

Resolução de problemas militares: o uso do *mentor* no processo de ensino-aprendizagem da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército – ECEME*

Taylor de Carvalho Neto**

Introdução

Problema, segundo o Manual Escolar 320-5 (Vocabulário da ECEME), “é uma situação em que existem dois estados: o presente (real ou existente) e o proposto (objetivado ou desejável).” Logo, todos os problemas, independente de sua natureza, se originam de mudanças ocorridas em determinada situação.

Nos últimos anos, frutos do progresso tecnológico, os problemas tornaram-se extremamente complexos e, conseqüentemente, as soluções para esses problemas passaram a ser acompanhadas por elevado grau de incerteza. Esse fato causou, cada vez mais, a dependência dos chefes militares pelo trabalho de seus estados-maiores,¹ a fim de elaborarem e executarem uma solução para um problema militar. Os Cursos de Altos Estudos Mili-



Figura 01 – Tela de abertura do software MENTOR

tares (CAEM), da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), preparam os oficiais para o exercício dos cargos de estado-maior e para o desempenho das funções de comandante, chefe ou diretor. Durante essa preparação, os oficiais alunos desenvolvem a capacidade de trabalho em grupo, análise, avaliação, argumentação, crítica, entre outros atributos, tudo visando à solução de problemas

* Colaboração do autor.

** O autor é Coronel de Infantaria e de Estado-Maior.

¹ Órgão composto de pessoal militar qualificado, cuja finalidade é assessorar o comandante no exercício do comando. (ME 320-5 VOCABULÁRIO DA ECEME, 2002, p. 95).

militares. Para isso, utilizam-se, exaustivamente, do chamado Estudo de Situação.²

Os trabalhos realizados em estado-maior exigem, pela própria definição, capacidade de executar tarefas em grupo. Por esse motivo, a ECEME emprega largamente de técnicas de ensino voltadas para realização de trabalhos em grupo, entre as quais, a discussão dirigida³ e o estudo de caso⁴. Todavia, o foco desse artigo não serão as referidas técnicas de ensino e sim a ferramenta utilizada para potencializá-las.

Nos últimos anos, a escola atualizou sua estrutura de apoio para a operacionalização das citadas técnicas de ensino-aprendizagem, passando a contar com salas bem dimensionadas e meios auxiliares de última geração, como o projetor multimídia e a tela interativa. Entretanto, as ferramentas utilizadas para a realização do estudo de situação do comandante e, inserido neste, a análise do terreno, pouco evoluíram.

Em conformidade com a Diretriz Geral do atual Comandante do Exército, a partir do corrente ano, a ECEME procurou modernizar ainda mais a sua estrutura de ensino-aprendizagem, passando a utilizar-se de modernos softwares para o estudo de situação do comandante tático. Dessa forma, passou a ser utilizado em sala de aula o Mentor, software desenvolvido especificamente para auxiliar no estudo de situação do comandante; e o C² em Com-

bate (C² Cmb), software do Sistema de Comando e Controle da Força Terrestre, que vem sendo aplicado no estudo do terreno.

Por determinação do Comando da Escola, no corrente ano, coube ao CAEM a aplicação dos programas Mentor e C² Cmb no processo de ensino-aprendizagem dos alunos do atual 1º ano do Curso de Comando e Estado-Maior (CCEM). Dessa maneira, a Seção de Operações Defensivas (Seç Op Def) e a Seção de Operações Ofensivas (Seç Op Ofs) receberam o encargo de inseri-los em seus temas base, vulgarmente conhecidos como “Sabidinho”, e em seus temas de aplicação (Brigada e de Divisão de Exército).

Em que pese o fato de não haver participado do processo de concepção do Mentor, como oficial responsável pelo software na Seç Op Def, o autor participou do processo de implantação nos citados temas. Ademais, como instrutor dos sistemas operacionais Manobra e Inteligência, teve a oportunidade de utilizar esses softwares nas instruções, atestando *in loco* seus pontos positivos e negativos. Esses fatos motivaram o oficial a escrever sobre o assunto, de modo a contribuir para o aperfeiçoamento do processo.

