



Do Planejamento Tático à CONCEPÇÃO OPERACIONAL

Major Ketti Davison, Exército dos EUA

O PRESENTE ARTIGO TEM por finalidade incentivar um diálogo que possa levar ao desenvolvimento de um marco coerente para a concepção operacional de que nossa doutrina precisa, mas atualmente carece.¹ Temos um processo de planejamento comprovado amplamente aceito pela força. Não existe

razão convincente para substituí-lo no nível tático. No nível operacional, contudo, há necessidade de ampliá-lo por meio da concepção explícita. O planejamento resolve problemas; a concepção assegura que os problemas sendo resolvidos sejam os certos. Este artigo discute o processo de planejamento predominante, o Processo Militar de Tomada de Decisão (*Military Decision-Making Process — MDMP*); as técnicas emergentes associadas com as chamadas “operações baseadas em efeitos” (*Effects Based Operations — EBO*); e uma abordagem que possa servir de base à doutrina futura — a concepção operacional sistêmica (*Systemic Operational Design — SOD*). Compararei os fundamentos conceituais, os modelos de tomada de decisão e as estruturas organizacionais aplicáveis das três abordagens.

O pensamento operacional se adapta e evolui constantemente para se adequar ao contexto em que é aplicado. A recente evolução do pensamento militar seguiu de perto a evolução da teoria de sistemas. Conforme o entendimento de sistemas continuar a evoluir, o mesmo deve ocorrer com o pensamento militar.

Três modelos representam as sucessivas mudanças teóricas do pensamento sistêmico. Refletem uma compreensão progressiva de sistemas, começando com a concepção dos sistemas como uma ferramenta mecânica sem mente; em seguida, como um ser biológico de uma só mente (ou seja, uma entidade que toma decisões unilaterais); e, enfim, como um sistema sociocultural de mentes múltiplas.²

Os três modelos militares de tomada de decisão refletem uma progressão paralela na evolução do pensamento sistêmico. A princípio, o processo militar de tomada de decisão racional ajudava a resolver problemas bem estruturados como os encontrados num sistema mecanicista. A tomada de decisão baseada no reconhecimento evoluiu subsequentemente para tratar de problemas ocorridos em ambientes naturais com os quais o tomador de decisão tinha experiência. Um processo intuitivo de tomada de decisão surgiu, então, para lidar com

A Major Ketti Davison, do Exército dos EUA, serve atualmente como Instrutora de Observadores de Inteligência no Programa de Adestramento de Comando em Combate. Retornou recentemente de um desdobramento como planejadora de inteligência para o Corpo Multinacional no Iraque e se prepara para ser destacada para o Grupo de Iniciativas do Comandante da Força Multinacional no Iraque. É mestre pela Tarleton State University em Stephenville, Texas, e pela Escola de Estudos Militares Avançados do Centro de Armas Combinadas no Forte Leavenworth, Kansas.

PINTURA: Os mongóis eram os mestres incontestáveis da inovação operacional, adaptando-se rapidamente a mudanças de condições. Sua capacidade de se aglomerar sobre seus inimigos era esmagadora.

(Ilustração de um manuscrito do início do século XIV.)

situações em relação às quais os tomadores de decisão não dispunham de experiência anterior.

Trabalhando a partir desses modelos básicos, os avanços no pensamento sistêmico e nas teorias de decisão desencadearam desenvolvimentos subsequentes em estruturas organizacionais. O modelo hierárquico que capacitava os comandantes a agir de forma decisiva no nível operacional deu lugar a uma organização em rede que enfatizava o compartilhamento lateral de informações. A organização em rede estabeleceu a base da transição para uma organização em aprendizado, que atualiza constantemente o seu pensamento e possibilita a adaptação e a inovação necessárias para os melhores resultados. A evolução continuada do pensamento operacional é essencial para ganhar e manter a iniciativa cognitiva e preservar a eficácia no ambiente operacional em rápida mutação.

