

A ANATOMIA DE UM JOGO DE GUERRA DIDÁTICO

Capitão-de-Mar-e-Guerra Antonio José Neves de Souza.

O Capitão-de-Mar-e-Guerra Antonio José Neves de Souza é pós graduado em Análise de Sistemas (PUC-RJ) e é Instrutor da Escola de Guerra Naval.

RESUMO

Este artigo descreve os jogos de guerra didáticos aplicados na Escola de Guerra Naval, abordando as suas fases, desde a montagem do cenário até a crítica, passando pelas fases de planejamento, preparação e execução do jogo propriamente dito. Focaliza a evolução dos conflitos, na história, e a dos jogos de guerra, desde a sua primeira aplicação com propósito militar, por volta de 1824, na Prússia, até os jogos da atualidade que tem uma finalidade mais abrangente, também se destinando ao intercâmbio de idéias e à análise de novas práticas e doutrinas. Ressalta a importância da aplicação do jogo na preparação do militar de hoje, principalmente no que tange às disciplinas que não são especificamente de abordagem militar. Encerra concluindo que o jogo de guerra motiva a todos, pois ensina não só aos alunos como também aos instrutores.

Palavras-chave: Marinha do Brasil. Estratégia Naval. Métodos de simulação. Jogos de Guerra.

ABSTRACT

This article describes the didactic war game applied in Escola de Guerra Naval. It covers all its phases, from the settlement of the scenery up to the evaluation. It goes through the planning, preparation and execution of the game itself. It shows the evolution of the conflicts through history, and the one of the war game since its first use with a military purpose circa 1824, in Prussia, up to now, when it has a more inclusive goal. It also demonstrates that the war game is useful for the exchange of ideas and the analysis of new practices and doctrines. Besides that, the article emphasizes the importance of the game in our days for the preparation of the military, showing also the relevant role of the subjects not concerning specifically with a military approach. The article

ends with the conclusion that the war game motivates and teaches not only the students but also the instructors.

Keywords: Brazilian Navy. Naval Strategy. Simulation Methods. War Games.

INTRODUÇÃO

Quem observa os tempos de aula destinados aos jogos de guerra na grade curricular da Escola de Guerra Naval (EGN) não imagina o esforço despendido por todos os instrutores envolvidos neste empreendimento. Talvez também não avalie a importância do seu resultado para a transmissão do conhecimento necessário ao oficial a quem cabe planejar as ações militares no mar.

O Jogo de Guerra, utilizado na EGN como uma metodologia de ensino, oferece um campo fértil para testar o planejamento e avaliar as decisões dos oficiais-alunos, além de analisar novos procedimentos e doutrinas de ações militares. O jogo tem um mérito a mais: motivar seus participantes, em razão da disputa naturalmente originada em cada partido, para alcançar a vitória. Mas a principal característica dos jogos de guerra didáticos consiste na convergência de diversos assuntos em um só evento. É um processo que permite a cada disciplina aferir seus ensinamentos na prática, durante a simulação das ações militares.

O atual Jogo de Guerra transcende bastante o caráter quase lúdico de outrora quando os participantes decidiam baseados apenas no que viam no tabuleiro tático. Hoje, ele exige muito mais. Mesmo contando com o auxílio de modernos simuladores, o jogador deve considerar as situações geradas a partir do cenário do jogo, pois elas irão moldar suas atitudes e orientar suas ações. O cenário retrata, realisticamente, as relações do país de cada partido com o ambiente internacional e tudo que nele ocorre. A grande velocidade dos acontecimentos, a rapidez das comunicações e as recentes formas de conflitos e ameaças impõem uma nova dinâmica a este eficiente método educacional.

Para aproveitar todas as qualidades do Jogo de Guerra, são exigidos do corpo docente o acompanhamento constante do panorama mundial, habilidade e experiência profissional, além de um excelente trabalho de equipe.

A FUNÇÃO DO JOGO DE GUERRA

A Guerra, como fenômeno social, é muito discutida em diversos aspectos e as características conflituosas do ser humano também suscitam grandes debates. Pensadores famosos, como Freud, expressaram suas teorias sobre este tema e alguns autores, como John Keegan, chegaram a afirmar que a história da Guerra, em uma visão abrangente, se confunde com a história da humanidade.

Freud formulou um conceito sobre a ânsia de ódio e destruição existente em cada pessoa, uma espécie de “impulso de agressão natural” para explicar o caráter guerreiro do ser humano. Em uma de suas obras, Totem e Tabu, Freud imaginou uma teoria acerca das famílias primitivas, onde o patriarca detinha o monopólio do sexo sobre as mulheres. Com isso, os seus descendentes masculinos, cerceados sexualmente, se insurgiram contra ele, criando o tabu do sexo e o casamento fora da família, dando origem aos conflitos grupais.

