma situação nova (desconhecida), medos estes que criam uma resistência à mudança, dificultando os processos de comunicação e aprendizagem.

Pichon Riviere (1986), complementa sua teoria sobre grupos afirmando que:

O processo grupal implica em uma rede de relações que pode caracterizar-se por relações equilibradas de poder entre os participantes ou pela presença de um líder ou subgrupo que detém o poder e determina as obrigações e normas que regulam a vida grupal. As relações de poder no grupo determinam ou influenciam o grau de participação dos integrantes no processo de comunicação interno; no sistema de normas, nas suas aplicações, punições e decisões.

3.3 Tipos de lideranças exercidas

Outro fator essencial para a qualidade de vida e o tipo de comportamento demonstrado pelo indivíduo ao fazer parte de um grupo é o tipo de liderança exercida dentro desse grupo. Sobre o tema, Kurt Lewin (1973) identificou três tipos de liderança: a autocrática - onde ocorre a total centralização do poder, exercido através da coerção; a democrática - as decisões são tomadas por maioria, o líder é apenas um representante da vontade de seus liderados e a permissiva - onde é permitido a cada integrante do grupo agir como deseja, não há efetivamente uma ação de liderança.

3.4 Relacionamento interpessoal e qualidade de vida

Segundo Bom Sucesso (1997, p.36) a valorização do ser humano, a preocupação com sentimentos e emoções, e com a qualidade de vida são fatores que fazem a diferença. O trabalho é a forma como o homem, por um lado, interage e transforma o meio ambiente, assegurando a sobrevivência, e, por outro, estabele-

ce relações interpessoais, que teoricamente serviriam para reforçar a sua identidade e o senso de contribuição.

No exercício de sua profissão, o militar pode não vivenciar cada uma dessas fases da forma como gostaria e em contrapartida ele possa proporcionar certo grau de conforto e estabilidade para sua família, o que por vezes, poderá vir a se tornar uma fonte de tensões emocionais dentro do seu grupo familiar.

Sobre os efeitos psicológicos nocivos da profissão militar para quem a exerce e para seu grupo familiar, Schincariol (2001) afirma o seguinte:

A vida militar apresenta características peculiares, muitas delas consideradas eventos estressores para si e para os seus familiares, tais como: ausências prolongadas do provedor muitas vezes não previstas; possibilidade de ferimento ou mesmo de morte em missão ou treinamento; mudanças frequentes, isolamento geográfico dos suportes psicossociais da família ou da região de origem; isolamento da vida civil; perda de relacionamentos significativos, estabelecimento de novos relacionamentos; mudanças frequentes em escolas de filhos, baixos rendimentos, etc.

Vários estudos indicam que a preocupação com as famílias é um dos fatores estressores frequentemente apontados por militares em missão (PAIVA, CERDEIRA, RODRIGUES e FERRO, 1997).

Através de sua observação pessoal, Kawaguti (2006) nos dá amostras de como os militares encontram alternativas para não perderem o vínculo com seus familiares durante o transcorrer de uma missão de força de paz.

De fato manter o soldado com o moral elevado e com contato constante com sua família no Brasil era uma das grandes preocupações dos oficiais no Caribe: ‘ Você pode treinar tudo, até para o combate, mas não dá para lidar com a saudade’. Afinal eram quase seis meses longe do Brasil, período em que se alternavam a tensão das missões nas ruas e o confinamento na base nas horas de folga.

Cada um lidava com a saudade da melhor forma que podia. O Capitão Erasmo Rodrigues da Fonseca, de 35 anos, lia livros evangélicos depois de conversar com sua família pelo telefone: ‘ Não há uma maneira de se acostumar a ficar longe de quem você gosta’.

Cavalcanti, por sua vez, falava com a mulher nas manhãs de domingo, quando tinha folga no batalhão. ‘ Se a família não apoiar, o militar não vai para o Haiti... Foi minha mulher que incenti-

vou e cuidou dos meus filhos. Escutei meu filho Luís Gabriel, de um ano, falar papai através da webcam. Minha esposa ensinou ele e, um dia, quando eu estava de folga da missão, ela falou: Vou te mostrar uma surpresa. E ele falou comigo pelo computador’, contou. No coração daquele pai, ficou a alegria – e também um pouco de medo de chegar em casa e não ser reconhecido pelos filhos.

4 O Preparo psicológico da tropa e de seus familiares

Atualmente, o trabalho de apoio psicológico realizado pelo CEP tem por finalidade orientar o planejamento das atividades relacionadas ao envio e ao retorno das tropas do Exército Brasileiro (EB) em missões de paz, sob a égide da Organização das Nações Unidas (ONU) ou de outros organismos internacionais, durante as fases de preparo, emprego e desmobilização.

5 Atributos da Área Afetiva

5.1 Definição dos atributos da área afetiva

O Exército Brasileiro tem procurado valorizar as habilidades emocionais dos seus componentes, tendo em vista um au-

mento da qualidade de vida desses indivíduos e um aumento da sua produtividade, buscando dessa maneira, mudar o foco de avaliação dos indivíduos que deles fazem parte. Chiavenato (1999), menciona os principais objetivos desse tipo de gestão:

Ajudar uma Organização a alcançar seus objetivos e realizar sua missão; proporcionar competitividade e pessoal bem treinado e motivado à organização; aumentar a auto-atualização e satisfação dos empregados no trabalho; desenvolver e manter a qualidade de vida no trabalho; administrar as transformações e mudanças; manter políticas éticas e comportamento social responsável.

Para este trabalho tornou-se necessário investigar quais os atributos da área afetiva seriam necessários para os militares designados para o cumprimento de missões de paz no exterior, uma vez que os aspectos emocionais e comportamentais podem ser determinantes no êxito ou fracasso de uma operação militar.

Na investigação dos atributos da área afetiva foram usadas as definições operacionais dos atributos que são relacionadas na Portaria nº 012 DEP, de 12 de maio de 1998.

6 Referencial Metodológico

Com a necessidade de investigar quais os atributos da área afetiva (AAA) poderiam ser necessários ao militar, seja oficial ou praça, participante de missões de paz no exterior, foi aplicado um Questionário.

O público-alvo da coleta de dados compreendeu os militares do efetivo de algumas OM da 6ª Região Militar que participaram de missões de paz no exterior. Dessa forma, esperou-se alcançar dentre o público-alvo militares que já participaram de operações com esta finalidade.

Uma vez coletados os dados por intermédio do questionário, foram tabuladas as repostas em categorias e avaliados quais os atributos da área afetiva destacaram-se na opinião dos avaliados. O recurso de identificar os AAA tem o intuito de direcionar a referida preparação, de maneira a contribuir no adestramento da tropa. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental na qual procurou-se abordar a legislação referente às missões de força de paz e aos atributos da área afetiva, que são definidos e operacionalizados pela Portaria

nº 012 de 12 de maio de 1998, do Departamento de Educação e Cultura do Exército. Além disso, foram utilizados textos de Psicologia aplicados à área militar.

7 Apresentação e Análise dos Dados

Foram analisados 14 questionários, provenientes de militares do Comando da 6ª Região Militar que já participaram de missões de paz no exterior.

Quando questionados sobre a realização de adestramento da tropa anterior a operação de paz, 100% dos militares relataram terem sido submetidos a algum tipo de preparação principalmente através de palestras, seleção médica e psicológica.

Sobre o fato da preparação psicológica para a execução da missão ter sido suficiente para o desempenho dos militares durante a realização da operação de paz, 86% dos pesquisados responderam positivamente e 14% respondeu de forma negativa. Cabe ressaltar que segundo os participantes o manejo do estresse deveria ser melhor trabalhado antes da missão.

Sobre a importância da pre-

sença de um psicólogo atuando junto aos militares durante o transcorrer da missão, 93% dos participantes responderam que consideram muito importante a presença de um profissional da área de psicologia participando da missão. Com relação aos familiares dos participantes, 50% tiveram uma reação positiva ao serem informados sobre a decisão do militar de participar de uma missão de paz no exterior.

Questionados se durante o transcorrer da missão tiveram conhecimento de algum tipo de apoio psicológico para seus familiares, 86% dos participantes respondeu que não houve nenhum tipo de acompanhamento psicológico à sua família e os 14% restantes relataram que apesar de seus familiares terem recebido apoio, estas atividades eram eventuais, constando de visitas de grupos de amigos, atividades sociais promovidas pelo comando de seu batalhão e socorro em caso de emergências médicas, não chegando a caracterizar um apoio psicológico feito de forma sistematizada.

Com relação aos Atributos da Área Afetiva (AAA) desejáveis para que o militar designado para

o cumprimento de missões de paz no exterior desempenhe adequadamente suas atividades, os participantes destacaram positivamente os seguintes tópicos: responsabilidade, equilíbrio emocional e autoconfiança. Esses atributos evidenciam ainda mais a importância do apoio psicológico para os militares em operações de paz e possibilitam estudos para auxiliar o programa de preparação psicológica desses profissionais, o acompanhamento durante a missão e serve de instrumental para levantar pontos críticos a serem trabalhados no período de desmobilização psicológica.

Com relação à adaptação ao país onde transcorreu a missão de paz, 57% dos participantes relataram que sofreram mudanças na forma como encaravam a cultura, hábitos e o comportamento da população do país onde transcorreu-se a missão de paz, verificando-se uma diminuição da tolerância e certa indiferença com relação aos habitantes daquela nação. 72% dos participantes da pesquisa foram submetidos a um período de desmobilização psicológica após o término da missão e dentro desse universo, 80%

achou suficiente o tempo destinado para essa fase e o restante, 20%, considerou o tempo reduzido para a realização do trabalho.

Ao serem questionados sobre o fato de terem vivenciado cena ou fato que ficara marcado em sua memória durante o transcorrer da missão, 86% dos participantes responderam positivamente, citando exemplos de situações vivenciadas durante a operação, principalmente relacionadas à miséria da população, precariedade de condições para sobrevivência, falta de moradias para o povo, desastres naturais, troca de tiros com guerrilheiros, etc.

7.1 Proposta de apoio psicológico aos familiares dos militares

Com relação ao apoio psicológico a ser prestado aos familiares dos militares designados para o cumprimento de missões de paz no exterior, propomos o seguinte:

Realização em períodos mensais de reuniões com os familiares desses militares, todas coordenadas por um profissional de psicologia pertencente ao quadro

do Exército Brasileiro. A relação dos familiares seria levantada pelo Setor de Pessoal da Organização Militar do profissional em missão de paz e seria repassada ao Escalão Superior para coordenação e convocação dos grupos familiares; a execução propriamente dita ficaria a cargo de um profissional de Psicologia designado para tal. Os encontros seriam realizados dentro das Organizações Hospitalares do Exército e teriam a duração de 4 (quatro) horas e visariam apoiar emocionalmente a família do militar.