Processo Militar de Tomada de Decisão

O processo de planejamento predominante, o MDMP, consiste numa visão mecanicista de sistemas sem mente. A visão mecanicista do mundo que evoluiu na França depois da Renascença sustenta que o universo é uma máquina que funciona com uma regularidade ditada por sua estrutura interna e pelas leis causais da natureza. Os elementos dos sistemas mecânicos são “ligados por energia”, no sentido de que refletem a Mecânica Newtoniana; as leis da física clássica governam os relacionamentos entre os elementos.³ Os conceitos baseados nessa visão mecanicista permeiam a doutrina militar atual, como evidenciado por termos como centro de gravidade, massa e fricção. A perspectiva mecanicista se concentra na lógica física e é completamente adequada — no nível tático. Torna-se incompleta, porém, no nível operacional, mais conceitual, em que os

Os conceitos baseados nessa visão mecanicista permeiam a doutrina militar atual, como evidenciado por termos como centro de gravidade, massa e fricção.

objetivos políticos da guerra são pelo menos tão importantes quanto a distribuição física das forças.

O MDMP é um processo racional de tomada de decisão. Prossegue por meio de passos bem ordenados, executados de maneira objetiva, racional e lógica. O comandante deve declarar claramente o estado final que deseja alcançar no início do processo de planejamento. O estado-maior desenvolve uma série de linhas de ação alternativas para conquistar esse estado final. O comandante escolhe, então, o meio mais eficiente para atingi-lo entre as alternativas que lhe são apresentadas. Esse tipo de pensamento racional oferece uma abordagem ordenada para resolver problemas bem definidos. Também levou a realizações significativas nas áreas de Ciência e Tecnologia.

Contudo, os problemas que o comandante operacional enfrenta raramente são bem definidos, sendo agravados com pressões de tempo, exigências vagamente entendidas e metas muitas vezes conflitantes. As condições dinâmicas que caracterizam os ambientes naturais afetam todos esses fatores. Raramente há tempo ou informações suficientes para fazer que uma abordagem racional sistemática funcione fora do laboratório.

O MDMP foi originalmente desenvolvido para ser utilizado numa organização hierárquica. (A hierarquia refere-se à distribuição da autoridade com base na posição organizacional, como o comandante de uma unidade militar.)⁴ A autoridade e a comunicação vertical se combinam para permitir que os indivíduos em posições superiores recebam informações de todos os indivíduos nos níveis mais baixos. Os indivíduos em posições superiores também estão bem posicionados para exercer o controle sobre seus subordinados. O controle rígido associado com uma estrutura hierárquica, porém, é uma de suas maiores desvantagens no nível operacional. As únicas pessoas com uma perspectiva completa da situação atual da organização estão posicionadas onde as informações convergem, no topo. Consequentemente, as pessoas com o maior grau de conhecimento costumam ser os planejadores, não os executores. As forças militares apresentam essa deficiência quando seu modelo racional de tomada de decisão, o MDMP, incentiva a separação entre o desenvolvimento e a implementação da linha de ação.⁵

Os comandantes superiores e os estados-maiores responsáveis pelo planejamento formulam as linhas de ação, mas são os comandantes subordinados que as implementam. Os comandantes encarregados de implementar uma linha de ação não estão inteirados de todos os fatores que participaram de seu desenvolvimento. Os planejadores responsáveis pelo desenvolvimento da linha de ação não são tão familiarizados com as habilidades e os pontos fortes das unidades subordinadas quanto os comandantes delas. Essa separação de deveres está repleta de problemas de comunicação que reduzem bastante a chance de se desenvolver a melhor linha de ação. A separação também pode afetar o comprometimento dos comandantes, que têm de implantar um plano de cujo desenvolvimento não fizeram parte. O modelo racional de tomada de decisão usado pela organização hierárquica das forças militares se baseia num processo de comunicação linear, que dá mais ênfase a ideias vindas de cima para baixo do que a ideias vindas de baixo para cima. Entretanto, no ambiente operacional contemporâneo, os que têm o conhecimento situacional mais atualizado estão na base da hierarquia. O reconhecimento dessas deficiências levou ao desenvolvimento de uma nova abordagem operacional.