Em contrapartida, Keegan inicia seu livro “Uma História da Guerra” com a frase: “a guerra não é a continuação da política por outros meios”(6:19). Contrariando Clausewitz, demonstra a esperança de que a humanidade colocará um ponto final na Guerra, utilizando-se da política, sem empregar outros meios.

Até hoje, a trajetória do Homem nos mostra que, mesmo dentro de seu próprio grupo, ele sempre competiu com os seus semelhantes em busca de variados propósitos. Essas disputas tiveram diferentes conotações, como lutas pela sobrevivência, conquistas territoriais, perseguições religiosas e até, em alguns grupos, a simples realização de ritos culturais.

Por um longo período nações se enfrentaram para obter superioridade umas sobre as outras, de forma a atingir determinados objetivos. Já os conflitos mais recentes, por muitas vezes, escapam a esse enfoque. Além das ameaças convencionais, representadas por nações em busca de interesses vitais comuns, surgem outras formas mais surpreendentes e extremamente difíceis de serem combatidas, como os atos terroristas, os crimes ambientais, a imigração ilegal, o tráfico de pessoas, armas e drogas e a pirataria, as chamadas na atualidade de novas ameaças, que são normalmente praticadas por organismos ou agentes não estatais.

Por outro lado, as relações humanas vêm, ao longo da história, evoluindo cada vez mais e os conflitos tornam-se, à medida que o tempo passa, mais complexos. Fruto dessa evolução, as grandes decisões foram se distanciando dos campos de batalha, criando uma cadeia hierárquica bem definida. No decorrer do século XX formaram-se vários patamares decisórios para condução da guerra. Não se concebe hoje em dia um chefe de estado, como Napoleão, comandando pessoalmente as ações no campo em busca dos interesses da sua pátria.

No Brasil, para questões de Defesa, são adotadas quatro esferas de decisão: política, estratégica, operacional e tática, que estão estabelecidas em diversos documentos oficiais, a partir da Constituição Federal e da Política de Defesa Nacional. As duas últimas esferas estão a cargo dos comandos militares.

No mundo, de uma maneira geral, as aspirações que emanam do mais alto escalão de um país são alcançadas normalmente por intermédio de decisões políticas, diplomáticas, econômicas e outras, que para serem implementadas devem ter um respaldo militar. Este respaldo pode ser representado pela posse, pela demonstração ou até mesmo pelo emprego de força, se necessário. As

decisões formuladas pelo nível político devem ser traduzidas em propostas estratégicas, dentre as quais militares, e essas propostas, por sua vez, serão convertidas em objetivos operacionais para um determinado teatro de operações e, posteriormente, repassadas para as forças militares, em termos de missões.

Desta maneira, o militar de hoje tem que conhecer muito bem o emprego dos seus meios, saber o posicionamento e a coerência de suas decisões e precisa estar atento a qualquer manifestação que venha envolver o seu país em uma crise. Neste contexto, emerge a importância das escolas de estado-maior, cuja responsabilidade é a de transmitir, por intermédio de seus cursos, o conhecimento necessário para que os oficiais estejam aptos a reconhecer ameaças que possam infligir danos ao seu país.

Neste sentido, o jogo de guerra apresenta-se como excelente ferramenta, capaz de simular situações onde o militar, responsável pela gestão do emprego da força, pode treinar o planejamento da aplicação de seus recursos e testar as suas decisões, com a finalidade de oferecer ao poder político diversas opções na obtenção de seus objetivos.

Existe um vasto histórico sobre jogos, desde as mais remotas épocas. Alguns jogos antigos chegavam a apresentar características de jogos de guerra. Porém, a primeira aplicação com um propósito semelhante aos atuais foi um jogo inventado por volta de 1824 pelo Tenente da Artilharia da Guarda Prussiana George Heinrich Rudolf von Reisswitz e seu pai, Barão de Reisswitz, que serviu para adestrar os oficiais de estado-maior do exército da Prússia. Desde então, os jogos de guerra vêm sendo largamente utilizados por inúmeras escolas militares e para auxílio a situações de conflito real. Neste último aspecto, é relevante citar a declaração do almirante norte-americano Chester W. Nimitz, no Naval War College, acerca da Segunda Guerra Mundial:

“A guerra com o Japão havia sido simulada nas salas de jogos desta escola por tantas pessoas, em tantas formas diferentes, que nada do que ocorreu durante a campanha no Pacífico constituiu surpresa - absolutamente nada, exceto as táticas *kamikaze* utilizadas em seu final, as quais não tínhamos visualizado” (3:-1-2).

A partir desta declaração ficou claro que nos exercícios simulados é preciso dar uma atenção especial ao estudo da cultura dos povos envolvidos nos conflitos.