Nessas reuniões seriam realizadas as seguintes atividades:

- Apresentação do profissional de Psicologia, visando o estabelecimento do Rapport, ou seja, de um vínculo de confiança entre o psicólogo e o grupo, permitindo assim o estabelecimento de um canal aberto para retirada de dúvidas, recebimento de queixas familiares, etc;
- Dinâmicas de grupo;
- Espaço destinado para a interação entre os familiares, onde ocorreriam trocas de experiências e sentimentos vivenciados diante da ausência do ente querido: saudade, medo, frustração, ansiedade, etc;

- Possibilidade para que o psicólogo possa exercitar sua escuta clínica, executando medidas preventivas para os problemas de ordem emocional, que quando verificados deverão ser acompanhados de forma sistematizada, e

- Palestras para os familiares destacando os aspectos emocionais que serão vivenciados pelo grupo durante o período de duração da missão.

8 Conclusão

Podemos afirmar que o apoio psicológico possui uma estrutura bem organizada, principalmente no que se refere às fases de preparação para a missão e de desmobilização, contudo, ainda há necessidade de aprimoramentos, principalmente, com respeito à fase de acompanhamento durante a missão. Assim sendo, torna-se essencial a convocação de profissionais de psicologia para as futuros contingentes, possibilitando sua atuação durante o transcorrer da missão com o objetivo de prevenir, tratar e observar possíveis problemas emocionais surgidos dentro do grupo de trabalho, evitando

que os mesmos alcancem dimensões que possam prejudicar a qualidade de vida e a produtividade da missão. Outra contribuição para todo o processo seria a criação de um programa sistematizado e regular de apoio aos familiares, o que ainda não foi implementado pelos órgãos responsáveis dentro da estrutura de apoio psicológico no âmbito do Exército Brasileiro.

Com tudo isso, o Exército atenderá às atuais demandas institucionais relativas à busca da melhoria da qualidade de vida, valorização e satisfação de seu material humano, indispensáveis para que os seus militares sintam-se bem em fazer parte do seu efetivo e estejam sempre motivados para bem cumprir a sua missão, contribuindo dessa maneira para o crescimento e fortalecimento do Exército Brasileiro.

Referências

ANJOS, A. R. e LOPES, F. C. Preparação, acompanhamento e desmobilização psicológica dos contingentes de força de paz do Exército Brasileiro. **Monografia (Especialização) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2007.**

BOLTON, E. The relationship between self- disclosure and symptoms of protraumatic stress disorder in peacekeepers deployed to Somalia. **Jornal of traumatic stress**, 2003.

BOM SUCESSO, E. P. **Trabalho e qualidade de vida**. Rio de Janeiro: Dunya, 1997.

BRASIL. Exército Brasileiro. Centro de Estudos de Pessoal. **Coletânea de artigos científicos**. Rio de Janeiro, 2006.

_____. _____. Centro de Estudos de Pessoal. **Força Militar de paz**. 2007. Disponível em: www.cep.ensino.eb.br/index.asp?dest=paz. Acesso em 23 out. 2009.

_____. _____. Centro de preparação e avaliação para missões de paz do Exército Brasileiro. **Histórico das operações de paz com participação do Exército Brasileiro**. 2005. Disponível em: www.batalhaosuez.com.br/forçasdepaz.htm. Acesso em 22 out. 2009.

_____- _____. Centro de Estudos de Pessoal. Planejamento

operacional para as atividades do CEP relativas às missões de paz no Exército Brasileiro. Rio de Janeiro, 2002.

_____. Departamento de Ensino e Pesquisa. **Portaria nº 012, de 12 de maio de 1998. Conceituação dos Atributos da Área Afetiva**, Rio de Janeiro, RJ.

_____. **Lei complementar nº 97 de 09 de junho de 1999**. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/LCP/Lcp97.htm. Acesso em 23 out. 2009.

_____. **Sistema de Instrução Militar do Exército Brasileiro – SIMEB**, 15 de dezembro de 2007. Disponível em: <http://www.coter.eb.mil.br/simeb.asp>. Acesso em 22 out. 2009.

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas Organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1999

KAWAGUTI, L. **A República Negra**. São Paulo, Editora Globo, 2006.

LEWIN, K. **Princípios de pesquisa Tipológica**, Cultrix, 1973.

MONTEIRO, A. M.; TEIXEIRA, J. C. **Estressores e reações de estresse em tropas de paz brasileiras no Haiti. Um estudo comparativo entre os contingentes I e II**. Rio de Janeiro, RJ, 2007.

MOSCOVICI, F. **A Organização por trás do espelho**. São Paulo: José Olympio, 2002.

PAIVA, L.; CERDEIRA, E.; RODRIGUES, A. e FERRO, F. **O Militar em Missões de paz – fatores humanos no pré e no pós deslocamento**. **Revista de Psicologia Militar**, 1997.

PAVANELLI, S. T. **O Apoio psicológico durante uma operação de paz: análise descritiva de resultados**. Monografia (Aperfeiçoamento) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais. Rio de Janeiro, 2008.

PROENÇA JR, D. e BRIGAGÃO, C. **O Brasil e o Mundo**. Rio de Janeiro: Novas Visões, 2002.

PICHON - RIVIERE, E. **Temas**

da Psicologia Social. **São Paulo: Cinco, 1986**

RODRIGUES, A. **Psicologia Social**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1992.

SANTOS JUNIOR, J. C. **O gerenciamento de informações sobre a Área Afetiva como ferramenta de gestão de Recursos Humanos**. Monografia (Especialização) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército. Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, 2007.

SCHINCARIOL, M. F. **Suporte psicossocial a familiares de militares durante operação de manutenção de paz**. São Paulo, 2001.

Saúde

PREPARO DO OFICIAL DE CONTROLE AMBIENTAL NO EXÉRCITO BRASILEIRO: UM ESTUDO DE CASO COM OS ALUNOS DO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DO QUADRO COMPLEMENTAR 2009.

Daniel dos Reis Lopes¹

Resumo. Devido à crescente importância da questão ambiental no mundo, o Exército Brasileiro vem se adequando no sentido de melhor gerir os recursos ambientais que utiliza, diminuindo assim os impactos produzidos. Para isso, diversas medidas têm sido implementadas como, por exemplo, a designação de um Oficial de Controle Ambiental (OCA) para cada Organização Militar. Assim, este trabalho visa discutir o nível de conhecimento dos oficiais-alunos do Curso de Formação de Oficiais do Quadro Complementar do ano de 2009 (CFO/QC 2009) relativos ao desempenho e conhecimento das funções do OCA, uma vez que podem ser designados para essa função logo no primeiro ano após a sua formação. Para atingir esse objetivo, foi aplicado um questionário aos 63 oficiais-alunos do CFO/QC 2009, abrangendo conteúdos necessários à função do OCA. Os resultados obtidos demonstram a nítida falta de preparo dos oficiais-alunos para desempenhar a função de OCA e isso foi atribuído à não abordagem dos conteúdos necessários durante o CFO. De fato não há, no Exército Brasileiro, curso algum que aborde todos os enfoques da Educação Ambiental (naturalista, jurídico e sócio-ambiental), necessários ao preparo adequado do OCA. Desta forma, algumas propostas foram apresentadas para que, após a designação do OCA, o mesmo receba instruções adequadas e amplie seus conhecimentos sobre a função. Assim, podem ser realizadas palestras, elaboradas cartilhas ou vídeos instrucionais com a possibilidade de fazer isso no âmbito da Região Militar, contribuindo para a economia de recursos de todas as origens e facilitando a troca de informações entre os futuros Oficiais de Controle Ambiental.

Palavras-chave: Oficial de Controle Ambiental. Gestão Ambiental. Educação Ambiental. Exército Brasileiro.

Abstract. Due to the increasing importance of the environmental issues around the world, the Brazilian Army has been adapting itself in order to manage the environmental resources that it uses in a better way, decreasing the production of impacts on nature. In this way, many improvements have been done such as the designation of an Environmental Control Officer for each Military Organization. Therefore, this work aims to discuss the knowledge level of the Complementary

¹ Licenciado em Ciências Biológicas. Escola de Administração do Exército, Salvador, Brasil. d.reislopes@gmail.com.

Board Officers Formation Course pupils in 2009 relative to the duties and familiarity with Environmental Control Officer position, once they can be chosen for such position on the first year after their formation at the Army Administration School. In order to achieve this goal, a questionnaire has been applied to the 63 students, comprising some necessary contents to the Environmental Control Officer position. The obtained results show a clear lack of preparation of the students which relies on the non-inclusion of necessary contents during the Officers Formation Course. In fact, there is no course in the Brazilian Army that includes all three approaches of Environmental Education (naturalistic, juridical and social-environmental) necessary to prepare the Environmental Control Officer adequately. Finally, some proposals have been presented so that, after the designation of the Environmental Control Officer, he/she receives adequate instructions and enhance his/her knowledge on the matter. This could be done through lectures, instruction books or institutional videos. In order to save resources and to favor the information exchanges among the future Environmental Control Officers, these instructions can be held at the Military Region level.

Keywords: Environmental Control Officer. Environmental Management. Environmental Education. Brazilian Army.

1 Introdução

A questão ambiental é, atualmente, pauta de discussões em todo o planeta e envolve problemas políticos, econômicos, sociais e culturais intrínsecos à sociedade contemporânea. É, portanto, uma questão global e deve ser discutida globalmente, atingindo todos os cidadãos, empresas e instituições.

Nesse contexto, é imprescindível que o Exército Brasileiro esteja adequado às tendências ambientalistas globais adotando medidas para a redução de sua Pegada Ecológica. De fato, o

Exército vem implementando medidas de educação e gestão ambiental em suas unidades em todo o País, com base em portarias e leis publicadas recentemente.

Uma dessas medidas é a designação de um Oficial de Controle Ambiental (OCA) em cada Organização Militar com o objetivo de coordenar as ações relativas à gestão ambiental na unidade. Nesse sentido o OCA tem papel preponderante na execução das medidas legais em sua Organização Militar, de forma a minimizar os impactos criados na mesma e transmitir conheci-

mento específico para os militares em geral. Contudo, nem sempre esses oficiais apresentam formação suficiente para desempenhar tal função.

É muito comum, inclusive, que o oficial mais moderno de uma unidade seja designado para a função de OCA, de modo que os militares do Quadro Complementar recém-formados na Escola de Administração do Exército têm grande probabilidade de assumir essa missão ao chegarem a suas unidades de destino. Isso remete a um debate sobre o preparo dos mesmos e como proceder para a adequação do seu desempenho.