Dessa forma, o presente artigo pretende abordar os principais aspectos da concepção, da implantação e da utilização do aplicativo Mentor. Para tal, inicialmente, será apresentado breve

² Processo lógico e continuado de raciocínio pelo qual um comandante ou um oficial de estado-maior considera todas as circunstâncias que possam afetar a situação militar e chegar a uma decisão ou proposta, que objetive o cumprimento de uma missão. (ME 320-5 VOCABULÁRIO DA ECEME, 2002, p.100)

³ Técnica na qual o grupo de instruídos examina um assunto ou problema, a partir de tópicos que estimulam o raciocínio e levam à reflexão. É especialmente indicada para abordar assuntos que demandem reflexão crítica e resolução de impasses. Permite que os instruídos expressem, livre e criticamente, suas ideias e discutam os temas entre si, sob a coordenação e moderação do instrutor. (T 21-250 MANUAL DO INSTRUTOR, 1997, p. A4)

⁴ Técnica na qual uma situação problema, real ou fictícia, é ampla e profundamente analisada, avaliada e apreciada. Quando em grupo o estudo de caso favorece sobremaneira o intercâmbio de ideias; desenvolve a capacidade de análise crítica e de síntese; prepara os instruídos para o confronto de alternativas e para a aceitação de pontos de vista divergentes; ensina a produção de conhecimentos e permite a tomada de decisões. (ibidem, p. A6)

histórico do software e aspectos da estrutura física montada nas salas de aula. Em seguida, discorrer-se-á sobre o uso do Mentor na instrução. Finalizando, será apresentada uma conclusão.

Breve histórico

Antes de mais nada, faz-se necessário citar o Método Grumbach, sobre o qual foi desenvolvido o programa Mentor. Depois de estudar o desenvolvimento de Cenários Prospectivos na Espanha, Raul Grumbach, hoje oficial da reserva da Marinha do Brasil e um dos sócios da empresa Brainstorming Assessoria de Planejamento e Informática LTDA ME, desenvolveu, a partir de 1996, o que hoje constitui-se em um Método de Planejamento Estratégico com Apoio de Cenários Prospectivos — o chamado “Método Grumbach”. Tal método emprega intensivamente processos de modelagem matemática e ferramentas de pesquisa operacional, sem deixar de considerar os aspectos subjetivos de uma análise de situação.

O método está fundamentado em conceitos de planejamento estratégico com visão de futuro baseado em cenários prospectivos, empregando Simulação Monte Carlo e Análises de Parcerias Estratégicas, levando em conta princípios da Teoria dos Jogos que possibilitam a Gestão Estratégica, tudo com base em análise de novos eventos obtidos pela Inteligência. Na verdade, o chamado “Método Grumbach” emprega diversas técnicas e métodos, tais como o Brainstorming, os métodos Delphi e de Impactos Cruzados, o Teorema de Bayes, as já mencionadas simulação Monte Carlo e a

Teoria dos Jogos e, por fim, o Processo de Simulação e Construção de Futuro, cuja tese de doutorado foi apresentada na UFRJ.

Depois de alguns contatos iniciais, em agosto de 2007 teve início uma série de reuniões entre as equipes de trabalho da ECEME e da empresa Brainstorming. A equipe de trabalho da ECEME estabeleceu as seguintes necessidades e considerações sobre o software a ser desenvolvido para realização do Estudo de Situação Informatizado:

1. ser montado sobre uma plataforma da Microsoft Windows;
 2. agilizar o processo decisório, sem contudo, eliminar o componente subjetivo do estudo de situação e da própria decisão;
 3. basear-se no estudo de situação do comandante tático, considerando as variáveis constantes do Processo de Integração Terreno, Condições Meteorológicas e Inimigo (PITCI⁵);
 4. contemplar variáveis de outros sistemas operacionais, como o Comando e Controle e o Logístico;
 5. atender aos interesses da ECEME e da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) estando, portanto, direcionado para os escalões Batalhão/Regimento, Brigada e Divisão;
 6. aproveitar a estrutura de digitalização do terreno já adotada na ECEME, como o ArcGIS⁶;
 7. adotar como referência de dados a publicação escolar Dados Médios de Planejamento Escolar (DAMEPLAN), válida para a ECEME e para a EsAO, devendo ainda permitir ajuste desses dados de acordo com a evolução da doutrina.
- De sua parte, os representantes da Brainstorming apresentaram uma proposta comercial