Na Biblioteca da EGN, encontra-se um pequeno e velho volume intitulado “Como jogar o Jogo de Guerra Naval”, editado pela EGN e impresso em 1915 na Imprensa Naval, cujo propósito era o de ensinar alguns princípios da guerra

naval aos oficiais nas praças d'armas dos navios. Sabe-se que a escola sempre utilizou o jogo de guerra com propósitos didáticos, empregando inicialmente tabuleiros e, posteriormente, a partir de 1964, cartas estratégicas. Em 1985, inaugurou o seu centro de jogos de guerra informatizado, utilizando o Sistema Computacional de Jogos versão 1, o SCJ1, desenvolvido pelo Centro de Análises de Sistemas Navais (CASNAV). Mais recentemente, em 2004, o centro foi transferido para o atual prédio, utilizando o Sistema de Simulação de Guerra Naval (SSGN), também desenvolvido pelo CASNAV.

A MONTAGEM DO JOGO DE GUERRA

Do que foi exposto, podemos concluir que o Jogo de Guerra não se limita apenas à elaboração de uma simples situação de conflito para que dois partidos, representando forças antagônicas, se defrontem. Além disso, ele comporta a construção de um cenário similar à realidade dos países que se enfrentam, o qual conterà problemas a serem propostos a grupos de oficiais-alunos. Esses problemas são frutos de uma mistura de dilemas para decisão e contêm informações de várias disciplinas.

Na elaboração desse cenário, os instrutores criarão situações onde irão aplicar os objetivos educacionais das suas disciplinas. Esses objetivos são o ponto central do jogo. Representam decisões a serem tomadas ou tarefas a serem cumpridas pelos oficiais-alunos com a função de transmitir conhecimentos específicos de cada disciplina ou de uma combinação entre elas. Esses “pacotes de conhecimento”, como podem ser considerados, têm a finalidade de aferir a eficiência e o andamento da execução do jogo e, ainda, de servir como orientação para o instrutor saber o que solicitará do aluno e este, por sua vez, saber como deve se preparar para o exercício.

Em decorrência, a montagem do cenário de um Jogo de Guerra requer a formação de uma equipe de instrutores e o trabalho coordenado de vários setores para garantir que os objetivos educacionais das diversas disciplinas sejam alcançados. Na EGN, este projeto é gerenciado pelo Setor de Planejamento Militar, que o acompanha em todas suas fases, supervisionando o escopo do jogo, a sua qualidade didática, os prazos envolvidos e a sua aplicação. Os controladores do Centro de Jogos de Guerra (CJG) da EGN são os instrutores responsáveis pela montagem do cenário e em transferir os dados de planejamento dos oficiais-alunos para um sistema de simulação. Eles participam ainda da fase de montagem prestando assessoria acerca do sistema e da infraestrutura do CJG da EGN.

Todo este trabalho é dependente direto da atividade normal da escola, cuja estrutura, tanto intelectual como administrativa, está voltada para a pesquisa e a análise de todos os assuntos que se relacionam com a Guerra Naval. As disciplinas dedicadas às Operações Navais, Inteligência e Logística alimentam

constantemente os bancos de dados do simulador com as respectivas doutrinas e as disciplinas dedicadas à Estratégia, Política, Relações Internacionais e Direito se atualizam constantemente nos assuntos relativos aos conflitos, às crises e às negociações que acontecem no mundo.

Além de aulas, palestras, seminários e outras atividades, a EGN atende a uma vasta gama de exercícios com outras organizações. Participa de um jogo de guerra com as escolas de comando e estado-maior do Exército e da Força Aérea Brasileira, denominado AZUVER, cujo propósito é aplicar os processos de planejamento utilizados no Ministério da Defesa e Marinha do Brasil, respectivamente, nos níveis de teatro de operações e comando de força-tarefa.

A escola assessora o Estado-Maior da Armada no Jogo Hexalateral, com os Estados Unidos da América, Canadá, Peru, Argentina e Chile, que tem o propósito de aumentar a cooperação e interoperabilidade entre as marinhas das nações participantes, especialmente examinando questões de comum interesse e desenvolvendo doutrinas compatíveis para resolução destas questões.

Com outras escolas militares, participa do Jogo Trilateral, com as suas congêneres das Marinhas da Argentina e Uruguai, cuja finalidade é estabelecer um foro de diálogo contínuo, intercâmbio de idéias com as escolas de guerra naval desses países.

A escola, ainda, é membro participante do *Inter American War Game*, conhecido pela sua sigla IAWG, com catorze países que integram a Conferência Naval Interamericana. Na década de 1980, antes do término da Guerra Fria, o IAWG tinha como preocupação principal ensinamentos sobre o emprego de forças navais na proteção do tráfego marítimo. Com o tempo, o escopo do jogo tem evoluído, apresentando mudanças significativas, principalmente após o 11 de setembro, quando passou a focalizar de perto as novas ameaças. Os seus objetivos tornaram-se mais amplos, com ênfase na troca de conhecimentos e idéias e na formação de doutrinas para essa nova situação.