Dessa forma, este trabalho visa discutir o nível de conhecimentos dos oficiais-alunos do Curso de Formação de Oficiais do Quadro Complementar do ano de 2009 (CFO/QC 2009) relativos ao desempenho e conhecimento das funções do Oficial de Controle Ambiental, respeitando os seguintes objetivos específicos:

- a. Discutir a legislação que rege a questão ambiental no Brasil;
- b. Discutir a legislação que rege a questão ambiental no Exército Brasileiro;

- c. Apresentar propostas para adequar a capacitação dos oficiais-alunos do Curso de Formação de Oficiais do Quadro Complementar ao desempenho das funções de Oficial de Controle Ambiental.

2 O paradigma ambiental

De acordo com Kuhn (2003), paradigmas são modelos que orientam, por determinado período de tempo, o rumo do desenvolvimento das pesquisas científicas. As revoluções científicas ocorrem, portanto, quando um paradigma vigente é substituído por outro.

Uma dessas revoluções ocorreu durante o século XX e trouxe importantes mudanças para a Ecologia e para o ambientalismo, em decorrência de profundas discussões na comunidade científica sobre o assunto.

2.1 Ecologia Profunda

A visão mecanicista de mundo, calcada em procedimentos analíticos para o estudo dos processos ecológicos do planeta torna-se cada vez mais frágil perante a complexidade da “ecologia

profunda”. De fato, como frisa Capra (1996), a ecologia rasa opõe-se à ecologia profunda já que a primeira é antropocêntrica e exclui da natureza os seres humanos, colocando-os em um patamar de meros agentes observadores. Por outro lado a ecologia profunda “vê o mundo não como uma coleção de objetos isolados, mas como uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes” (CAPRA, 1996, p. 26).

Os seres humanos estão sujeitos, como todos os outros animais, a processos naturais básicos como evolução, adaptação e extinção. A consciência de que, ao modificar-se o ambiente em que se vive é possível agredir a própria espécie humana, faz parte da mudança de paradigma imposta pela ecologia profunda.

Nesse sentido, o reconhecimento de que o planeta apresenta um equilíbrio ambiental dinâmico coloca totalmente em xeque o padrão da cultura industrial ocidental que enfatiza princípios como a expansão, competição, quantidade e dominação causando modificações constantes e irreversíveis no meio ambiente

(CAPRA, 1996).

A ecologia profunda impõe, ainda, um novo significado para o termo “ecológico” que passa a corresponder ao “todo” não apenas como a soma das partes, mas contendo todas as relações e interações entre elas. Trata-se do pensamento holístico ou sistêmico opondo-se drasticamente ao mecanicismo reducionista de Descartes.

2.2 A Teoria de Gaia

Conforme esclarece Capra (1996), a auto-regulação é o principal argumento da Teoria de Gaia. Para James Lovelock, o criador da teoria, a Terra como um todo é um sistema vivo, auto-organizador. De fato, “imagens míticas da Terra Mãe estão entre as mais antigas da história religiosa humana” (CAPRA, 1996 p. 36). Contudo, Lovelock foi capaz de tornar científica essa imagem através de seus estudos com química da atmosfera e com o importante auxílio da microbiologista Lynn Margulis. Lovelock identificou a assinatura química da vida na atmosfera e compreendeu que não só os seres adaptam-se de acordo com as condi-

ções do meio como também o modificam. Assim, a atmosfera da Terra é um sistema aberto, longe do equilíbrio e caracterizado por um fluxo constante de energia e de matéria, resultante dos processos que envolvem os organismos vivos. Como consequência, a atmosfera de um planeta sem vida é caracterizada por um total equilíbrio químico resultante do esgotamento das reações possíveis entre os gases componentes. Nesse sentido, a própria vida regula a composição da atmosfera, mantendo-a em um nível favorável aos organismos. Ou seja, assim como um organismo consegue auto-regular e manter sua homeostase, também o planeta pode fazê-lo.

Porém, essa auto-regulação, apesar de elástica, não é infinita. E é nesse ponto que os seres humanos podem estar levando Gaia aos seus limites de regulação. Dessa forma, alternativas como o desenvolvimento sustentável mostram-se úteis na conservação e “cura” do planeta Terra.

2.3 Desenvolvimento Sustentável

Desde sua origem, a espécie humana vem causando sucessi-

vos impactos sobre o meio ambiente, sendo, até certo ponto, absorvidos pela capacidade de auto-regulação do planeta. Porém, a civilização contemporânea exerce um poder desestabilizador jamais visto, com mudanças ambientais concentradas em poucas décadas e de escopo global (CAMARGO, 2007).

Conforme Camargo (2007), existem vários fatores que apontam para o caráter insustentável da sociedade contemporânea como:

- O crescimento populacional em ritmo acelerado,
- O esgotamento dos recursos naturais,
- Valores e comportamentos centrados na expansão do consumo material,
- Sistemas produtivos que utilizam processos de produção poluentes.

O desenvolvimento tecnológico e dos meios de produção, bem como o progresso econômico da humanidade foram por muito tempo e continuam sendo, para muitos, opostos à conservação do meio ambiente. Contudo, essa visão imediatista e irresponsável não pode ser praticada em

um planeta com recursos naturais finitos e cada vez mais escassos como a Terra. Fruto de discussões sobre modelos de desenvolvimento desde a década de 1960, surgiu na década de 1980 a concepção de desenvolvimento sustentável (CAMARGO, 2007).

Sua definição implica em atender as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades. Assim, o desenvolvimento sustentável pode vir a ser a única opção viável e segura para alcançar um projeto coerente de civilização e assegurar o futuro da humanidade.

Para tanto, faz-se necessário que a espécie humana passe a se enxergar como parte da grande comunidade dos seres vivos e que, embora possua autonomia de existência, não é independente em relação à natureza.

3 Legislação ambiental

A legislação ambiental compreende o conjunto de normas jurídicas que se destinam a disciplinar a atividade humana para torná-la compatível com a proteção do meio ambiente.

3.1 Legislação ambiental no Brasil

Segundo o artigo 225 da Constituição Federal de 1988, todos os cidadãos são responsáveis pela preservação do meio ambiente.

A Constituição Federal aponta no sentido da conservação das espécies e ecossistemas, bem como o controle de processos produtivos e a prática da educação ambiental como medida capaz de alimentar os processos anteriores. A partir daí outras leis, decretos e portarias detalham esses objetivos primários ligados ao meio ambiente.

A Lei nº 6938 de 31 de agosto de 1981 estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente e foi o divisor de águas para a conservação do meio ambiente no âmbito jurídico. Ela dispõe em seu artigo segundo:

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I – ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegu-

rado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

II – a racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;

III – planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;

IV – proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas; [...]

X – educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente (BRASIL, 1981, p. 1).

A Educação Ambiental parece completar os objetivos supracitados, uma vez que promove a disseminação dos mesmos através da população.

Além disso, ficam implícitos nessa lei os conceitos de desenvolvimento sustentável, gestão ambiental e padrões de qualidade ambiental.

A Lei nº 9795 de 27 de abril de 1999 institui, enfim, a Política Nacional de Educação Ambiental incluindo formalmente os conteúdos de Educação Ambiental nos currículos escolares e incentivando também o seu uso de maneira não-formal. Além disso, incumbe às instituições públicas promover programas de capacitação ambiental para o seu pessoal, tomando como ponto de

partida o enfoque holístico da teoria sistêmica (BRASIL, 1999). Assim, a capacitação de recursos humanos é voltada não apenas para os profissionais envolvidos diretamente com ações de gestão ambiental como também para educadores (ou transmissores de conhecimento de qualquer tipo) e, ainda, para profissionais de qualquer área.

Com isso torna-se claro que não basta apenas o poder público executar medidas em prol da conservação do meio ambiente. É preciso desenvolver programas para conscientizar toda a população e transformar cada cidadão em um agente ambiental. Contudo, alguns entraves políticos, econômicos e culturais dificultam essa conscientização.

3.2 Legislação ambiental no Exército Brasileiro

O Exército Brasileiro, de acordo com a legislação ambiental federal e cumprindo o seu papel como instituição pública também apresenta uma série de determinações legais discorrendo sobre a questão ambiental.

No que concerne à Educação Ambiental, o Decreto nº 3182 de

23 de setembro de 1999 (que regulamenta a Lei de Ensino do Exército Brasileiro) inclui nos currículos e programas dos cursos e estágios fornecidos pelo Exército a necessidade de conhecimento e preservação do meio ambiente (EXÉRCITO BRASILEIRO, 1999).

Em caráter específico a Portaria nº 14 do Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX), de 8 de fevereiro de 2008 aprova as normas para a promoção da Educação Ambiental nos estabelecimentos de ensino e nas organizações militares subordinadas e/ou vinculadas a ele. Essa portaria tem por finalidade desenvolver, junto ao público interno do Exército Brasileiro, a mentalidade de comprometimento com a gestão ambiental, alinhada aos princípios da Política Nacional de Educação Ambiental (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2008a).

De acordo com a Portaria nº 14, a promoção da Educação Ambiental no Exército deve ser realizada em cinco níveis, a saber: conscientização, prevenção, preservação, recuperação e cooperação. “Entretanto, as preocupações com o meio ambiente não

devem, de forma alguma, inibir ou deformar as características próprias das ações militares” (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2008a).

A Educação Ambiental deverá, ainda, ser abordada de acordo com três enfoques, que se aplicarão a diferentes ciclos de ensino. Assim, os cursos de formação e especialização abordarão a Educação Ambiental sob o enfoque naturalista, desenvolvendo atividades educacionais relacionadas com a qualidade de vida e que priorizem os aspectos comportamental, moral e ético. Os cursos de aperfeiçoamento utilizar-se-ão do enfoque jurídico, centrado na legislação ambiental, e os cursos do terceiro e quarto ciclos de ensino devem utilizar o enfoque sócio-ambiental, considerando o meio ambiente em sua totalidade bem como as relações sociais e as questões econômicas relacionadas. O Curso de Formação de Oficiais do Quadro Complementar deve, portanto, abordar a Educação Ambiental de acordo com o enfoque naturalista.

Com relação às práticas de gestão ambiental, o Exército dispõe de algumas portarias expos-

tas a seguir.

A Portaria nº 570 de 6 de novembro de 2001, aprova a Política de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro, colaborando com a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente. Visa a implementar e desenvolver a gestão ambiental no Exército, bem como a formar recursos humanos especializados na área. Além disso, prevê a recuperação ambiental de áreas degradadas sob a jurisdição do Exército (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2001a).

A Portaria nº 571 de 6 de novembro de 2001, aprova a Diretriz Estratégica de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro. Apresenta objetivos específicos em relação à Política de Gestão Ambiental do Exército como, por exemplo, a realização de instruções e palestras destinadas ao pessoal de todos os postos e graduações, visando a promover a Educação Ambiental; assinatura de convênios com entidades públicas e privadas; e a participação eventual em forças-tarefa em conjunto com outros órgãos governamentais. Prevê ainda a concepção lógica do Sistema de Gestão Ambiental do Exército Bra-

sileiro em consonância com o Sistema de Planejamento do Exército, tendo como um dos processos a elaboração dos Planos Básicos de Gestão Ambiental (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2001b).