⁵ É um estudo sistemático e contínuo, que integra a doutrina inimiga com o terreno e as condições meteorológicas, quando estes se encontram vinculados a uma mesma missão e zona de ação. (IP 30-1-2ª PARTE A ATIVIDADE DE INTELIGÊNCIA MILITAR, 1999, p. 2-19)

⁶ É o nome de um grupo de programas informáticos e que constitui um Sistema de Informação Geográfica. (Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/ArcGIS>)

na qual o software a ser desenvolvido, até então denominado “Sabidinho”, além do atendimento das necessidades e considerações feitas pelo grupo de trabalho da ECEME, iria:

1. contar com dispositivos de ajuda (*help on line*);
2. permitir testar a Doutrina Militar Terrestre;
3. proporcionar aos oficiais-alunos da ECEME e da EsAO “uma ferramenta dinâmica e agradável no aprendizado e aperfeiçoamento de seus conhecimentos da Doutrina Militar Terrestre”.

Também foi apresentada pela equipe da Brainstorming uma proposta de estrutura de informação do software, bastante semelhante com a configuração atual. Foi observado pela empresa que o software teria duas oportunidades de simulação:

1. na interação do terreno e condições meteorológicas com as possibilidades do inimigo, o que corresponderia a montagem do calco, da matriz de eventos e do levantamento das Linhas de Ação⁷ (LA) do inimigo e probabilidades;
2. durante a Análise das Linhas de Ação Opostas (Jogo da Guerra⁸) e a Comparação das Nossas Linhas de Ação⁹, utilizando-se da metodologia de simulação de cenários prospectivos, visando a avaliar a probabilidade de sucesso de cada linha de ação.

A empresa também apresentou como possibilidades do software:

1. o cadastramento dos dados contidos nas publicações escolares ME 101-0-3 (DAMEPLAN) e ME 30-101 (INIMIGO) pelo próprio usuário;
2. o cadastramento, pelo usuário, da Ma-

triz de Sincronização, envolvendo dados de todos os sistemas operacionais.

A partir daí foi acertado um cronograma de trabalho e atribuídas responsabilidades entre as partes. Assim, a evolução do software foi marcada por diversas reuniões e avaliações até adquirir o formato atual. Nesse ínterim, o nome do software foi modificado. Entre propostas como “Escudo”, “Ares”, “Decisor” e “Estudo de Situação Informatizado”, foi escolhido “Mentor”, que, segundo o dicionário Aurélio, “é a pessoa que guia, ensina ou aconselha outra”.

Estrutura de apoio

Com vistas à operacionalização do uso de novos softwares — Mentor e C² Cmb — no ensino-aprendizagem da ECEME, a estrutura das salas de aula do 1º ano do Curso de Comando e Estado-Maior (CEEM) foi modificada. Além de proporcionar ao oficial-aluno meios para a utilização dos softwares durante os trabalhos em grupo, essa mudança de estrutura também visou a proporcionar novas formas de interação entre o instrutor e o instruendo.

Por conseguinte, as salas de aula receberam mais 20 computadores, além do equipamento destinado ao instrutor (já existente), que foram distribuídos em cinco bancadas. Dessa forma, cada bancada, destinada a um grupo de trabalho (Estado-maior), passou a ter 4 computadores. Esses computadores estão interligados à máquina do instrutor, sem contudo estarem conectados entre si. Assim, todo trabalho realizado nos computadores tem, obrigatoriamente,

⁷ Solução possível que pode ser adotada para o cumprimento de uma missão ou execução de um trabalho. (VOCABULÁRIO DA ECEME, 2002, p. 141)

⁸ Análise de cada linha de ação reagindo contra uma das possibilidades do inimigo, selecionadas anteriormente, visualizando-se a ação para ambos os contendores em uma sequência lógica, desde a posição inicial das tropas até o cumprimento da missão. (VOCABULÁRIO DA ECEME, 2002, p. 138)

⁹ No parágrafo 4 do estudo de situação, o comandante compara as linhas de ação já completas e aperfeiçoadas, a fim de chegar à conclusão sobre a melhor LA que permite o cumprimento da missão. (C 101-5 ESTADO-MAIOR E ORDENS 2º VOLUME, 2003, p. B-22)

de passar pelo computador do instrutor para exibição em sala.