A EGN também acompanha o projeto *Halsey Alfa* (HA), que o Naval War College desenvolve há alguns anos. O HA é um exercício de Jogo de Guerra que persegue os objetivos de modelar novos cenários, desenvolver um melhor entendimento das modernas operações navais e familiarizar os oficiais com as complexidades inerentes ao emprego combinado de diferentes Forças-Tipo. É interessante observar que o projeto HA combina propósitos didáticos com analíticos, realizando repetidas vezes exercícios simulados com a finalidade de não só ensinar os oficiais-alunos, mas também o de desenvolver doutrinas. Sabemos que algumas de suas descobertas vieram a ser incorporadas em planejamentos reais em andamento na marinha norte-americana.

Todos esses elementos de informação acadêmica são utilizados para a montagem dos jogos na EGN.

Ainda cabe acrescentar que o cenário do jogo, tendo em vista ser aplicado várias vezes, deve ser elaborado de forma bem flexível, contendo muitas

situações diferentes e armazenando diversos “gatilhos educacionais”¹, que são disparados pelos instrutores na hora do jogo, a fim de emprestar um maior dinamismo ao exercício.

Quando pronto, o cenário geral e suas situações particulares são testados no simulador em todos os detalhes pela equipe de instrutores.

PLANEJAMENTO

Após a montagem e o teste subsequente, o exercício passa por uma fase onde o cenário e situações particulares são apresentados aos oficiais-alunos para que iniciem seus planejamentos. Na EGN, esta fase é desenvolvida em dois níveis de decisão, aplicados em cursos distintos. No Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores (CEMOS), que se situa no nível operacional, e no Curso de Estado-Maior para Oficiais Intermediários (CEMOI), que planeja no nível tático. Nesta ocasião, os oficiais-alunos se reúnem em grupos representativos das Forças e seus estados-maiores, divididos em dois partidos antagônicos.

É interessante observar que para o nível tático converge uma coletânea de assuntos abrangendo as disciplinas de Direito Internacional, Logística, Inteligência e todos os tipos de Operações Navais. O método de planejamento utilizado neste nível é o Processo de Planejamento Militar, mais conhecido pela sua sigla o PPM.

Embora o nível tático esteja mais focalizado nas disciplinas de Operações Navais, Logística e Inteligência, o Direito Internacional é considerado de extrema importância para o desenvolvimento do exercício. Os objetivos educacionais desta disciplina, combinados com de outras disciplinas, transmitem conhecimentos acerca dos dispositivos das Convenções de Genebra e seus protocolos adicionais, que tratam da proteção de pessoas que não participam ou que deixaram de participar dos conflitos e, também, acerca dos demais acordos internacionais que restringem a utilização de meios e métodos de emprego da força, visando evitar o sofrimento desnecessário. A disciplina ainda aborda os acordos internacionais que regulam o Direito do mar, tanto na paz quanto na guerra.

É também objeto dessa disciplina a elaboração das regras de engajamento (REC)² impostas para as forças subordinadas, regras essas a serem observadas na fase de jogo. Esta não é uma tarefa simples, pois as REC são condicionadas

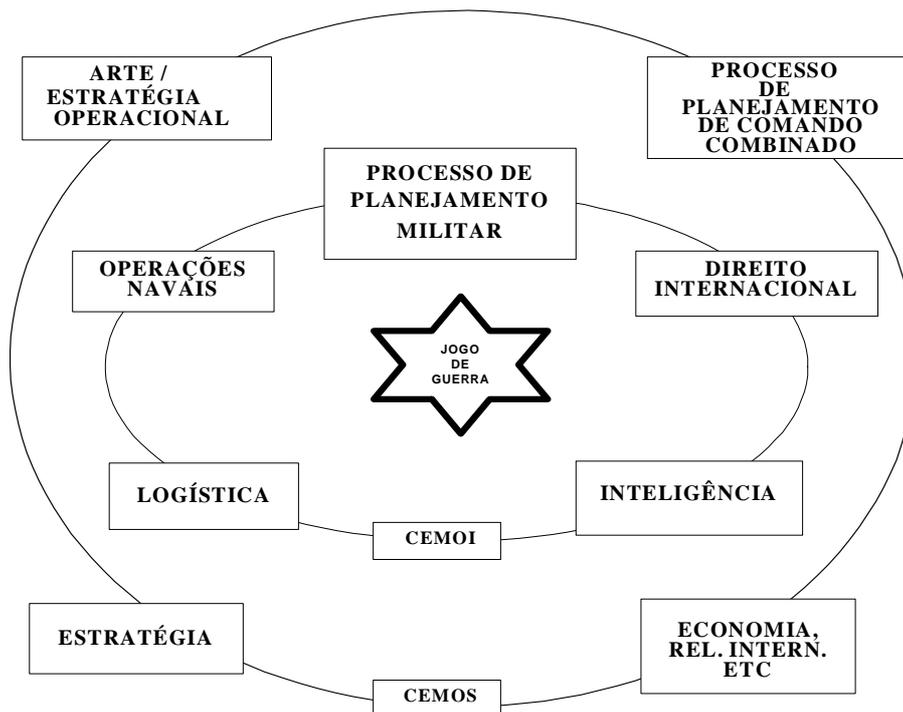
¹ Os gatilhos educacionais são eventos inseridos na situação do jogo que dependem de uma solução. Esta solução só é apresentada ao oficial-aluno durante a execução do jogo.