Os Órgãos de Direção Setorial que desenvolverem atividades ou empreendimentos passíveis de provocarem danos ou degradação ao meio ambiente deverão elaborar os respectivos Planos Básicos de Gestão Ambiental. Nesse sentido a Portaria nº 50 do Estado Maior do Exército, de 11 de julho de 2003, aprova a orientação para a elaboração desses planos. Essa portaria dispõe ainda sobre a correta destinação para os resíduos líquidos, sólidos e gasosos produzidos nas atividades de rotina das Organizações Militares (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2003).

A Portaria nº 934, de 20 de dezembro de 2007 atualiza o Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro (SIGAEB). Em síntese, ela centraliza a execução das ações voltadas ao meio ambiente no Departamento de Engenharia e Construção, determina que o Estado Maior do Exército planeje a capacitação de

gestores ambientais para as Organizações Militares e determina que o Comando de Operações Terrestres inclua no Sistema de Instrução Militar carga horária de Educação Ambiental (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2007).

A Portaria nº 386, de 9 de julho de 2008 aprova as Instruções Gerais para o Sistema de Gestão Ambiental no âmbito do Exército (IG 20-10). Segundo as IG 20-10:

Art. 4º Integram o SIGAEB:

- I – o Estado-Maior do Exército (EME);
- II – os órgãos de direção setorial (ODS);
- III – os comandos militares de área (C Mil A);
- IV – os grandes comandos;
- V – as regiões militares (RM);
- VI – as grandes unidades;
- VII – as organizações militares (OM);
- e
- VIII – os militares. (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2008b).

Dessa maneira, observa-se que todos os militares são responsáveis pela gestão ambiental, cada um em sua esfera de responsabilidades.

Em suma, toda a legislação ambiental do Exército apresenta objetivos gerais semelhantes e faz referência à Educação Ambiental

como medida fundamental para difundir os conceitos da gestão ambiental.

Por fim, a Portaria nº 816, de 19 de dezembro de 2003, aprova o Regulamento Interno e dos Serviços Gerais (RISG). O capítulo IX do referido regulamento trata do Controle Ambiental nas Organizações Militares e determina algumas providências, a partir das quais, podem ser deduzidas as atribuições do Oficial de Controle Ambiental (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2003).

4 Gestão ambiental em organizações militares

A gestão ambiental contempla as práticas que garantam a conservação e a recuperação do meio ambiente, aliadas ao planejamento empresarial, de modo a reduzir o consumo de recursos naturais cada vez mais escassos.

Nesse contexto o Exército Brasileiro desenvolve certas medidas visando à gestão ambiental em suas unidades que, muitas vezes, situam-se em áreas de grande relevância ecológica. Além disso, muitas atividades rotineiras de uma OM produzem resíduos que, quando não trata-

dos ou não acondicionados apropriadamente, podem produzir impactos sobre os ecossistemas à sua volta.

4.1 Oficial de Controle Ambiental

O Oficial de Controle Ambiental de uma unidade é o militar responsável pelo planejamento e execução das práticas de gestão e educação ambiental que envolvem o público interno e, eventualmente, o público externo. É designado em Boletim Interno e suas atribuições são deduzidas a partir das providências relativas ao controle ambiental previstas no RISG.

Assim, é de suma importância que o OCA detenha conhecimentos necessários para facilitar a tomada de decisões, interpretando as recomendações legais de acordo com as peculiaridades de cada OM.

4.2 Documentos de gestão ambiental

O Plano de Gestão Ambiental (PGA) de uma OM especifica as ações e metas a serem atingidas no âmbito da gestão ambiental, estabelecendo prazos e detalhan-

do as práticas ambientais que devem ser utilizadas.

Normalmente o PGA é elaborado pelo Oficial de Controle Ambiental que, junto com o Fiscal Administrativo, é responsável por sua viabilização.

A avaliação dos resultados do PGA é feita através da elaboração de Relatórios de Gestão Ambiental, periodicamente, contendo todos os dados gerados pelas práticas, como o consumo de água e energia elétrica, entre outros.

A divulgação desses relatórios para o público interno é muito importante, não só para que observem o caráter econômico envolvido, mas também para que recebam um *feedback* relativo às ações que estão desempenhando.

O Relatório de Gestão Ambiental deve conter também os problemas enfrentados e propor soluções para que os próximos militares responsáveis possam aplicar.

5 Educação Ambiental

A Educação como prática de transmissão de conhecimentos é imprescindível para que a sociedade evolua em todos os aspec-

tos. Se as substituições de paradigmas provocam revoluções científicas, então é através da Educação que essas revoluções tornam-se legítimas e atingem toda a sociedade. A Educação Ambiental é, além de tudo, um exercício de cidadania.

5.1 Educação Ambiental como ferramenta para o Desenvolvimento Sustentável

Essa educação implica a tomada de consciência dos direitos e responsabilidades de cada um, a transformação do presente para a garantia da vida das futuras gerações, consistindo em uma construção da educação do futuro. Implica dizer que uma abordagem ambiental exige uma contextualização e reflexão sobre a realidade, privilegiando uma maior participação da sociedade e tendo como base o engajamento, a mobilização e a democratização de tomada de decisão.

A mudança do paradigma ambiental, para ser concretizada, deverá ser traçada através da implementação de programas capazes de promover a importância da Educação Ambiental (EA)

e da adoção de práticas que visem à sustentabilidade e à diminuição de qualquer impacto que as atividades humanas venham a ter no meio ambiente.

De fato, a própria EA é, por si só, geradora do Desenvolvimento Sustentável, na medida em que promove a disseminação de seus preceitos. Ela torna-se ainda mais eficiente quando é focada no público infantil, uma vez que as crianças tornam-se agentes propagadores em suas famílias.

Porém, sua ação mais direta e imediata pode ser vista quando atinge os trabalhadores que diariamente interagem com o meio ambiente e que necessitam explorá-lo para obter seu sustento. Esse é um ponto crítico onde muitas vezes ações ambientais são sinônimo de perdas econômicas.

5.2 Educação Ambiental no Exército Brasileiro

A Educação Ambiental no Exército deve ser um processo contínuo, visando, “primordialmente, a conscientização de seus integrantes do comprometimento com a preservação do meio

ambiente e não, simplesmente, de meros partícipes de um processo temporal” (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2008a).

A Portaria nº 14 do DEP, conforme previamente abordada, estabelece que a Educação Ambiental deve estar presente em todas as modalidades de cursos, porém, nunca como uma disciplina específica.

Somado a isso, a Portaria nº 934 determina que o Comando de Operações Terrestres inclua no Sistema de Instrução Militar carga horária de Educação Ambiental (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2007).

Assim, na teoria, todos os militares têm, em algum momento de sua formação, contato com o conteúdo de Educação Ambiental. Porém, será esse contato suficiente para atingir os objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental?

A lógica desse processo reside em aumentar a carga horária destinada à Educação Ambiental conforme aumenta a influência do militar sobre seus subordinados. Em outras palavras, o comandante de pelotão deveria deter maiores conhecimentos do que seus soldados para que pu-

desse, diariamente, exercer a Educação Ambiental, nas atividades diárias deles. Infelizmente, nem sempre isso é possível de ser concretizado.

O OCA, ao assumir o papel de educador, passa a ser responsável pela transmissão e construção de conhecimento ambiental continuamente e, em especial, durante as instruções próprias sobre o assunto. Essa atividade, por sua importância, exige que o mesmo alcance preparo intelectual e, dessa forma, tenha a segurança necessária para cumprir sua missão.

6 Estudo de caso

6.1 Aspectos metodológicos

Para desenvolver o tema proposto, inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica referente à questão ambiental, à legislação ambiental brasileira e específica do Exército, e à Educação Ambiental tanto no meio civil como no meio militar.

Posteriormente foi elaborado um questionário com perguntas sobre conhecimentos necessários ao desempenho da função de Oficial de Controle Ambiental.

Esse questionário foi aplicado aos 63 (sessenta e três) tenentes-alunos do Curso de Formação de Oficiais do Quadro Complementar do ano de 2009 com distinção entre alunos de origem militar e civil para fins de análise dos resultados. Com base no número médio de acertos deste questionário e nos resultados de algumas questões, em especial, discutiu-se o preparo dos oficiais-alunos quanto às funções do Oficial de Controle Ambiental. Posteriormente foram apresentadas algumas propostas para a adequação do preparo destes oficiais-alunos no tocante às funções do OCA.

6.2 Análise dos resultados

De acordo com o item 2 do questionário aplicado, cerca de 41% dos entrevistados consideram conhecer as atribuições do OCA. Entre os alunos de origem civil, esse número sobe para 58% contra apenas 25% dos de origem militar. Esses dados vão, obviamente, contra o esperado, uma vez que os alunos de origem militar já teriam tido contato com essa função.

Quando os alunos foram questionados sobre o preparo individu-

al para desempenhar as funções do OCA, os resultados foram os indicados nos gráficos 1 a 3.

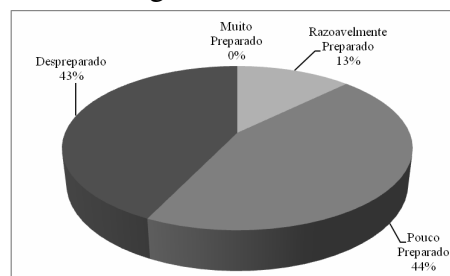


Gráfico 1: Preparo individual dos tenentes-alunos para desempenhar a função do OCA.
Fonte: elaborado pelo autor

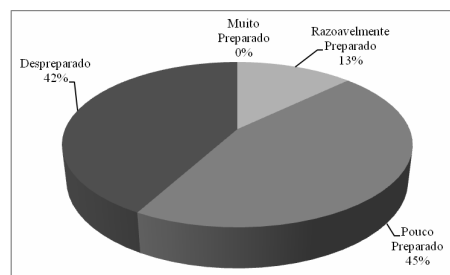


Gráfico 2: Preparo individual dos tenentes-alunos de origem civil para desempenhar a função do OCA.
Fonte: elaborado pelo autor.

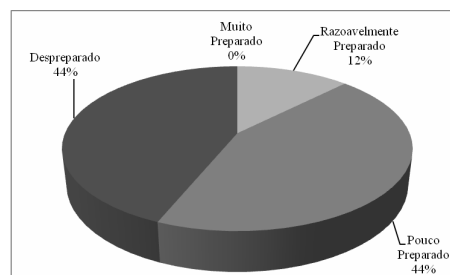


Gráfico 3: Preparo individual dos tenentes-

alunos de origem militar para desempenhar a função do OCA.