Propositalmente, os equipamentos dispostos nas bancadas dos alunos não possuem entradas USB para o uso de *pen drive*, tampouco hardware para leitura de CD. Isso obriga que os oficiais-alunos tenham de realizar os trabalhos pedidos em sala durante os tempos não presenciais.^{NA}

Além dos computadores, foi disponibilizado mais um projetor multimídia em cada sala de aula, no entanto, esses equipamentos não são independentes, haja vista a existência de somente um computador do instrutor. Assim, não é possível realizar a projeção de imagens diferentes ao mesmo tempo.

Ao computador do instrutor foi acrescentada uma tela interativa. Além de permitir a realização de apontamentos durante a apresentação, esse hardware possibilita salvar os trabalhos apresentados durante a sessão.

Em termos de software, foi instalado, em todas as máquinas da sala de aula, o VNC viewer. Esse programa permite capturar as apresentações das máquinas dos oficiais-alunos e exibi-las para toda a sala por meio dos projetores multimídia.

Essa foi a estrutura montada para a aplicação dos softwares Mentor e C² Cmb no corrente ano de instrução. As considerações sobre essa estrutura, no que se refere ao uso do software Mentor, serão apresentadas a seguir.

Uso do Mentor

O tema base é aquele em que o Estudo de Situação do Comandante é apresentado integralmente aos oficiais-alunos. Por esse motivo, foi o tema no qual o Mentor foi mais empregado

do pela Seção de Operações Defensivas. Nos parágrafos a seguir, serão feitas considerações sobre o uso do Mentor durante o tema base da Seção de Operações Defensivas.

De início, clicando-se ícone “Mentor” na área de trabalho, aparece a opção “Abrir estudo”. O usuário tem duas opções: ou abre um “novo estudo”, devendo inserir todos os dados no programa, ou então carrega um estudo previamente salvo. Portanto, no planejamento da instrução fazendo uso do Mentor, a primeira decisão a ser tomada pelo oficial relator do tema que será trabalhado é quanto à quem caberá a responsabilidade pela inserção de dados relativos a esse tema no software.

A inserção de dados é uma tarefa bastante trabalhosa, haja vista que os dados devam ser digitados em diversos campos do programa. Apesar de alguns dados passarem para as etapas subsequentes do estudo, as limitações impostas pela carga horária e pelo fato de que o oficial-aluno não pode trabalhar no programa fora do computador de sua bancada, dada a configuração da sala de aula já apresentada, propiciam a adoção da linha de ação na qual a inserção dos dados fique inteiramente a cargo dos instrutores.

Os instrutores realizam esse carregamento dos dados em computadores disponibilizados em suas respectivas Seções. Concluída essa tarefa, obtém-se um arquivo no qual o estudo foi previamente salvo.

O próximo passo para a utilização do software em sala de aula é fazer o carregamento dos dados nas máquinas dos oficiais-alunos, uma vez que estas não possuem dispositivos para carregamento de dados. Dessa maneira, depois de carregar o arquivo preparado para

^{NA} Tempos não presenciais são aqueles nos quais o instrutor não se faz presente, porém os alunos permanecem em sala de aula para a solução dos trabalhos pedidos.

a instrução em sua máquina na sala de aula, o instrutor deve disponibilizá-lo em uma pasta chamada “público-instrutor”. Os oficiais-alunos, por sua vez, utilizando-se da rede que conecta suas máquinas à máquina do instrutor, devem copiar o arquivo e salvá-lo em seu computador. O processo é bastante simples, contudo, em virtude de limitação de hardware (rede instalada na sala de aula), somente 10 máquinas podem executar essa operação ao mesmo tempo. Por esse motivo, o instrutor deverá coordenar a operação, a fim de não sobrecarregar a rede e provocar a perda de dados.