Planejamento Holístico, Organização em Rede e Sistemas de Uma Mente

O pensamento sistêmico relacionado com as chamadas “operações baseadas em efeitos” reflete a segunda etapa da teoria de sistemas, uma visão biológica de um sistema de uma só mente.⁶ O pensamento biológico que levou à concepção de uma organização como um sistema de uma mente surgiu inicialmente na Alemanha e na Grã-Bretanha. As partes diferentes de um sistema de uma mente reagem de forma predefinida aos eventos em seu ambiente, enquanto um único centro de comando, agindo como um cérebro, controla a operação do sistema como um todo. Os conceitos baseados nesse modelo biológico permeiam as operações baseadas em efeitos, como demonstrado pelo processo de obtenção de efeitos por ações interligadas sobre recursos, que atua numa parte do sistema para ativar a mudança de comportamento desejada no todo. As operações baseadas em efeitos aplicam os elementos do

poder nacional contra os sistemas político, militar, econômico, social, informativo e infraestrutural da ameaça para fazê-la se comportar de uma maneira predeterminada.⁷ A premissa de que essas

Tal pensamento “baseado em efeitos” é completamente dependente de ver as complexidades organizacionais como se fossem de uma única mente. Contudo, a maioria das ameaças emergentes não consiste em sistemas controlados centralmente, mas em sistemas adaptativos complexos.

partes reagirão aos eventos em seu ambiente de forma previsível é um dos princípios-chave das operações baseadas em efeitos. Tal pensamento “baseado em efeitos” é completamente dependente de ver as complexidades organizacionais como se fossem de uma única mente. Contudo, a maioria das ameaças emergentes não consiste em sistemas controlados centralmente, mas em sistemas adaptativos complexos.

Os sistemas adaptativos complexos são sistemas que contêm agentes ou populações que buscam adaptar-se para se adequar melhor ao ambiente.⁸ A maioria dos sistemas adaptativos complexos tem configurações de interação distintas que não são aleatórias nem completamente estruturadas.⁹ As operações baseadas em efeitos tentam explorar essas configurações de interação por meio da identificação e atuação sobre os principais nós, ou relações entre os nós, para produzir o comportamento desejado. O processo de obtenção de efeitos por ações interligadas sobre recursos depende da identificação das relações de causa e efeito. Contudo, é difícil estabelecer até mesmo causas e efeitos de curto prazo num sistema adaptativo complexo devido à natureza de suas interações. Um sistema é complexo quando dispõe de muitos agentes autônomos que interagem de diversas formas.¹⁰ Um sistema é adaptativo quando responde às interações com seu ambiente se auto-organizando espontaneamente e buscando



Adaptar-se a mudanças significa empregar meios operacionais de formas às vezes inesperadas. O reconhecimento das anomalias emergentes pode levar à redefinição dos problemas e à criação de soluções rápidas.

transformar o que acontece em vantagem.¹¹ Os sistemas adaptativos complexos operam num estado de mudança contínua conforme novas informações são aprendidas e assimiladas. O pensamento sistêmico semelhante às operações baseadas em efeitos parece exigir o impossível: prever o comportamento futuro de um sistema em constante aprendizado, mudança e adaptação.

A previsão de longo prazo do comportamento sistêmico adaptativo complexo é dificultada ainda mais com o surgimento inevitável de propriedades emergentes. As propriedades emergentes são características do sistema como um todo que as partes individuais não possuem. O surgimento ocorre conforme os sistemas adaptativos

complexos respondem a mudanças ambientais por meio da adaptação evolutiva. As estruturas emergentes do sistema se ajustam e reajustam continuamente em resposta às entradas do ambiente, porque são sistemas abertos. Os analistas não são capazes de entender as propriedades emergentes pelo exame de partes individuais do sistema. Assim, prever quais estruturas emergentes surgirão das partes interativas num sistema aberto que apresenta inovação e complexidade não é viável para todos os fins práticos.