Fonte: elaborado pelo autor.

Como pode ser observado, a grande maioria dos entrevistados considera-se despreparado ou pouco preparado para desempenhar as funções do OCA, não havendo distinção significativa entre alunos de origem civil e militar. Nenhum dos entrevistados considerou-se muito preparado e dos 63 (sessenta e três), apenas oito consideraram-se razoavelmente preparados. Essa situação já demonstra, de início, um déficit na formação dos entrevistados com relação aos conteúdos de Educação Ambiental. De fato, muitos alunos de origem militar realizaram seus cursos de formação antes mesmo da publicação da Política Nacional de Educação Ambiental em 1999.

Com relação ao desempenho dos entrevistados nos itens 4 a 13 do questionário, que discorrem sobre Ecologia e legislação ambiental, a situação também foi pouco satisfatória com rendimento médio total de apenas 51% de acertos.

O gráfico 4 expõe o rendimento médio por item e por grupos de entrevistados (origem civil ou militar). Como pode ser observado,

de maneira geral, o rendimento médio dos grupos foi semelhante (52,26% para os de origem civil e 50,62% para os de origem militar). No entanto, alguns itens apresentaram maior discrepância entre os grupos como o item 4 (diferença de 17,65%), o item 9 (diferença de 12,10%) e o item 12 (diferença de 12,30%).

O item 4 que trata da definição de meio ambiente é extremamente importante, uma vez que esse conceito é utilizado constantemente e, muitas vezes, erroneamente. De acordo com as respostas, a grande dúvida dos entrevistados foi a inclusão ou não das modificações antrópicas no conceito de meio ambiente. Isso é um claro resquício da separação homem-natureza resultante dos pensamentos antropocêntricos por muito tempo dominantes.

De maneira geral, os entrevistados compreendem o conceito de desenvolvimento sustentável, conforme resultados do item 6. Isso é algo animador, no sentido da complexidade desse conceito e na sua importância para o desempenho das funções do OCA no âmbito da gestão ambiental da OM.

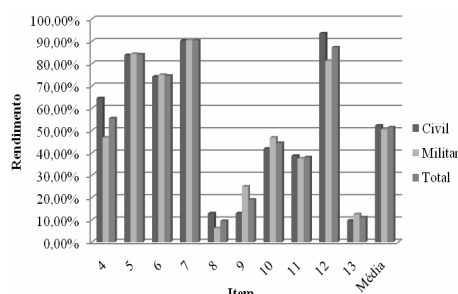


Gráfico 4: Rendimento médio por item do questionário entre os grupos de entrevistados.

Fonte: elaborado pelo autor.

Os piores resultados do questionário foram observados no item 8, que trata da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9795). Apenas 9,52% dos entrevistados acertaram esse item sendo 44,44% os que responderam que não conhecem essa lei. Esse resultado já era esperado, uma vez que o enfoque jurídico, no Exército Brasileiro, só é abordado em cursos de aperfeiçoamento e, no meio civil, só compõe currículos de cursos que lidam diretamente com legislação ambiental. Porém, esse é um conhecimento necessário ao Oficial de Controle Ambiental, o que contribui significativamente para o despreparo dos entrevistados com relação a essa função.

O item 9 apresentou significativa discrepância entre os entrevistados

de origem militar e os de origem civil conforme previamente mencionado. Isso é explicado por tratar-se de legislação específica do Exército Brasileiro. Contudo, de forma geral, o rendimento de ambos os grupos foi baixo, fato com motivo semelhante ao do item 8.

Quando questionados diretamente sobre as atribuições do OCA no item 10 do questionário, os entrevistados obtiveram rendimento médio de 44,44%. Destes, 22,22% responderam que não sabiam e 17,46% responderam que cuidados na utilização de campos de instrução e áreas para manobras militares não se incluem nas atribuições do OCA. Esses dados só corroboram a situação de despreparo observada até agora.

Assim, fica claro que o rendimento apresentado pelos tenentes-alunos no questionário realizado fica bem abaixo do desejado para o desempenho da função do Oficial de Controle Ambiental.

Essa situação, como estudo de caso, pode ser extrapolada para a maioria dos militares do Exército Brasileiro que, via de regra, não possuem formação suficiente e específica para exercer papel tão importante numa OM como o do OCA.

Dessa forma, algumas medidas são necessárias para que esse déficit seja contornado e que o Exército Brasileiro possa contar com Oficiais de Controle Ambiental mais bem preparados.

6.3 Propostas de melhorias

Conforme os resultados obtidos, a formação em meio ambiente apresentada pelos tenentes-alunos do CFO/QC 2009 não é, de forma geral, suficiente para habilitá-los ao desempenho das funções do OCA. Assim, algumas propostas para suprir essa deficiência serão apresentadas a seguir. Na verdade, essas propostas são focadas na capacitação do OCA após a sua designação de forma que são passíveis de serem aplicadas em qualquer OM e para oficiais formados em qualquer estabelecimento de ensino.

· **Palestras**

Essa proposta consiste em fornecer palestras ao futuro OCA, no que concerne à abordagem de conhecimentos necessários a sua capacitação. Os palestrantes poderiam ser militares com os conhecimentos necessários (ex-Oficiais de Controle Ambiental, por exemplo) ou profissionais civis especialistas em meio am-

biente. Sua maior vantagem é a transmissão direta de conhecimento através do contato com profissionais experientes na área. Sua maior desvantagem é a exigência de pessoal disponível para elaborar e ministrar essas palestras. Aliás, seria necessário ainda que o planejamento dessas palestras fosse aprovado pelo DECEX e adotado como um programa padrão de capacitação de Oficiais de Controle Ambiental.

· **Cartilhas**

Outra proposta é a elaboração de cartilhas com conteúdo selecionado para a formação do OCA que poderiam ser distribuídas em meio digital, sendo assim mais econômicas e ecológicas. Teriam a desvantagem de não possibilitar o contato direto com profissionais mais experientes e poderiam acabar sendo muito teóricas e pouco práticas.

· **Vídeos**

Vídeos instrucionais são ferramentas interessantes, pois facilitam o aprendizado, porém podem ser economicamente inviáveis tanto em sua produção quanto em sua distribuição.

Qualquer um desses métodos apresenta suas desvantagens e

vantagens. Assim, o ideal seria a utilização de mais de um deles. Outra possibilidade seria realizar essa capacitação em nível Região Militar, centralizado em um só local para todos os futuros Oficiais de Controle Ambiental. Isso facilitaria a interação entre os participantes que poderiam trocar experiências e tornaria o processo mais econômico. Além disso, seria mais fácil adequar os conteúdos às realidades sócio-ambientais regionais.

7 Conclusão

O que este trabalho procurou mostrar é que a função de Oficial de Controle Ambiental exige maior capacitação do que é oferecida hoje no Exército Brasileiro. O OCA não pode ser apenas um reprodutor de informações. Ele deve dominar os fundamentos teóricos que o levam a executar as ações de gestão ambiental. Em outras palavras, não há sentido em ordenar o corte de arbustos invasores, por exemplo, sem conhecer os efeitos de espécies exóticas em um ecossistema, ou implementar medidas de economia de energia elétrica apenas visando diminuir

os gastos da OM. O OCA deve ir ao cerne da questão, utilizando-se dos enfoques naturalista, jurídico e sócio-ambiental e, para isso, sua formação deve abordar os três enfoques, fato que não ocorre atualmente em nenhum ciclo de ensino do Exército.

Como sugestão para futuros trabalhos, fica o estudo aprofundado dos conteúdos de meio ambiente abordados pelos principais estabelecimentos de ensino do Exército e o diagnóstico do trabalho desempenhado pelos Oficiais de Controle Ambiental nas Organizações Militares que já o adotaram, de forma a servir como subsídio para que mais OM's o adotem.

Dessa forma, o Exército Brasileiro contribuirá mais eficientemente para a conservação do meio ambiente, garantindo o cumprimento de importante preceito constitucional no tocante aos direitos das futuras gerações.

Referências

BRASIL. Constituição (1988). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 31 mar. 2009.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF, 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em 31 mar. 2009.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 31 mar. 2009.

CAMARGO, A. L. B. **Desenvolvimento Sustentável: Dimensões e desafios**. 3. ed. Campinas: Papirus, 2007. 160 p.

CAPRA, F. **A Teia da Vida**. São Paulo: Cultrix, 1996. 256 p.

EXÉRCITO BRASILEIRO. Gabinete do Comandante do Exército. Portaria nº 570, de 6 de novembro de 2001. Aprova a Política de Gestão Ambiental do

Exército Brasileiro. **Boletim do Exército n. 46**, Brasília, DF, 11 nov. 2001a. Disponível em: <<http://www.exercito.gov.br/03ativid/meioambiente/doc/portaria570.pdf>>. Acesso em: 6 ago. 2009.

EXÉRCITO BRASILEIRO. Gabinete do Comandante do Exército. Portaria nº 571, de 6 de novembro de 2001. Aprova a Diretriz Estratégica de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro. **Boletim do Exército n. 46**, Brasília, DF, 11 nov. 2001b. Disponível em: <<http://www.exercito.gov.br/03ativid/meioambiente/doc/portaria571.pdf>>. Acesso em: 6 ago. 2009.

EXÉRCITO BRASILEIRO. Estado-Maior do Exército. Portaria nº 50, de 11 de junho de 2003. Aprova a orientação para a elaboração dos Planos Básicos de Gestão Ambiental. Disponível em: <<http://www.exercito.gov.br/03ativid/meioambiente/doc/port050.pdf>>. Acesso em: 6 ago. 2009.

EXÉRCITO BRASILEIRO. Gabinete do Comandante do Exército. Portaria nº 816, de 19

de dezembro de 2003. Aprova o Regulamento Interno e dos Serviços Gerais R-1 (RISG). Brasília: Gráfica do Exército, 2004.

EXÉRCITO BRASILEIRO. Comandante do Exército. Portaria nº 934, de 20 de dezembro de 2007. Determina a atualização do Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro. **Boletim do Exército n. 52**, Brasília, DF, 28 dez. 2007. Disponível em: <<http://www.exercito.gov.br/03ativid/meioambiente/doc/SGAEBPort934.pdf>>. Acesso em: 6 ago. 2009.

EXÉRCITO BRASILEIRO. Departamento de Educação e Cultura do Exército. Portaria nº 14, de 8 de fevereiro de 2008. Aprova as Normas para a Promoção da Educação Ambiental nos Estabelecimentos de Ensino e nas Organizações Militares Subordinados e/ou Vinculados ao Departamento de Ensino e Pesquisa. **Boletim do Exército n. 08**, Brasília, DF, 22 fev. 2008a. Disponível em: <<http://www.exercito.gov.br/03ativid/meioambiente/doc/port14.pdf>>. Acesso em: 6 ago. 2009.