Durante o estudo de situação no Mentor, a cada etapa é apresentada uma tela cujos campos devem ser preenchidos com os dados referentes ao tema em estudo. Depois de preenchidos todos os campos, deve-se clicar em “Método” para passar para a próxima tela. Aqui duas observações se fazem necessárias: a primeira diz respeito ao preenchimento de dados no Mentor. Caso o usuário queira utilizar-se de uma ferramenta que esteja disponível, por exemplo, na terceira fase do estudo de situação, não necessariamente ele terá de preencher ou acessar as fases anteriores, o que é um fato positivo. Por outro lado, a segunda observação considera como limitação do software a impossibilidade de acesso a mais de uma tela ao mesmo tempo. Assim, se o usuário está realizando o estudo do inimigo (Situação e Linhas de Ação) e precisa consultar a diretiva do comandante (Análise da Missão), terá obrigatoriamente de fechar a tela que está trabalhando para abrir outra em que irá buscar a informação.

Algumas telas apresentam um recurso conhecido como “Sugerir conteúdo”. Teoricamente, depois de preenchidos os dados solicitados do estudo, o acionamento desse recurso forneceria uma proposta de resultado. Entre-

tanto, a utilização do software demonstrou que a solução apresentada nem sempre é a mais adequada. Assim, chega-se à conclusão de que o Mentor não é um programa que apresente respostas imediatas para os questionamentos surgidos no decorrer do estudo de situação. Pelo contrário, em atendimento ao solicitado pela ECEME nas primeiras reuniões para elaboração do software, quando do levantamento das necessidades e considerações, foi mantido “o componente subjetivo do estudo de situação e da própria decisão”.

Prosseguindo, o Mentor possui dois aplicativos que podem vir a auxiliar o usuário. O *link* “Ajuda”, que aparece em todas as telas, apresenta conceitos correspondentes à fase do estudo de situação o qual está sendo trabalhada. Todavia, não chega a ser o *help on line* oferecido na proposta inicialmente apresentada pela Brainstorming e, no caso de algumas telas, o aplicativo não se encontra acessível, apesar da existência do botão correspondente.

O segundo aplicativo é o recurso “Documentos”, que aparece somente em determinadas telas e oferece a possibilidade de se carregar documentos (como cartas, esboços, ordens, apresentações em Power Point etc) dentro do programa. No entanto, esse recurso também não permite o aproveitamento da estrutura de digitalização do terreno já adotada na ECEME e ainda possui a limitação de não aceitar programas elaborados em softwares livres, por exemplo, o Linux, haja vista que, conforme solicitado pela ECEME, foi montado sobre a plataforma da Microsoft Windows.

Diferentemente do oferecido na proposta da Brainstorming, o usuário comum não consegue alterar os dados das publicações escolares ME 101-0-3 (DAMEPLAN) e ME 30-101 (INIMIGO). Isso ficou evidente quando houve a necessidade de atualizar, logo no início do

tema, os dados referentes às forças amigas (Brigadas e Batalhões de Infantaria Mecanizada). A alteração de dados pode ser feita, mas necessita de profundos conhecimentos de informática.

O estudo inicia-se pelas fases Análise da Missão e Situação e Linhas de Ação, nessa ordem. Em toda a primeira fase e até a Comparação de Vias de Acesso¹⁰ (VA) na segunda fase, o software limita-se a apresentar campos para preenchimento de dados. Ressalta-se inclusive que, ainda na segunda fase do processo, o Mentor não permite a elaboração dos diversos calcos (aspectos gerais do terreno e efeitos das condições meteorológicas), nem tampouco aproveita a estrutura de digitalização do terreno já adotada na ECEME, como o ArcGIS. Esse problema decorre do fato de que a ECEME impôs que o software fosse montado sobre a estrutura do estudo de situação do comandante, contudo as citadas fases não possuem as ferramentas para a construção de cenários prospectivos.