Agir para produzir um “efeito” previsto ignora a dependência potencialmente sensível do sistema adaptativo complexo em relação às condições iniciais. Esse é o mesmo fenômeno que impossibilita a previsão de tempo de longo prazo.¹² A previsão requer a capacidade

de identificar as verdadeiras e principais forças propulsoras do sistema, bem como a forma como essas forças afetarão os resultados de interesse. O que torna a previsão especialmente difícil é que as forças que moldam o futuro não se combinam de maneira simples e no âmbito de todo o sistema. Em vez disso, seus efeitos incluem interações não lineares entre os componentes dele. A combinação de alguns eventos pequenos pode produzir um grande efeito se os seus impactos se multiplicarem em vez de se somarem. O efeito de eventos pode ser imprevisível se as suas consequências se espalharem de forma irregular no sistema. Em tal ambiente, os eventos atuais podem mudar drasticamente as probabilidades de muitos

eventos futuros. Pequenas mudanças em sistemas complexos têm consequências imprevisíveis e de grande abrangência que as operações baseadas em efeitos não podem considerar. Essa deficiência é o defeito incapacitante das operações baseadas em efeitos.

Não obstante, o pensamento sistêmico equivalente a operações baseadas em efeitos oferece um ponto forte essencial ao planejamento do nível operacional: a compreensão holística. As operações baseadas em efeitos abrem caminho para o primeiro método sistêmico, em vez de sistemático, de estudar e compreender as ameaças em seus ambientes e contextos. As operações baseadas em efeitos consideram não apenas os componentes individuais do sistema de ameaças, mas também as propriedades que surgem quando eles se juntam. Olhar o sistema como um todo compensa uma falha-chave da abordagem reducionista e sistemática do MDMP, que é “como tentar juntar os fragmentos de um espelho quebrado para enxergar um reflexo verdadeiro”.¹³ Desde a mais tenra idade, a cultura ocidental ensina a aprendizagem por meio da decomposição dos problemas (análise) e fragmentação do mundo. Embora esse processo psicológico possa servir para tornar as tarefas complexas mais tratáveis, há um enorme preço oculto. As relações entre as partes são, com frequência, subestimadas ou desaparecem na análise. Um entendimento de como as consequências de ações localizadas afetam o todo também desaparece, com frequência, no processo analítico. As operações baseadas em efeitos tentam remediar esse problema com a coleta e compartilhamento de uma maior quantidade de conhecimentos para melhor entender o sistema, bem como seus componentes.

O pensamento baseado em efeitos permite a tomada de decisão baseada no reconhecimento. A tomada de decisão baseada no reconhecimento incorpora tanto a avaliação rápida da situação quanto as avaliações mentais da linha de ação.¹⁴ O desenvolvimento da tomada de decisão baseada no reconhecimento resultou de pesquisas de campo sobre o modo como o pessoal experiente toma decisões em ambientes da vida real. A pesquisa explica como a experiência permite aos tomadores de decisão reagir rapidamente e tomar decisões acertadas sem precisar comparar as

opções explicitamente. Os tomadores de decisão começam por reconhecer a situação como uma com a qual tiveram algum tipo de experiência no passado. Sua experiência anterior os capacita a desenvolver um modelo ou protótipo mental abstrato da situação, estabelecer prioridades, identificar as informações relevantes, determinar o que se deve esperar e recorrer a várias maneiras de responder com sucesso. A experiência permite ao tomador de decisão filtrar as informações desnecessárias e se concentrar nas significativas. O ambiente de colaboração de informações das operações baseadas em efeitos possibilita o acesso rápido a grandes quantidades de dados que o tomador de decisão baseada no reconhecimento pode destrinchar a partir de sua experiência.