² Regras de Engajamento - Caracteriza-se por uma série de instruções pré-definidas que orientam o emprego das unidades que se encontram na área de operações, consentindo ou limitando determinados tipos de comportamento, em particular o uso da força, a fim de permitir atingir os objetivos políticos e militares estabelecidos pelas autoridades responsáveis. Dizem respeito à preparação e à forma de condução tática dos combates e engajamentos, descrevendo ações individuais e coletivas, incluindo as ações defensivas e de pronta resposta. (Brasil, 2007)

pelos objetivos políticos, estratégicos e militares e devem obedecer as regras do Direito Internacional.

No CEMOS, os oficiais-alunos para adquirirem uma visão operacional do conflito em questão, além de terem que conhecer muito bem as disciplinas do nível tático, necessitam saber os conceitos de: Arte / Estratégia Operacional, Relações Internacionais, Política, Economia e Comunicação Social. O método de planejamento utilizado neste nível é o Processo de Planejamento de Comando para Operações Combinadas (PPC). A disciplina Comunicação Social exerce um importante papel no nível operacional, pois representa o elo de ligação entre os comandantes militares e a sociedade. Profissionais da área participam do exercício, orientando os oficiais-alunos na preparação de entrevistas coletivas e divulgação de informações para o público.

As disciplinas atinentes aos níveis de decisões podem ser visualizadas na figura que se segue:



Para os demais assuntos de igual importância na condução do exercício, a EGN conta com a participação de doutores e mestres de outras entidades de ensino, parceiras nesta empreitada, a saber, a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Universidade Federal Fluminense (UFF) entre outras. A Teoria dos Jogos e Antropologia Social são exemplos notáveis desses assuntos e

que têm aplicação, respectivamente, nas decisões a serem tomadas e na percepção da cultura dos países envolvidos no exercício.

A Teoria dos Jogos, constantemente associada aos jogos de guerra, é, entre vários, um excelente auxílio à tomada de decisão dos oficiais-alunos. Entretanto, todas as ferramentas de apoio à decisão não prescindem do conhecimento e da experiência do planejador. O Anexo demonstra este fato, apresentando, além de uma pequena explicação sobre a Teoria dos Jogos, um exemplo utilizado em um dos exercícios realizados na EGN.

As situações criadas na fase da Montagem e propostas aos oficiais-alunos nesta fase de planejamento os obrigam a tomar decisões e executar tarefas para atender aos objetivos educacionais das disciplinas.

Os oficiais-alunos planejam no nível tático a execução das operações navais, sempre pesando as implicações logísticas, avaliando os elementos de Inteligência disponíveis e obedecendo às limitações impostas pelas regras do Direito Internacional. No planejamento de nível operacional, as considerações que devem ser feitas são mais amplas e abrangem uma maior variedade de assuntos, principalmente aqueles ligados à Arte / Estratégia Operacional e os concernentes às medidas tomadas por outros setores do Poder Nacional, ou seja, aquelas de ordem social, diplomática, política e econômica, que também são simuladas no exercício.

PREPARAÇÃO DO JOGO

Tão logo termine a fase de planejamento, entram em ação os controladores, que irão executar a transposição dos planos e diretivas expedidos pelos oficiais-alunos para o Sistema Simulador, o SSGN. Vale assinalar que o SSGN está instalado nos servidores e computadores do CJG e que este centro detém a infra-estrutura necessária para dar andamento com eficiência ao jogo de guerra. O CJG é dotado de instalações básicas, como auditório, salas de *briefing*, salas para seminários, arquivo de cartas e também um bom sistema de comunicações para atender ao grupo de controle do jogo e os partidos.

Entre a fase de planejamento e a de preparação do jogo é reservado, na grade escolar, um breve período de tempo, destinado à inserção de dados no sistema e à análise dos planos e diretivas dos partidos, por todos os instrutores e controladores, com o objetivo de planejar a aplicação do jogo propriamente dito.

Ainda na fase de preparação é realizado o pré-jogo, um importante evento do exercício. O pré-jogo tem o propósito de definir parâmetros para a condução do jogo. Assim, são estabelecidas a data e a hora das ações relativas ao cenário e obtido o resultado dos engajamentos que por ventura vierem a ocorrer antes do jogo começar. Além disso, no pré-jogo, são apresentadas pelos controladores

a cinemática e as intenções de manobra dos partidos para todos os instrutores. Nesta ocasião é confeccionado o Plano de Condução, que detalha todo o desenvolvimento do jogo, isto é, divide o período de tempo do jogo em movimentos, estabelece a marcha do tempo³ e visualiza os engajamentos esperados. Os instrutores registram neste plano as oportunidades para aplicarem os objetivos educacionais das suas disciplinas.