EXÉRCITO BRASILEIRO. Estado-Maior do Exército. Portaria nº 386, de 9 de junho de 2008. Aprova as Instruções Gerais para o Sistema de Gestão Ambiental no Âmbito do Exército (IG 20-10) e dá outras providências. **Boletim do Exército n. 29**, Brasília, DF, 18 jul. 2008b. Disponível em: <<http://www.exercito.gov.br/03ativid/meioambiente/doc/be29-08%5B1%5D.pdf>>. Acesso em: 6 ago. 2009.

GODARD, O. A gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente: conceitos, instituições e desafios de legitimação. In: VIEIRA (Org.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento**: novos desafios para a pesquisa ambiental. 3. ed. São Paulo: Cortez. p. 201-266. 2002.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

Tecnologia

AVALIAÇÃO DE COMUNICABILIDADE BASEADA EM ENGENHARIA SEMIÓTICA: UMA PROPOSTA PARA MELHORIA DA INTERAÇÃO DOS SISTEMAS CORPORATIVOS DO EXÉRCITO BRASILEIRO

Bruno Graciano Rocha Gomes¹, Éldman de Oliveira Nunes²

Resumo. Este trabalho tem como objetivos investigar a qualidade da interface de sistemas corporativos do Exército Brasileiro e propor um processo de avaliação que possa ser integrado a um processo de desenvolvimento de *software*. Neste sentido, realizou-se uma pesquisa na forma de questionário aplicado a militares, dentre praças e oficiais, buscando verificar se lhes são oferecidos treinamentos antes de utilizarem os sistemas, bem como se eles possuem dificuldades de utilização dos mesmos e se na medida em que aprendem a utilizar um sistema, a dificuldade para aprender um novo diminui. Os resultados mostraram que raramente são oferecidos cursos ou treinamentos dos programas aos militares e que, em geral, eles apresentam dificuldades na utilização desses sistemas, evidenciando a necessidade de interfaces de melhor qualidade. Ainda neste sentido, o processo proposto basear-se-à em métodos de avaliação de comunicabilidade da Engenharia Semiótica, a saber, o Método de Avaliação de Comunicabilidade, e tem como finalidade identificar problemas na interação entre usuários e o sistema, de forma que o *design* do sistema possa ser consertado ainda durante o desenvolvimento do mesmo, e, desta forma, conseguir sistemas mais intuitivos e fáceis de serem utilizados por seus usuários.

Palavras-chave: Interação Homem-Computador (IHC). Engenharia Semiótica. Exército Brasileiro.

Abstract. This work aims to investigate the quality of the interface of Brazilian Army's corporative systems and suggests an assessment process that can be integrated to a process of software development. In this manner, a research was conducted through the appliance of questionnaires to military personnel, from soldiers to officers, attempting to verify if they have received accurate training before using the systems and if they had difficulties using them. Additionally, it is verified if it is easier to use new systems as the user has already used a previous one. The results show that courses and training programs for military are rarely offered. They usually have difficulties in using these systems. These results reveal the need for better interfaces. The proposed process is based on methods for

¹ Bacharel em Ciência da Computação. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Brasil. brunograciano@gmail.com.

² Doutor em Computação. Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Brasil. eldman.nunes@gmail.com.

evaluation of the communicability of user interfaces from Semiotic Engineering, such as the Communicability Evaluation Method, and it aims to identify problems in the interaction between users and system. It also aims to identify problems in the interaction between users and the system so that the system design can also be repaired during its development. Therefore we can achieve more intuitive systems, which are easy to use by the users.

Keywords: Human-Computer Interaction (HCI). Semiotic Engineering. Brazilian Army.

1 Introdução

Ao projetar um sistema interativo, uma das preocupações do *designer* deve ser com a qualidade de uso associada à interação do usuário com a interface. A qualidade de uso está relacionada com a capacidade e a facilidade de os usuários atingirem suas metas com eficiência e satisfação dentro de um contexto de operação. Dentre as qualidades de uso que são normalmente almejadas pelos *designers*, destaca-se a comunicabilidade, devido a sua fundamental importância para os sistemas interativos.

A comunicabilidade é a capacidade do projetista de uma interface transmitir aos usuários, através do sistema: a utilidade do sistema, a quem ele se destina, as vantagens de utilizá-lo, o seu funcionamento e as possibilida-

des de interação com ele (PRATES; BARBOSA, 2007). Quando há falhas nesta comunicação indireta entre projetista e usuário, diz-se que ocorre uma ruptura de comunicação.

Assim, se o sistema não transmite com eficiência e eficácia as decisões do projetista, o usuário pode vivenciar uma ruptura na comunicação que pode resultar na subutilização ou uso incorreto do sistema, o que frequentemente torna a interação um tedioso exercício de tentativa e erro. Em alguns casos, as rupturas de comunicação podem até mesmo impossibilitar o uso do sistema por seus usuários.

Uma forma de prevenir os sistemas de problemas de comunicabilidade é através de avaliações de comunicabilidade. Estas avaliações coletam dados qualitativos e têm por objetivo informar os *designers* sobre pon-

tos de sua solução que não estão sendo transmitidos com sucesso aos usuários.

Para os sistemas corporativos do Exército Brasileiro, a presença da qualidade de uso comunicabilidade é extremamente importante. A frequente movimentação de militares por seções e/ou divisões de uma Organização Militar faz com que eles tenham que utilizar diversos sistemas para realizarem suas atividades.

A adoção de um processo de avaliação de comunicabilidade integrado ao processo de desenvolvimento de *software* do Exército Brasileiro resultaria em um aumento da qualidade dos sistemas por ele produzido, mensurada através da satisfação dos usuários do sistema e da facilidade com que eles conseguem utilizá-lo.

Este trabalho tem como objetivo investigar a atual situação dos sistemas corporativos do EB. Em seguida, propor um processo de avaliação de comunicabilidade utilizando métodos de avaliação de comunicabilidade fundamentados na Engenharia Semiótica para ser incorporado aos processos de desenvolvimento de *software* utilizado no âmbito do

Exército Brasileiro.

Para investigar a qualidade dos sistemas corporativos do Exército e a demanda por *softwares* de melhor qualidade pelos militares, aplicou-se questionários a praças e oficiais. Neste questionário buscou-se verificar se são oferecidos treinamentos aos militares antes de utilizarem os sistemas, se eles possuem dificuldades na utilização dos mesmos e se, à medida que aprendem a utilizar um sistema, a dificuldade para aprenderem um novo diminui.

O presente trabalho está organizado da seguinte forma: na seção 2 é apresentado um estudo da atual situação dos sistemas corporativos do Exército Brasileiro quanto à qualidade de sua interação com o usuário. Na seção 3 são definidas a teoria da Engenharia Semiótica e o Método de Avaliação de Comunicabilidade que serviram como base para o processo de avaliação de comunicabilidade proposto. Na seção 4 descreve-se o processo de avaliação de comunicabilidade proposto neste artigo. Já na seção 5 são discutidos os resultados e é feita uma conclusão deste trabalho.

2 Atual situação dos sistemas corporativos do Exército Brasileiro

A fim de investigar a qualidade dos sistemas corporativos do Exército Brasileiro e a demanda por *softwares* de melhor qualidade pelos militares, aplicou-se um questionário a 25 (vinte e cinco) militares, dentre sargentos e tenentes, os quais são os principais usuários destes sistemas.

Os sistemas que foram indicados como utilizados pelos participantes foram: SISCUSTOS, FAP DIGITAL, PROTWEB, SIRF, MÓDULO E1, SIMATEX, MÓDULO CS, SIRMED e SISP MED. Dentre esses sistemas, contabilizou-se 59 (cinquenta e nove) utilizações.

Nesse questionário, buscou-se verificar se são oferecidos treinamentos aos militares antes de utilizarem os sistemas, se eles possuem dificuldades de utilização dos mesmos e se, à medida que aprendem a utilizar um sistema, a dificuldade para aprender um novo diminui.

Os resultados mostraram que raramente é oferecido algum tipo de treinamento aos militares para que utilizem os programas com

o qual vão trabalhar. Em apenas 15.79% dos sistemas utilizados foram fornecidos cursos ou treinamentos ao militar.

A maioria dos entrevistados relatou ter dificuldades na utilização desses sistemas corporativos do Exército. Os resultados mostram que 22.81% dos sistemas utilizados foram considerados difíceis, 68.42% foram considerados moderados, apenas 8.77% foram considerados fáceis e nenhuma utilização foi considerada muito fácil ou muito difícil. Dentre os 8.77% de utilização de sistemas considerados fáceis, 60% destes tiveram treinamentos antes de usar o sistema, ou seja, dentre a porcentagem de usuários que consideraram os sistemas fáceis, a maioria deles teve cursos ou treinamentos sobre os sistemas. O resultado completo da análise dos questionários é apresentado na Tabela 1.

Buscou-se também verificar se os conhecimentos adquiridos na aprendizagem de um sistema auxiliam o usuário a aprender um novo sistema. No entanto, não foi encontrada nenhuma relação nas dificuldades de aprendizado dos sistemas, ou seja, os usuá-

os, em geral, não consideraram os sistemas mais fáceis após já terem aprendido a utilizar outros sistemas. Tal fato sugere que não são utilizados padrões no *design* das interfaces dos sistemas do EB.

Estes dados sugerem que a qualidade deste conjunto de sistemas avaliados pode ser melhorada. E reforçam a necessidade de se utilizar um processo de avaliação de comunicabilidade durante o desenvolvimento de sistema no Exército Brasileiro a fim de se obter sistemas mais fáceis e intuitivos de se utilizar.

Tabela 1: Resultado da análise dos questionários

Opinião sobre utilização dos sistemas		Usuário recebeu treinamento sobre os sistemas	
		Sim	Não
Fácil	8.77%	60%	40%
Moderado	68.42%	10.26%	89.74%
Difícil	22.81%	15.4%	84.6%
Total		15.79%	84.21%

Fonte: Elaborado pelo autor

3 Engenharia Semiótica

A Engenharia Semiótica (EngSem) é uma teoria explicativa de Interação Homem-

Computador (IHC) que estuda os fenômenos envolvidos no *design*, uso e avaliação de um sistema interativo. Um conceito importante neste contexto é o de interação, (definido em PREECE et al., 1994), que consiste em um processo de comunicação entre usuário e sistema. O usuário entra em contato com a interface do sistema para disparar ações desejadas e recebe os resultados destas ações, que ele interpreta para em seguida decidir sua próxima ação.