Para compensar essa deficiência, os instrutores visualizaram três maneiras de se realizar o estudo do terreno e integrá-lo às condições meteorológicas:

1. na carta com a elaboração de calcos em acetado (método tradicional), nesse caso os oficiais-alunos acabam abandonando o Mentor;
2. por meio de apresentações previamente elaboradas em Power Point e que podem ser carregadas no próprio Mentor;
3. por meio do software C² Cmb, empregado no corrente ano e que obteve um resultado muito bom.

A primeira ferramenta que permite, realmente, empregar o software Mentor de acor-

do com a sua concepção encontra-se na Comparação de VA. O usuário pode cadastrar as VA e estabelecer múltiplos critérios para a sua comparação, que por sua vez poderão ser mais ou menos valorizados por meio da atribuição de pesos. Esse dispositivo permite ainda que os critérios selecionados sejam “desativados temporariamente”. O cálculo matemático escala as VA da melhor, correspondendo ao maior valor numérico obtido, para a pior, de valor mais baixo.

Além de preservar a subjetividade do analista, a ferramenta permite ainda, por meio do recurso “Relatório”, a impressão de um relatório da comparação realizada. No entanto, esse modelo de relatório não pode ser modificado de modo a atender a uma necessidade do operador, como exemplo, inserir outros dados. Isso acaba tornando-se uma limitação do programa.

A grande vantagem dessa ferramenta reside no fato de que ela não se limita à comparação de vias de acesso, podendo ser utilizada para a comparação de nossas linhas de ação, por exemplo. Entretanto, não é uma ferramenta que permita a construção de cenários prospectivos.

O estudo de situação prossegue recaindo no problema de dados para serem cadastrados, já assinalado. Por ocasião da “Seleção do Inimigo”, é disponibilizada uma base de dados instalada no software e o respectivo cadastro das informações.

Ao atingir a tela referente à “Confecção de calcos de situação do inimigo”, aparece uma tela para o cadastro de documentos. Os procedimentos em relação às forças amigas são análogos. Evidencia-se, pois, o mesmo problema

¹⁰ Cada via de acesso é analisada detalhadamente, tanto do ponto de vista do inimigo como de nossas forças, considerando-se os seguintes aspectos: observação e campo de tiro, cobertas e abrigos, obstáculos, acidentes capitais, adequação do espaço de manobra, facilidade de movimento, rede viária e outros aspectos complementares (C 101-5 ESTADO-MAIOR E ORDENS 2º VOLUME, 2003, p. B-8).

ocorrido com o estudo do terreno e das condições meteorológicas: não é possível sobrepor os calcos de modo a integrá-los.

Na tela referente ao Poder Relativo de Combate (PRC), o avaliador deverá, em sua análise de fatores, atribuir subjetivamente a situação de superioridade, equilíbrio ou inferioridade. As demais telas resumem-se à mera inserção de dados até a etapa correspondente ao "Cadastro de Variáveis do PITCI", que marca o início da prometida (pela Brainstorming) ferramenta a qual realiza a interação do terreno e condições meteorológicas com as possibilidades do inimigo.

Esse é considerado o ponto forte do Mentor como software para a construção de cenários prospectivos. Contudo, é fundamental o perfeito entendimento de conceitos, tais como dados básicos, níveis, impactos, inconsistência, pré-requisitos etc. Ademais, faz-se necessário que o usuário tenha alguma noção de como trabalha o programa, ou seja, há que possuir algum entendimento matemático para a perfeita compreensão de como moldar o cenário de modo a criar uma situação futura viável. Essas condicionantes dificultam sobremaneira a operação do software por parte dos alunos e dos instrutores.

Em seguida, depois de mais uma quantidade de telas para inserir dados, chega-se à fase da Análise das Linhas de Ação Opostas, na qual está a terceira e última ferramenta para a construção de cenários. Diferentemente das anteriores, para a operacionalização dessa ferramenta, é necessário que alguns dados como as forças inimigas e amigas tenham sido previamente carregadas em telas anteriores. Todavia, o usuário terá mais uma vez de conhecer novos conceitos, tais como critérios e valores, e saber como cadastrá-los (construção dos cenários). Essa ferramenta traz como recurso extra a possibili-

dade de elaboração de gráficos, cujos eixos representam os valores dos critérios cadastrados.