O JOGO

Durante o jogo, os instrutores, agora denominados juízes, e os controladores do CJG formam juntos o Grupo de Controle do Jogo de Guerra (GruCon). A condução do jogo exige muita habilidade por parte do GruCon, que aplica os objetivos educacionais das disciplinas, segundo o Plano de Condução, e procura explorar as decisões tomadas pelos partidos, incentivando sempre que possível a criatividade dos oficiais-alunos. Além do Plano de Condução, o próprio desenrolar das ações mostra as oportunidades que devem ser aproveitadas pelo GruCon. Os objetivos educacionais combinados entre si e os “gatilhos educacionais” preparados na Montagem geram exercícios subjacentes, que são propostos aos participantes para decisão. São eventos novos, possíveis de ocorrer no cenário do jogo, e que terão impacto no planejamento inicial. Dessa maneira, o oficial-aluno tem que decidir de forma rápida em um ambiente de muita informação. O método indicado para solucionar estes problemas é o Exame Abreviado da Situação (EAS), que é um processo simplificado para auxílio à decisão, decorrente da primeira etapa do PPM, o Exame da Situação.

Todos que lidam com os jogos de guerra sabem que este exercício não garante o sucesso de uma ação na prática, mas, em contrapartida, é um excelente meio para indicar o que pode dar errado e tornar visíveis os pontos fracos de uma operação. O jogo didático, embora não tenha o mesmo propósito do analítico, que é analisar a ação simulada, levanta questionamentos de procedimentos e conceitos, apontando caminhos que poderão ser debatidos pelos instrutores, posteriormente, na fase de crítica. Dessa forma, ele motiva não só alunos como instrutores, que o consideram como extensão de suas disciplinas.

O jogo desenvolvido no nível tático para o CEMOI utiliza plenamente todos os recursos do SSGN para movimentação das Forças no mar. Para o CEMOS, conduzido em nível operacional, é realizado em duas partes. Na primeira, as decisões de um partido são debatidas em um seminário entre seus componentes e o GruCon. Os movimentos de Forças resultantes são registrados e testados no SSGN. Posteriormente, essas decisões são levadas ao outro partido, a fim de apresentar qual será a sua resposta em relação às ações realizadas.

³ Marcha do tempo é a razão existente entre o tempo do jogo e o tempo real (Escola de Guerra Naval, 2007).

Durante os debates em seminário, sempre dirigidos pelo GruCon, os objetivos educacionais das disciplinas são considerados.

O andamento do exercício é feito mediante o número de objetivos educacionais alcançados e se encerra com a fase de crítica, que tem duas finalidades distintas. A primeira constitui-se dos comentários dos instrutores para os oficiais-alunos, onde constam as observações em relação aos objetivos educacionais. A outra finalidade desta fase é atingida por meio de reuniões de instrutores, para verificar os pontos em que o exercício pode ser aperfeiçoado e debater os questionamentos levantados durante a execução do jogo, relativos à doutrina e aos conceitos das disciplinas.

CONCLUSÃO

Os conflitos contemporâneos normalmente fogem em muitos aspectos a uma dinâmica puramente convencional, embora não possamos afastar a ocorrência de guerras regulares, levadas a efeito entre Estados de forma tradicional. Apesar do esforço da comunidade internacional em construir mecanismos de limitação da violência, ainda nos deparamos com muitos enfrentamentos e crises de diversas origens no mundo. A história recente está repleta de exemplos. Basta, tentarmos identificar os motivos deflagradores de alguns conflitos ou tensões como Malvinas, Irã e Iraque, Balcãs (desintegração da Iugoslávia), Peru e Equador (1994/95), 11 de setembro, Afeganistão, Iraque (1991 e 2003), Palestina, Colômbia e, recentemente, as ações militares em Ossétia do Sul e Abcásia.

Não sabemos com certeza, qual o destino da humanidade. Se as guerras acabarão, conforme a esperança de Keegan ou se é inevitável sua continuação motivada pela natureza do Homem, segundo Freud.

Porém, em um ambiente internacional confuso e turbulento como o de nossos dias, há uma imperiosa necessidade de construir cenários e antecipar situações indesejáveis para evitar surpresas e planejar ações.

Essas ações, principalmente as militares, devem estar alinhadas em todos os níveis decisórios, coerentes com a Constituição e consoantes com as aspirações máximas do País. Todos nós sabemos que uma pequena decisão tática poderá ter profundas repercussões nos intentos do nível político. Assim, a percepção de um ambiente adverso é um requisito importante para o inventário de conhecimentos de um militar.