Os tomadores de decisão baseada no reconhecimento desenvolvem linhas de ação viáveis num espaço de tempo extremamente curto. Para compreender uma observação, o tomador de decisão deve ter ideia do que pode encontrar e uma estrutura de crenças em que novas observações, tanto comprobatórias quanto refutatórias, possam ser inseridas.¹⁵ Ele recorre à aprendizagem anterior para estruturar suas novas percepções, utilizando-as para avançar a aprendizagem na forma de construção e modificação de teorias.¹⁶ A experiência ajuda o tomador de decisão a entender rapidamente uma situação, capacitando-o a desenvolver protótipos mentais adequados ao contexto. Os tomadores de decisão baseada no reconhecimento implementam a primeira linha de ação viável que desenvolvem em vez de gerar e comparar diversas linhas de ação. De fato, as pesquisas indicam que apenas os novatos precisam desenvolver linhas de ação múltiplas e compará-las para selecionar

Nem os modelos biológicos nem os mecânicos podem explicar o comportamento de um sistema cujas partes individuais exibem autonomia.

a melhor.¹⁷ A tomada de decisão baseada no reconhecimento faz grande uso de simulações mentais.¹⁸ A simulação mental, ou jogo de guerra mental, ocorre na avaliação inicial da situação,



Exército dos EUA, Cabo Derek Niccolson

Soldados de uma companhia de operações psicológicas distribuem bandeiras e adesivos no Afeganistão, em 11 de fevereiro de 2008. Os materiais distribuídos ajudaram a fortalecer o relacionamento entre as forças da coalizão e o povo afegão.

durante a geração de expectativas e a avaliação das linhas de ação. As linhas de ação são avaliadas por meio do jogo de guerra mental na ordem em que são desenvolvidas. As simulações mentais ajudam a explicar as informações de entrada ao determinar o contexto que melhor as justifica. Também permitem a avaliação das linhas de ação ao visualizar como uma delas se desdobrará e ao identificar os obstáculos que ela pode enfrentar. Uma vez que o tomador de decisão experiente determine que uma linha de ação é viável, ganhará muito pouco em continuar a desenvolver linhas de ação subsequentes. Ao disponibilizar grandes quantidades de informações coletadas ao tomador de decisão, as operações baseadas em efeitos possibilitam a tomada de decisão baseada no reconhecimento para situações de ameaça conhecidas e bem desenvolvidas.

O pensamento baseado em efeitos avança rumo a uma organização em rede, afastando-se do foco de uma estrutura organizacional baseada na hierarquia no nível operacional. As unidades e agências ligadas uma a outra pelo ambiente de colaboração de informações constituem uma

organização em rede. A organização em rede substitui as relações verticais de comunicação e controle por relações laterais.¹⁹ Os elos formais são menos importantes que as parcerias informais. As organizações em rede incentivam o compartilhamento de informações e inspiram a inovação.²⁰ No entanto, há várias complicações significativas nas organizações em rede. A enorme quantidade de informações a serem disseminadas pode, na verdade, prejudicar o conhecimento situacional e a tomada de decisão, a menos que se estabeleçam filtros adequados. Os diversos componentes de uma organização em rede também podem buscar seus próprios interesses e agendas à custa de outros na rede, especialmente se carecerem de laços hierárquicos, estiverem separados geograficamente, enfrentarem prioridades conflitantes e apresentarem diferentes níveis de urgência. A mudança das operações baseadas em efeitos para uma estrutura organizacional em rede substitui um conjunto de problemas de comunicação por outro. Felizmente, outra abordagem vem surgindo.