Um dos principais conceitos na semiótica é o conceito de signo. Um signo é tudo aquilo que significa algo para alguém. Assim, um signo relaciona uma representação a um referente e a uma idéia criada na mente da pessoa ao perceber a representação, a qual se dá o nome de interpretante. Por exemplo, o som do motor de um carro (signo) se relaciona a representação de um carro (referente), o qual pode levar um ouvinte a lembrar que deve buscar seu carro na oficina e que tem que comprar um carro de brinquedo para seu filho (interpretantes).

Através de um processo de associação de idéias, cada

interpretante pode gerar novos interpretantes, e a este processo dá-se o nome de semiose.

O foco da semiótica está na significação e comunicação. Significação é o processo através do qual expressão e conteúdo de signos são estabelecidos com base em convenções sociais e culturais conhecidas das pessoas que vão utilizá-los, produzindo e interpretando signos. A esta codificação entre expressão e conteúdo se dá o nome de sistemas de significação (PRATES; BARBOSA, 2007).

A comunicação é o processo através do qual as pessoas produzem mensagens formadas por signos utilizando um ou mais sistemas de significação com o intuito de expressar determinados conteúdos. A mensagem criada é enviada através de um canal para outro interlocutor, o receptor, que deve então ser capaz de interpretá-la (PRATES; BARBOSA, 2007).

A EngSem caracteriza a interação usuário-sistema como um fenômeno de comunicação, no qual o projetista envia mensagens ao usuário acerca de como ele deve interagir com o sistema através da própria

interface. Ou seja, a interface de um sistema é uma mensagem do *designer* para o usuário.

Assim uma tarefa importante no processo de *designer* é definir os signos e sistemas de significação que comporão a interface e permitirão a interação usuário-sistema e, logo, a transmissão da mensagem do *designer* ao usuário. Como a mensagem contida na interface refere-se à própria comunicação da visão do projetista sobre sua interpretação sobre quem é o usuário, o que ele quer ou precisa fazer, de que formas prefere fazê-lo e por quê, diz-se que a interface é um artefato de metacomunicação.

Esta mensagem, sendo transmitida pela interface, é indireta, pois o usuário deve compreendê-la à medida que interage com o sistema. A própria interface é quem comunica a visão do projetista, assumindo então um papel de seu representante. Além disso, a mensagem é unidirecional, pois o usuário no contexto de interação não pode dar continuidade àquela comunicação com o projetista (PRATES; BARBOSA, 2007).

Quando o usuário não é capaz de entender a comunicação pre-

tendida pelo *designer*, ocorrem então rupturas de comunicação que podem dificultar ou até mesmo impossibilitar a metacomunicação ou uso do sistema. Nesta perspectiva, a qualidade de uso de uma interface é dada pela sua comunicabilidade.

Atualmente, existem dois métodos para se avaliar a comunicabilidade de uma interface: o Método de Inspeção Semiótica (MIS) e o Método de Avaliação de Comunicabilidade (MAC) (PRATES; SOUZA; BARBOSA, 2000). O Método de Inspeção Semiótica é um método antecipativo, ou seja, método em que um especialista percorre a interface e identifica potenciais rupturas de comunicação que poderiam surgir na interação usuário-sistema através da análise dos diversos tipos que compõem a interface. O Método de Avaliação de Comunicabilidade é um método que envolve a observação de usuários em um ambiente controlado por um especialista.

Ambos os métodos são qualitativos, ou seja, eles têm como resultados indicadores sobre a qualidade da meta-mensagem sendo enviada do *designer* para o usuário através da interface.

Outra característica de métodos qualitativos é que os resultados dependem diretamente da interpretação, e logo da experiência, cultura e valores dos avaliadores, aplicando os métodos.

Neste trabalho, optou-se por utilizar o MAC. A principal diferença entre os métodos é que no MAC a qualidade da interação é mensurada através da meta-mensagem percebida pelo usuário e no MIS pela meta-mensagem transmitida pelo *designer*. Analisar a meta-mensagem sendo transmitida pelo *designer* requer um especialista em Engenharia Semiótica experiente para se conseguir bons resultados. Visto que atualmente existem poucos profissionais com esta experiência, principalmente dentro do EB, a adoção do MIS seria inviável. Já a meta-mensagem percebida pelo usuário é facilitada pela observação dos usuários nos testes empíricos.

3.1 Método de Avaliação de Comunicabilidade

O Método de Avaliação de Comunicabilidade é um método baseado em Engenharia Semiótica que envolve usuários

em um ambiente controlado. No entanto, seu objetivo é avaliar a interface com relação à qualidade da comunicação do *designer* para o usuário. Para isto o método infere a comunicação do usuário para o *designer* através de sua interação na interface. Esta comunicação usuário-*designer* é representada por um conjunto de expressões que o usuário potencialmente usaria para se exprimir em uma situação em que ocorre uma ruptura em sua comunicação com o sistema, como se o avaliador colocasse “palavras na boca do usuário” (PRATES; BARBOSA, 2003).

No MAC, os usuários executam um conjunto de tarefas em um ambiente controlado. Toda interação dos usuários com sistema é gravada para posterior análise. Durante esta fase, o avaliador também anota observações que julgar relevantes para complementar a análise do vídeo com as interações do usuário.

A análise da interação é dividida em três passos: etiquetagem, interpretação das etiquetas e geração do perfil semiótico.

Na Etiquetagem, o avaliador assiste ao vídeo da interação do usuário com o sistema com o

objetivo de identificar rupturas na comunicação. A cada ruptura identificada, o avaliador seleciona a expressão que a caracteriza. As expressões têm por objetivo serem expressões naturais que seriam plausíveis de serem manifestadas pelo usuário durante a interação. Desta forma, o efeito de associar uma determinada expressão a uma sequência de interação que representa uma ruptura é o de simular a comunicação do usuário para o *designer* sobre a interface.

O conjunto de etiquetas disponíveis é:

Cadê?: o usuário sabe a operação que deseja executar, mas não a encontra de imediato na interface. O principal sintoma desta ruptura é a procura pela operação na interface, inspecionando diversos elementos de interface sem ativá-los.

Ué, o que houve?: o usuário não percebe a resposta dada pelo sistema a uma ação sua ou não é capaz de entendê-la. Os sintomas típicos incluem repetir a ação ou buscar uma forma alternativa de alcançar o resultado esperado.

E agora?: o usuário não sabe o que fazer e procura descobrir qual é o seu próximo passo. Os

sintomas incluem vagar com o cursor do *mouse* sobre a tela e iniciar um caminho aleatório de interação.

Epa!: o usuário realiza uma ação indesejada e, ao perceber isto, imediatamente desfaz a ação. Os sintomas incluem o acionamento imediato do *Undo* ou o cancelamento de um quadro de diálogo aberto indevidamente.

Assim não dá: o usuário realiza uma sequência de ações e acredita estar seguindo por um caminho improdutivo, interrompendo-o e cancelando-o.

Onde estou?: o usuário tenta efetuar operações que não são apropriadas para o contexto em que se encontra, mas o seriam para outros contextos do sistema, indicando uma confusão em relação ao contexto com o qual está interagindo. Um sintoma típico é desfazer a ação incorreta e mudar em seguida para o contexto desejado.

O que é isto?: o usuário não sabe o significado de um elemento de interface. O principal sintoma consiste em deixar o cursor do *mouse* sobre o elemento por alguns instantes, esperando que uma dica seja apresentada.

Por que não funciona?: a

operação efetuada não produz o resultado esperado, e o usuário não entende o porquê. O sintoma é quando o usuário executa uma ação, percebe que não obteve o resultado desejado e então repete sua ação na tentativa de identificar a causa de não ter atingido o efeito esperado.

Socorro!: o usuário não consegue realizar sua tarefa através da exploração da interface e recorre aos recursos de ajuda e documentação do sistema.

Vai de outro jeito: o usuário não consegue realizar a tarefa da forma prevista como preferencial pelo *designer*, seja porque não sabe que ela exista ou não sabe como utilizá-la, e resolve seguir outro caminho, geralmente mais longo ou complicado. O sintoma é a tentativa frustrada de executar uma ação utilizando a forma preferencial, seguida da adoção de uma solução alternativa, ou mesmo ir direto à solução alternativa, sem dar sinais de conhecimento da existência da forma preferencial.

Não, obrigado: o usuário conhece a solução preferencial do *designer*, mas opta explicitamente por outra forma de interação. O sintoma é o usuário utilizar a

ação preferencial e depois utilizar uma ou mais formas alternativas para se alcançar o mesmo resultado.

Pra mim está bom...: o usuário acha equivocadamente que concluiu uma tarefa com sucesso. O sintoma típico é encerrar a tarefa e indicar que a mesma foi realizada com sucesso.

Desisto: o usuário não consegue fazer a tarefa e desiste. O sintoma é a interrupção prematura da tarefa.

No passo de Interpretação da etiquetagem, é feita uma tabulação e classificação dos tipos de falhas encontradas na interface avaliada, constando a frequência e o contexto em que ocorreram as expressões na fase da etiquetagem.

Já no passo de Geração do perfil semiótico, um especialista interpreta a etiquetagem e tabulação feitas nos passos anteriores, para reconstruir a meta-mensagem sendo transmitida pelo *designer* ao usuário através da interface. Desta forma, este passo acrescenta à avaliação problemas identificados na linguagem de interface do sistema.

4 Processo de Avaliação de Comunicabilidade

Esta seção apresenta em detalhes o Processo de Avaliação de

Comunicabilidade (PAC), proposto neste trabalho, para ser utilizado no desenvolvimento de sistemas corporativos do Exército Brasileiro, como forma de melhorar a qualidade da interação dos sistemas produzidos.

4.1 Atuação do PAC em processos de *software*

O processo de *software* é uma estrutura imposta sobre o desenvolvimento de um produto de *software*, que descreve um conjunto de atividades e as formas como elas se relacionam para produzir artefatos e sistemas.

As avaliações devem ser feitas preferencialmente durante o processo de *design*, antes de o sistema estar terminado, e muitas vezes antes de uma linha de código sequer ser escrita. A avaliação pode ser feita utilizando-se desde cenários ou a modelagem conceitual da interação até protótipos do sistema. A vantagem deste tipo de avaliação é identificar e consertar problemas de interação antes do *software* estar terminado e liberado para uso. Assim, o custo para fazer as correções necessárias à solução do problema é menor, se comparado com custo de reparar um problema encontrado em

uma fase posterior no desenvolvimento do sistema.

Desta forma ainda, o PAC deve ser empregado prioritariamente logo após o *design* de uma interface ou protótipo. Os problemas identificados na avaliação devem ser analisados para posteriormente ser desenvolvida uma nova proposta de *design*, que também será avaliada.

4.2 Definição do PAC

O processo de avaliação de comunicabilidade aqui proposto é composto pelas seguintes atividades: Planejamento, Desenho, Utilização de Recursos Humanos, Implantação, Preparação do Ambiente, Execução, Análise de Dados, Consolidação dos Resultados e Balanço Geral.