Indiscutivelmente o Jogo de Guerra tem todos os elementos para transferir um vasto conhecimento ao militar moderno. A forma e o conteúdo dos jogos têm evoluído, conforme as mudanças do ambiente, as quais, atualmente, ocorrem em ritmo cada vez mais acelerado. Como outras escolas militares, a EGN, desde a sua criação, utiliza este excelente método educacional

e acompanha a sua evolução, a fim de capacitar os oficiais da Marinha do Brasil a cumprir com eficiência o seu papel. É um trabalho extenso e que requer tanto a habilidade de uma equipe bem treinada, quanto uma grande estrutura administrativa e intelectual voltada para os diversos assuntos que o integram. Além disso, o Jogo de Guerra é altamente motivante, pois supera o seu resultado imediato. Participando da sua elaboração e execução, alunos e instrutores adquirem juntos uma nova e ampla visão de suas atividades profissionais relacionadas à Guerra Naval.

⁶ “a demanda por respostas tão rápidas sobrecarrega até a capacidade de um computador e a necessidade de reação em poucos segundos pode atribuir uma tarefa impossível em uma condição de congestionamento, com várias ameaças ocorrendo simultaneamente.”

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOBBITT, Philip. **A guerra e a paz na história moderna: o impacto dos grandes conflitos e da política na formação das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
2. BRASIL. Ministério da Defesa. MD35 - G-01. **Glossário das Forças Armadas**. 4. ed. Brasília, DF, 2007.
3. BRASIL. Escola de Guerra Naval. EGN 101. **Jogos de Guerra**. Rio de Janeiro, 2007.
4. FIANI, Ronaldo. **Teoria dos jogos: para cursos de administração e economia**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
5. JANE, Fred T. **Como jogar o jogo de guerra naval**. Rio de Janeiro: Imprensa Naval, 1915.
6. KEEGAN, John. **Uma história da guerra**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1996.
7. MASINI, Sergio. **Las guerras de papel: el cómo y porqué de los juegos de estratégia**. Buenos Aires: Ediciones de la Flor, 1993.
8. MCHUGH, Francis J. **Fundamentals of war gaming**. 3. ed. New Port: Naval War College, 1996.
9. PERLA, Peter. **The art of wargaming: a guide for professionals and hobbists**. Annapolis, Md.: Naval Institute Press, 1990.
10. SHUFORD, Jacob L. **Commanding at the Operational Level. Proceedings**, Annapolis, v. 133, n. 5/1, p. 251, May 2007.

ANEXO

**EXEMPLO DA APLICAÇÃO DA TEORIA DE JOGOS
EM UM EXERCÍCIO REALIZADO NA EGN**

1. BREVE EXPLICAÇÃO

A Teoria dos Jogos é uma ferramenta útil para auxílio à tomada de decisão em determinadas situações, quando interesses estão em disputa por duas partes distintas (partidos) e existem estratégias bem definidas. Muitos conceitos e definições devem ser conhecidos para o entendimento mais detalhado desta teoria. Entretanto, para um esclarecimento inicial, de uma maneira muito simples, pode-se considerar uma matriz, conforme a figura abaixo:

RECOMPENSAS		LINHAS DE AÇÃO DE AZUL	
		A1	A2
LINHAS DE AÇÃO DE VERMELHO	V1	-20	5
	V2	-10	20
	V3	30	10

Onde A1, A2, acima das colunas da matriz, são as estratégias (linhas de ação) que podem ser adotadas pelo partido azul e V1, V2, V3, ao lado das linhas da matriz, são as estratégias que podem ser seguidas pelo partido vermelho. Dentro das células, estão os resultados esperados (chamados de recompensas⁴) pelo partido vermelho, ao adotar uma estratégia, em razão da estratégia correspondente que pode ser adotada por azul. Ao analisar a matriz, vermelho poderá escolher a linha de ação (LA) que lhe garanta um melhor resultado, em função da LA que azul selecione.

Estas recompensas, para o caso de uma operação militar, são estabelecidas pelo comandante, no seu processo de tomada de decisão, levando em consideração diversos fatores (todos os que são analisados no processo de planejamento militar), principalmente, o perfil comportamental do comandante inimigo. Neste ponto fica evidente a importância do conhecimento dos hábitos, crenças, valores e cultura do inimigo, ou seja, um estudo antropológico dele, pois resultará em uma precisão maior na avaliação das recompensas.

⁴ Uma recompensa é aquilo que todo jogador obtém depois de encerrado o jogo, de acordo com as suas próprias escolhas e as dos demais jogadores. (Fiani, 2006)

A matriz acima pode ser lida passando-se as recompensas para uma linguagem qualitativa:

RECOMPENSAS		LINHAS DE AÇÃO DE AZUL	
		A1	A2
LINHAS DE AÇÃO DE VERMELHO	V1	PÉSSIMO	PASSÁVEL
	V2	MAU	MUITO BOM
	V3	EXCELENTE	BOM

Neste exemplo, é fácil verificar que a LA V1 é a pior de todas, para qualquer LA de azul, e, por isso deve ser eliminada, reduzindo a matriz para:

RECOMPENSAS		LINHAS DE AÇÃO DE AZUL	
		A1	A2
LINHAS DE AÇÃO DE VERMELHO	V2	PÉSSIMO	MUITO BOM
	V3	EXCELENTE	BOM

Agora, o partido vermelho poderá escolher a LA (entre V2 e V3) que irá selecionar para sua decisão. Como a teoria preconiza que as decisões, por parte dos jogadores, serão sempre lógicas e racionais, a escolha provavelmente recairá em LA V3. Esta LA, além de apresentar o melhor resultado (EXCELENTE), não poderá obter o pior resultado (PÉSSIMO) que a LA V2 apresenta.