Concepção Operacional Sistêmica

A Concepção Operacional Sistêmica (*Systemic Operational Design — SOD*), que talvez possa servir de base à futura doutrina, reflete a etapa mais recente da evolução da teoria de sistemas: a visão sociocultural de um sistema de mentes múltiplas. As organizações sociais exemplificam os sistemas de mentes múltiplas.²¹ Nem os modelos biológicos nem os mecânicos podem explicar o comportamento de um sistema cujas partes individuais exibem autonomia. A variável crítica é a intenção, ou propósito. Uma entidade é intencional se pode produzir o mesmo resultado de maneiras diferentes no mesmo ambiente e resultados diferentes no mesmo ambiente ou num ambiente diferente. Os diversos interesses das partes intencionais (sua intencionalidade) se realinham constantemente em relação um ao outro e ao todo.

Os sistemas de mentes múltiplas também são ligados por informações. Alcançam a orientação e o controle por meio de um acordo baseado numa percepção comum precedida por um contrato psicológico.²² Um exemplo é andar a cavalo em vez de dirigir um carro. A identidade do cavaleiro importa para o cavalo, e o cavaleiro só fará uma boa cavalgada depois de trocar informações com o cavalo.²³ A influência mútua representada nessa analogia ilustra uma visão sociocultural que permeia a SOD. A interação social na SOD evidencia um processo de injetar energia num sistema de mentes múltiplas por meio de ação, para aprender mais sobre seu propósito ou descobri-lo. Em vez de depender de certo entendimento presumido ou de informações completas, a SOD reconhece que a incerteza é um atributo dos sistemas adaptativos complexos, tratando-a por meio do reenquadramento contínuo. Enquanto a abordagem holística das operações baseadas em efeitos se concentra em romper nós e relacionamentos, a SOD se volta a transformar os relacionamentos e interações entre as entidades de um sistema. Essa ênfase diferente permite à SOD desenvolver uma fundamentação para um comportamento sistêmico, que facilite o movimento do sistema de acordo com o objetivo do seu criador. A SOD usa o termo “operacional” para descrever seu foco no elo entre estratégia

e tática e desenvolve conceitos de operação voltados a desestruturar sistemas inteiros por meio do choque sistêmico. Assegura que as formas táticas de ação desenvolvidas sejam condizentes com a lógica inerente ao objetivo estratégico.

A concepção operacional sistêmica ocorre no contexto de uma organização em aprendizado (adaptável a informações emergentes), sendo impulsionado pela equipe de concepção. O comandante seleciona membros da equipe com base em sua capacidade de contribuir para um discurso rigoroso e de atualizar continuamente seu pensamento ao permanecer abertos para mudanças conceituais. Os discursos utilizam uma abordagem dialética que examina as diferenças entre o contexto favorável (tese) e o contexto antagônico (antítese) para desenvolver uma síntese — um entendimento conceitual do sistema. Essa síntese se torna, então, o ponto de partida para a próxima dialética. A SOD é composta de sete conjuntos de discurso estruturado: “enquadramento sistêmico, rival como fundamentação, comando como fundamentação, logística como fundamentação, enquadramento da operação, condições operacionais e formas de função”.²⁴ Esses discursos proporcionam o marco para a aprendizagem e a adaptação contínuas. Também permitem a incorporação rápida de novas informações relevantes ao problema. Cada discurso influencia o seguinte num processo fluido que se desloca do amplo para o estreito e do abstrato para o concreto.²⁵ Três produtos resultam dos discursos: um texto literário que explica a lógica do sistema, um esboço de visualização que incorpora a lógica da forma de manobra e um mapa conceitual que comunica a impressão holística do conjunto de conhecimentos adquirido por meio da dialética.

A ideia de “concepção” para servir de base à construção de planos destaca a SOD tanto do MDMP quanto do pensamento baseado em efeitos. A concepção enfoca a aprendizagem e o planejamento se concentra na ação. A equipe de concepção coloca o problema em contexto por meio de questões críticas que levam ao pensamento rigoroso. O planejador, então, possibilita a ação adaptativa para resolver o problema colocado pelo projetista. Ambas as

funções são necessárias, mas nenhuma delas é suficiente por si mesma. A SOD não substitui o processo de planejamento; incorpora o elemento de concepção para esclarecer o planejamento ao ser sensível à qualidade de mentes múltiplas do ambiente.