Por fim, chega-se à fase final do estudo de situação com a decisão, a qual deverá ser digitada pelo usuário (subjetividade).

Conclusão

Muito se tem criticado o software Mentor quanto à sua praticabilidade e eficiência no ensino do estudo de situação do comandante, basta analisar o resultado das últimas pesquisas elaboradas com vistas a avaliar a sua aplicação. Por esse motivo, antes de mais nada, torna-se importante destacar que o presente artigo não objetiva atribuir juízo de valor acerca da validade ou não do software, por entender que qualquer julgamento sem o pleno conhecimento das possibilidades do software poderá ser prematuro.

Assim, torna-se fundamental estudar, para compreender; praticar para dominar e aplicar para medir. Estudar para entender as potencialidades e possibilidades do software e saber, por exemplo, que o Mentor não elabora linha de ação, não confecciona a matriz de sincronização e, tampouco, permite testar a doutrina militar terrestre.

Praticar para ter domínio do software e compreender que ele não se destina somente para a solução de problemas militares, mas também problemas de outras áreas que envolvam atividades de risco em cenários complexos. Ao mesmo tempo, perceber que o software não é indicado para situações simples, em que a experiência e o conhecimento técnico-profissional têm plena capacidade de apresentar, de imediato, excelentes soluções sem perder tempo com a inserção de dados.

Aplicar para medir a eficácia da ferramenta de apoio ao estudo de situação junto ao público

alvo a que se destina. Nesse contexto, vale considerar que, em virtude do investimento realizado e do tempo gasto na elaboração do Mentor, estima-se um tempo mínimo de três anos a fim de permitir que o software seja devidamente testado por mais de uma turma de usuários e que, nessa situação, ele seja empregado de acordo com as suas possibilidades.

Em termos práticos, a utilização do software como ferramenta para acelerar o estudo de situação do comandante somente irá acontecer se o usuário, por meio do estudo, da prática e da aplicação, compreender que as fases, as quais se resumem ao preenchimento de telas, em nada exploram as ferramentas inseridas no software. Deve ainda saber “se” e “quando” utilizar essa ferramenta: de que adianta usar o Mentor em uma situação em que existam outros aplicativos mais adequados para a solução do problema apresentado?

Por outro lado, deve-se trabalhar ainda com a possibilidade de, no futuro, ter-se de descartar o software em virtude de sua não aprovação para o ensino na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército. Portanto, é lícito su-

por que o software se mostre extremamente eficaz para a solução de problemas com alto grau de complexidade, porém totalmente inadequado ao ambiente escolar.

Nesse contexto, há que se considerar ainda os objetivos que norteiam todo o planejamento do ensino na ECEME. Será que em um ambiente onde há escassez de carga horária destinada a assuntos fundamentais para a qualificação do oficial de estado-maior, vale a pena dedicar horas dos alunos e instrutores no aprendizado de uma ferramenta que, talvez, não seja a mais adequada para todas as situações apresentadas? Somente o tempo e a forma como esse problema será trabalhado poderão responder a tal questionamento.

O principal objetivo do presente artigo foi colaborar para o aperfeiçoamento do Mentor como ferramenta do estudo de situação do comandante. Dessa maneira, espera-se que as inúmeras oportunidades de melhoria destacadas no corpo do trabalho, bem como as considerações assinaladas por quem vivenciou o primeiro ano do software em sala de aula sirvam de base para esse aperfeiçoamento. ●



Editorial 2009

Coleção General Benício

A GUERRA DA COREIA

Stanley Sandler

Livro de História Militar que apresenta os antecedentes, as razões e os diferentes procedimentos das forças americanas e norte-coreanas em cada uma das fases da guerra. Discorre, ainda, sobre as consequências daquele conflito para a doutrina militar dos EUA e para a história, após a segunda metade do século XX, com destaque para a condução das operações militares.