Por outro lado, o partido azul poderá elaborar também uma matriz semelhante, inserindo os seus resultados (recompensas), que serão decorrentes da sua avaliação dos fatores que analisou e da sua percepção acerca do inimigo.

2. EXEMPLO UTILIZADO EM UM EXERCÍCIO NA EGN

O exercício que está sendo utilizado como exemplo foi realizado em nível tático, para os oficiais-alunos do CEMOI e está baseado em um cenário fictício no mar do Caribe. Os partidos são constituídos por diversas forças-tarefas, cumprindo missões diferentes.

Em linhas gerais, uma das forças que compõe o partido vermelho deveria escolher, para proteger um comboio de navios mercantes do porto de LUGH até o porto de RIGEL, uma derrota norte ou sul, conforme traçadas na figura 1.

Por sua vez, uma das forças do partido azul deveria impedir a chegada do comboio vermelho ao seu destino, porto de RIGEL, verificando entre as possibilidades de seguir ou a derrota norte ou a sul.

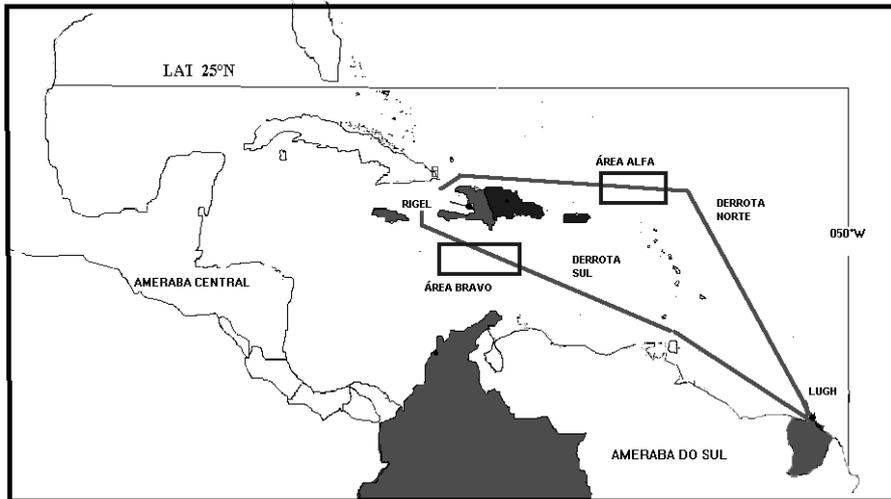


FIGURA 1

Na fase de planejamento do exercício, foi solicitada aos comandantes das Forças Vermelha e Azul a elaboração das suas respectivas matrizes.

Vermelho: para a escolha da derrota norte ou sul; e Azul: para o impedimento do comboio vermelho na derrota norte ou sul, conforme a convenção:

MUITO BOM = 10, BOM = 5, INDIFERENTE = 0, RUIM = -5, e PÉSSIMO = -10.

Os comandantes apresentaram as seguintes matrizes:

MATRIZ VERMELHA

MATRIZ AZUL

RECOMPENSAS		LINHAS DE AÇÃO DE VERMELHO	
		V1(NORTE)	V2 (SUL)
LINHAS DE AÇÃO DE AZUL	A1(NORTE)	5	-10
	A2 (SUL)	-5	10

Para a percepção do comandante vermelho, analisando todos os fatores de planejamento, a matriz mostrou que sua linha de ação V1 (Norte) poderia lhe dar o melhor (10 = Excelente) e o pior (-5 = Ruim) resultado, enquanto que a V2 (Sul) poderia lhe dar um resultado positivo (5 = Bom) e um indiferente (0).

Por outro lado, para o comandante azul as duas linhas de ação mostraram-se equivalentes, como pode ser visto na matriz que ele elaborou.

Para a execução do jogo, os dois comandantes apresentaram seus planejamentos:

O comandante vermelho não quis arriscar e adotou a derrota sul; e o comandante azul dividiu as suas forças em duas áreas de patrulha (ALFA e BRAVO), conforme mostradas na figura 1.

CONCLUSÃO:

Pode-se concluir que a Teoria dos Jogos auxilia bastante a tomada de decisão pelo comandante. Entretanto, todo o processo depende essencialmente de uma avaliação acerca de todos os fatores de planejamento para atribuir valores às recompensas. Assim, os critérios de julgamento, o conhecimento, a experiência e a habilidade do comandante tornam-se também importantes fatores para a decisão.