As abordagens tradicionais do planejamento operacional usam modelos aprovados existentes, como abstrações, para resolver os problemas concretos atuais. Esses modelos perdem sua validade quando o sistema de ameaças se adapta e exibe novas propriedades emergentes. A SOD cria repetidamente novos padrões, que sintonizam com a lógica única do contexto emergente, evitando o perigo de depender de uma abstração consagrada, mas irrelevante. Adapta-se ao ambiente operacional em mudança por meio do seu ciclo de concepção, planejamento, ação e aprendizagem. A SOD realiza isso por meio de uma série de discursos que levam a uma concepção holística de uma operação que assegura a criação de um plano relevante ao contexto atual.

A concepção operacional sistêmica emprega a tomada de decisão intuitiva. A intuição é um resultado natural da experiência e preparação; a tomada de decisão intuitiva traduz essa experiência em ação ao fazer inferências ajustadas a semelhanças ambientais empíricas.²⁶ Enquanto as operações baseadas em efeitos aplicam a tomada de decisão baseada no reconhecimento para identificar padrões familiares a partir da experiência anterior, a SOD usa a tomada de decisão intuitiva para identificar anomalias em relação à experiência e desenvolve inferências sobre ações adequadas. A SOD tira o aspecto automático do pensamento baseado em efeitos ao reconhecer e processar rigorosamente a necessidade de adaptação às probabilidades apresentadas por anomalias. Aproveita a tomada de decisão intuitiva para identificar pontos de desvio em relação à experiência passada. Os tomadores de decisão intuitivos são capazes de reconhecer quando um contexto emergente não corresponde à sua base de experiências, exigindo uma nova abordagem



Exército dos EUA, Sgt Bennie Corbett

Soldados do Exército dos EUA da 10ª Divisão de Montanha e soldados iraquianos da 6ª Divisão do Exército do Iraque patrulham uma estrada perto do Canal Shalshabar durante uma missão para impedir o planejamento e a manufatura de futuros explosivos improvisados em Mahmydiyah, Iraque, 16 de dezembro de 2006.

ou o reenquadramento do problema. Notam anomalias rapidamente, porque têm uma ideia clara do que esperar e um senso aguçado do que é típico.

A tomada de decisão intuitiva utiliza o reenquadramento para explicar os desvios em relação aos padrões esperados. O reenquadramento capacita o tomador de decisão intuitivo a perceber o problema de forma diferente. Essa mudança de perspectiva leva a uma nova interpretação que explica as anomalias. A tomada de decisão intuitiva funciona melhor quando os tomadores de decisão procuram ativamente por violações dos padrões esperados e pelas dificuldades potenciais que essas violações possam causar.²⁷ Em conformidade com a SOD, buscam identificar a emergência no sistema. A tomada de decisão intuitiva desvia o foco da comparação de linhas de ação para a avaliação da situação. Ocorre fora do ambiente estéril do laboratório, sendo amplamente utilizada por peritos que não estão nem conscientes de que tomam decisões. Os estudos demonstram que os planejadores militares utilizam a tomada de decisão intuitiva contínua e implicitamente.²⁸ Aplica-se a ambientes caracterizados por pressões de tempo, alto risco, tomadores de decisão experientes, informações inadequadas, metas mal definidas, procedimentos mal definidos, aprendizagem por dicas, contexto, condições dinâmicas e coordenação de equipe.²⁹ A SOD aplica a tomada de decisão intuitiva para maximizar as habilidades e tendências

humanas inerentes, ao mesmo tempo em que minimiza as falibilidades humanas. A ênfase é em estar pronto para agir em vez de ser paralisado por informações, expectativas (dentro do enquadramento analítico aceito) e avaliações. Aprender pela ação capacita o tomador de decisão intuitivo a ganhar experiência mesmo se o contexto emergente tiver características desconhecidas. Nenhuma outra abordagem incorpora explicitamente a aprendizagem sobre desvios de padrões esperados, que é exatamente quando a aprendizagem é mais essencial.