A Figura 1 mostra um diagrama de atividades do PAC.

Observe que as atividades de Preparação, Execução e Análise de Dados de cada avaliação correspondem a uma passada completa pelo subfluxo de avaliação de comunicabilidade. Apesar de a análise dos dados das avaliações poder ser feita posteriormente, após o subfluxo, é interessante que esta análise seja realizada tão logo acabe a avaliação quanto possível. Pois, desta forma, as informações referentes à avaliação,

tais como as anotações feitas pelo avaliador acerca do teste, atitudes e expressões realizadas pelo participante e os dados fornecidos por ele na entrevista pós teste, ainda poderão estar bem entendidas, ou seja, ainda estarão “frescos” na cabeça do avaliador.

A seguir é apresentada a descrição destas atividades.

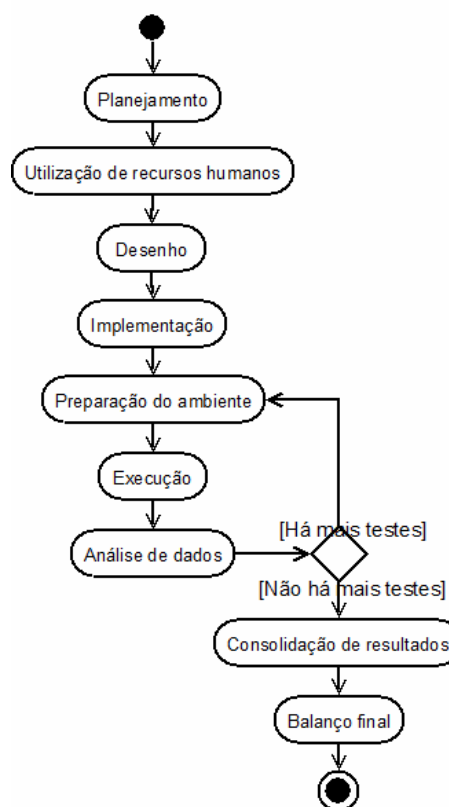


Figura 1 - Definição do PAC
Fonte: Elaborado pelo autor

1. Planejamento: o teste em ambiente controlado requer um planejamento cuidadoso para assegurar que o avaliador tenha total controle sobre as condições do mesmo. Nesta atividade o avaliador define os objetivos e o contexto da avaliação. Esse objetivo pode ser genérico como, por exemplo, verificar se o sistema é bem compreendido. No entanto, é necessário utilizar critérios relevantes ou prioritários para se definir os objetivos a serem alcançados.

Nesta atividade também são definidas as partes do sistema que serão avaliadas. Visto que a avaliação de todo um sistema pode ser muito onerosa e comprometer o orçamento e o prazo do projeto, torna-se necessário escolher quais partes do sistema serão avaliadas. Essas partes normalmente são os pontos críticos do sistema. Os pontos críticos de uma interface estão relacionados às decisões de *design* referentes a tarefas estratégicas para o uso do sistema ou aquelas de uso muito frequente.

2. Utilização de recursos humanos: essa atividade consiste em especificar qual o perfil dos usuários alvos do sistema e qual

a quantidade de participantes necessária por perfil.

Na seleção de participantes é desejável que se tenha o mesmo número de homens e mulheres, a não ser que o sexo seja uma das características do perfil desejável. É importante também verificar a experiência do participante com sistemas semelhantes.

O número de participantes por perfil pode variar entre três e cinco. Nielsen recomenda cinco participantes para as avaliações. Segundo ele, este número é o que apresenta o melhor custo benefício (NIELSEN, 2000).

Nesta atividade é definido o número total de participantes dos testes, o período de realização dos testes, o número de seções de teste por dia, como os participantes serão distribuídos nestas seções, considerando-se critérios específicos em relação ao perfil, quem serão os avaliadores e monitores dos testes.

3. Desenho: nesta atividade são definidas as especificações que detalham os procedimentos de avaliação. Estes procedimentos compreendem os protocolos que definem o formato das avaliações e os roteiros de tarefas a serem executadas durante a rea-

lização da avaliação.

Os procedimentos da avaliação descrevem a sequência de passos a serem executados ou observados pelos monitores da avaliação e participantes de sessões de testes.

As tarefas a serem executadas com o sistema devem ser compostas por: cenários que contextualizem a sua execução, descrição detalhada do objetivo da tarefa no sistema, os dados que devem ser informados no sistema durante a realização delas e os critérios de sua completeza e sucesso. As tarefas devem ser típicas, no sentido de serem tão realistas quanto se possa prever sobre o uso do sistema. Deve-se também tomar cuidado com o tempo previsto para a realização das tarefas. Esse tempo não deve exceder 20 (vinte) minutos e o tempo do total da avaliação uma hora. Caso contrário, a avaliação pode ser muito cansativa para o participante e influenciar nos resultados do teste.

Nesta atividade é formulado todo material para o teste, tal como questionário para seleção de participantes dele; *scripts* de apresentação do sistema e explicação do processo de teste aos

usuários, formulários de consentimento do usuário, descrição das tarefas e roteiros de entrevista ou questionários após teste.

4. Implantação: nesta atividade é preparado o ambiente para as avaliações, compreendendo a instalação de protótipos ou versão de avaliação do produto, instalação do programa para gravar as avaliações, a disponibilização da infra-estrutura necessária e a execução de uma avaliação piloto visando à prevenção de ocorrências de problemas que poderiam vir a comprometer a realização da avaliação posteriormente. O teste piloto é utilizado para avaliar o material e verificar problemas no ambiente. Os problemas encontrados no teste piloto são sanados. Em seguida é gerada uma nova versão do material para o teste e é realizado um novo teste piloto, a fim de testar as modificações. Os dados gerados em testes pilotos são descartados após o teste.

5. Preparação do ambiente: o ambiente deve voltar para um estado consistente para o teste. Os dados cadastrados, excluídos ou alterados por testes anteriores devem ser restaurados.

6. Execução: esta atividade consiste na realização da avaliação propriamente dita.

O desenrolar de cada avaliação é controlado e dirigido pelos monitores de teste que devem planejar com antecedência como proceder nos casos de interrupções, retomadas e encerramento precoce da avaliação. Além disso, as normas e os procedimentos descritos pela Atividade de Desenho devem ser observados e seguidos, a fim de assegurar que as condições do teste sejam as mesmas para todos participantes.

A avaliação deve ser conduzida por pelo menos um monitor e um avaliador. O monitor recebe o participante, informa-o acerca da avaliação, responde eventuais dúvidas e o acompanha na avaliação. Já o avaliador observa a interação do participante com o programa e suas atitudes e expressões, registrando as informações que o mesmo achar relevante para a análise dos dados.

Após a avaliação, é feita uma entrevista com usuário a fim de esclarecer quaisquer dúvidas que o avaliador tenha à respeito de situações vivenciadas pelo participante durante sua interação com

o programa. Nesta entrevista também é coletada a opinião do usuário sobre o sistema.

7. Análise dos dados: compreende a análise das gravações das seções de avaliação e visa à identificação e análise de problemas. Nesta atividade, são realizados os passos de Etiquetagem, Interpretação e Geração do perfil semiótico do Método de Avaliação de Comunicabilidade.

8. Consolidação dos resultados: é feito um relatório dos erros encontrados consolidados, constando sua descrição e gravidade. Opcionalmente, pode-se sugerir um *design* alternativo como tentativa de solução.

9. Balanço final: é feito o balanço final das avaliações, registrando as conclusões e lições aprendidas. O histórico de conhecimentos e lições aprendidas nas avaliações é importante para o aperfeiçoamento do PAC.

5 Conclusão

Neste trabalho buscou-se investigar a qualidade da interface de sistemas corporativos do EB, pois se verificou que algumas Organizações Militares da guarnição do Rio de Janeiro que de-

envolvem sistemas não utilizam os melhores métodos da literatura que visam à qualidade das interfaces de sistemas. Através de pesquisas com militares, constatou-se que raramente lhes são oferecidos treinamentos e cursos para utilizarem os sistemas corporativos do EB e que eles frequentemente têm dificuldades na utilização dos sistemas citados.

Diante deste contexto, fica evidenciada a oportunidade de melhoria das interfaces dos sistemas, de forma a torná-las mais intuitivas e fáceis de utilizar pelos militares do EB. Uma forma eficiente de se atingir esse objetivo é através de avaliação das interfaces criadas, identificando e corrigindo os problemas de interação encontrados.

Para identificar esses problemas de interação nas interfaces dos sistemas corporativos do EB, buscou-se, na Engenharia Semiótica, métodos de avaliação de comunicabilidade para serem empregados no desenvolvimento desses sistemas, e desta forma produzir interfaces de melhor qualidade.

Assim este trabalho propõe um processo de avaliação de co-

municabilidade, baseado no Método de Avaliação de Comunicabilidade da Engenharia Semiótica, para ser integrado ao processo de desenvolvimento de *software*, e que tem como finalidade identificar problemas na interação entre usuários e o sistema, de forma que o *design* do sistema possa ser consertado ainda durante o desenvolvimento do mesmo; e, desta forma, conseguir sistemas mais fáceis de usar e mais intuitivos a um custo menor.

O processo aqui proposto possui a limitação de exigir que os avaliadores tenham conhecimentos de IHC e do Método de Avaliação de Comunicabilidade. Além disso, o processo proposto carece de ser testado, para se verificar sua adequação às seções de telemática e identificar oportunidade de aperfeiçoamento no mesmo.

Como trabalhos futuros são sugeridos estender a pesquisa realizada a fim de contemplar um número maior de sistemas e de participantes. E realizar um estudo de caso, objetivando verificar a eficiência do Processo de Avaliação de Comunicabilidade em identificar problemas na interação usuário-sistema.

6 Referências

NIELSEN, J. *Why You Only Need to Test with 5 Users*.

Alertbox, 2000. Disponível em: <<http://www.useit.com/alertbox/20000319.html>>. Acesso em: 1 jul. 2009.

PRATES, R. O.; BARBOSA, S. D. J. **Introdução à teoria e prática da interação humano computador fundamentada na engenharia semiótica**. Jornada de Atualização em Informática, Rio de Janeiro: SBC, 2007.

PRATES, R. O.; BARBOSA, S. D. J. **Avaliação de Interfaces de Usuário - Conceitos e Métodos**. Jornadas de Atualização em Informática, Campinas: SBC, 2003.

PRATES, R. O.; SOUZA, C. S. de; BARBOSA, S. D. J. **A method for evaluating the communicability of user interfaces**. New York: ACM, 2000.

PREECE, J. et al. *Human-Computer Interaction*. 2. ed. England: Addison-Wesley, 1994.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. 6. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.