A concepção operacional sistêmica se diferencia das abordagens anteriores ao explorar o conceito de emergência para impulsionar o processo de aprendizagem. Ao buscar ativamente pela emergência, a SOD fornece à organização um meio de se adaptar ao ambiente operacional em constante mudança. A SOD considera o emprego de força não apenas como um meio de moldar o ambiente operacional, mas também (e principalmente) como uma ferramenta para fazer as perguntas fundamentais, um instrumento para esclarecer ambiguidades, uma medida para refutar hipóteses, uma modalidade de pesquisa operacional e um mecanismo para a aprendizagem organizacional.³⁰ Como a SOD reflete os últimos desdobramentos na evolução do pensamento sistêmico, apresenta uma abordagem mais adequada para a adaptação e inovação num ambiente caracterizado pela incerteza e pela mudança. **MR**

REFERÊNCIAS

1. Este artigo se baseia em DAVISON, Ketti. "Systemic Operational Design (SOD): Gaining and Maintaining the Cognitive Initiative", monografia (School of Advanced Military Studies, AY 05/06).
2. GHARAJEDAGHI, Jamshid. *Systems Thinking: Managing Chaos and Complexity* (Butterworth Heinemann, 1999), p. 10.
3. *Ibid.*, p. 12.
4. HATCH, Mary J. *Organization Theory* (Oxford, 1997), pp. 164-65.
5. *Ibid.*, pp. 110-13.
6. GHARAJEDAGHI, p. 11.
7. Joint Warfighting Center, JWFC Pamphlet 7, *Operational Implications of Effects-Based Operations* (Washington DC: GPO, 2004), p.9.
8. AXELROD, Robert e COHEN, Michael D. *Harnessing Complexity* (The Free Press, 1999), p. 7.
9. *Ibid.*, p. 63.
10. WALDROP, Mitchell M. *Complexity* (Clearwater, FL: Touchstone Books, 1992), p. 11.
11. *Ibid.*
12. GLEICK, James. *Chaos: Making a New Science* (New York: Penguin Books, 1987), p. 253.
13. SENGE, Peter M. *The Fifth Discipline* (New York: Doubleday, 1990), p. 3.
14. KLEIN, Gary. *Sources of Power: How People Make Decisions* (Cambridge: MIT Press, 1999), p. 24.
15. AHL, Valerie e ALLEN, T. F. H. *Hierarchy Theory* (New York: Columbia University Press, 1996), p. 13.
16. *Ibid.*
17. KLEIN, p. 21.
18. *Ibid.*, p. 89.
19. HATCH, p. 191.
20. *Ibid.*, p. 192.
21. GHARAJEDAGHI, p. 12.
22. *Ibid.*
23. *Ibid.*, p. 13.
24. NAVEH, Shimon. "Questions of Operational Art", (Apresentação de Power-Point realizada na Escola de Estudos Militares Avançados, no Forte Leavenworth, Kansas, em 17 de janeiro de 2006), p. 9.
25. SORRELLS, William T. et. al, "Systemic Operational Design: An Introduction", monografia (School of Advanced Military Studies, AY 04/05), p. 22.
26. KLEIN, Gary. *The Power of Intuition* (New York: Doubleday, 2003), p. 4.
27. *Ibid.*, p. 107.
28. *Ibid.*, p. 99. Os pesquisadores que analisaram cinco horas consecutivas de uma sessão de planejamento do Programa de Adestramento de Comando em Combate identificaram 27 pontos de decisão distintos. Os planejadores deram sinais de comparar opções em apenas um desses pontos.
29. *Ibid.*, p. 4-5. "Cue Learning" (aprendizagem por dicas) refere-se à necessidade de perceber padrões e fazer distinções.
30. NAVEH, p. 14.