

A Instrução para o Pensamento Crítico

Coronel Thomas M. Williams, Reserva do Exército dos EUA

EM SUA ANÁLISE sobre Desenvolvimento de Líderes e Liderança no Exército (*Army Leader Development and Leadership*), na edição de janeiro-fevereiro de 2012 da versão em inglês da *Military Review*, Ryan Hinds e John Steele dissertam sobre como muitos dos comandantes atuais do Exército estão insatisfeitos com sua Instrução Militar Profissional (IMP), especialmente nas áreas do pensamento crítico e da resolução de problemas militares. Essa revelação não é nova. Uma busca pelo termo “pensamento crítico” no banco de dados da biblioteca do Army War College (Escola de Guerra do Exército) resultará em centenas de artigos, variando de recomendações para a mudança cultural a sugestões para o desenvolvimento da liderança. Apesar de anos escrevendo sobre esse assunto, ensinando e muito recomendando a respeito, ainda permanecem dúvidas sobre o êxito dessa ciência.

Para entender a razão disso, tente fazer o seguinte exercício de pensamento crítico: escolha, aleatoriamente, dez oficiais, coloque-os em frente a uma lousa e desafie-os a propor uma boa definição para a palavra “corajoso”. Eles irão pensar que é fácil até começarem. A maioria descobre rapidamente que, apesar do dicionário Webster, as palavras têm um sentido distinto para cada pessoa (para um jovem comandante de pelotão de blindados, “corajoso” tem um significado muito diferente do entendido por um oficial superior da área financeira), e eles chegarão a um impasse. Poucos são capazes de apresentar uma defesa efetiva de suas ideias ou

de contestar as dos demais colegas com algo mais do que a simples opinião pessoal. Frequentemente eles desistem, rendendo-se ao tempo, à maioria ou a uma voz dominante. Admito que o que foi escrito acima é um experimento não científico, mas revela muito sobre como aplicamos as habilidades do pensamento crítico que desenvolvemos ao longo da nossa IMP. Nosso entendimento comum do que fazer falha, frequentemente, quando tentamos aplicar nosso conhecimento em um ambiente do mundo real.

No artigo citado, Hinds e Steele recomendam que examinemos o currículo da IMP do Exército, acrescentando, casualmente, que se descobirmos que o conteúdo é relevante e atual, “o processo pelo qual o transmitimos aos oficiais-alunos será, então, o motivo mais provável pelo qual os comandantes não conseguem aprender as habilidades necessárias para serem efetivos”¹.

O Oposto ao Pensamento Crítico Honesto

Esses autores têm razão. O sistema da IMP do Exército precisa ser aprimorado. Embora professemos ensinar “como pensar”, e não “o que pensar”, a quantidade de conteúdo que apresentamos aos nossos alunos contribui para impedir esse desenvolvimento. Se quisermos melhores resultados, devemos considerar os pensamentos de Hinds e Steele e mudar a forma como ensinamos.

Uma estratégia melhor para a IMP do Exército seria adotar uma filosofia educativa que se concentre menos no conhecimento e no conteúdo e mais na capacidade de questionar e discutir.

O Coronel Thomas M. Williams comanda a 2ª Brigada orgânica da Divisão de Adestramento no Atlântico, Newport, Rhode Island. É integrante do corpo docente da Quinnipiac University em Hamden, Connecticut, e do Greenfield Community College em Greenfield, Massachusetts. Possui

o título de bacharel pela Boston University e o de mestrado em Estudos Estratégicos pelo Army War College. Designações anteriores incluem um comando de batalhão durante a Operação Iraqui Freedom 2004-2005 e instrutor de Nível Intermediário para oficiais da Reserva na Nova Inglaterra.



Dois oficiais da Guarda Nacional/Porto Rico trabalham em um estudo de caso sobre os países envolvidos na Crise de Suez, em 1956, usando a metodologia centrada em fins, métodos e meios durante uma Instrução de Nível Intermediário, Camp Bondsteel, Kosovo, 30 Set 10.

Pensamento crítico significa a capacidade de formar e defender um argumento usando a razão, aplicando padrões intelectuais de responsabilidade epistêmica e reconhecendo e defendendo-se contra falácias lógicas quando as identificamos nos outros e em nós mesmos.

O argumento não é um conflito, mas a capacidade de formar uma conclusão lógica com base em um conjunto de premissas; argumentar significa apoiar uma afirmação com a razão. Uma fonte para os padrões intelectuais que usamos para desenvolver argumentos é o famoso livro *Miniature Guide to Critical Thinking* (“Pequeno Guia para o Pensamento Crítico”, em tradução livre) de Linda Elder e Richard W. Paul, o “Livro Azul” que a maioria dos oficiais do Exército recebe em algum momento de sua formação profissional.

Pense em falácias como sendo os truques empregados por analistas em programas de entrevistas na televisão ou rádio quase todos os dias: apelos à autoridade ou ao medo, argumentos *ad*

hominem [ataques pessoais], pistas falsas, falácias do “espantalho” [distorção do argumento de um adversário], argumentos circulares e chantagens emocionais. A criação e prática de truques desse tipo (agindo de boa fé pedagógica) é uma forma efetiva de desenvolver pensadores críticos, pois conhecer as armadilhas da lógica pode aprimorar o entendimento de uma pessoa. Considerando que a lógica é importante para analisar a complexidade, tal entendimento pode preparar um soldado para os rigores do atual ambiente operacional e as necessidades percebidas do “Comando de Missão” (*Mission Command*).

Se prestarmos atenção à nossa doutrina, a mudança de pensamento sobre a nossa instrução profissional é um imperativo estratégico. Hoje aceitamos como conhecimento geral que operações militares resistem às regras, chamando-as, em vez disso, de “esforços humanos, caracterizados pela adaptação mútua e contínua do ‘toma lá, dá cá’, lances e contralances entre todos os

participantes”². Todos nós concordamos que a guerra envolve a identificação e resolução de problemas mal definidos, em que especialistas podem discordar — e, com efeito, discordam — sobre a gama de soluções. Nesse ambiente operacional, os comandantes precisam preparar-se para fazer mais do que simplesmente aplicar a doutrina e seguir as regras³. A doutrina do Exército — Comando de Missão — acolhe essa possibilidade e nos proporciona a liberdade de sermos pouco ortodoxos se a situação justificar isso. A Publicação de Referência Doutrinária do Exército (*Army Doctrinal Reference Publication — ADRP*) 6-0 estabelece que a doutrina é “um guia para ação em vez de um conjunto de regras fixas”, acrescentando que efetivos comandantes sabem quando a doutrina, o treinamento e a experiência já não se aplicam, quando eles precisam adaptar-se⁴. Não se trata de uma declaração de isenção de responsabilidade legal; é um apelo ao pensamento crítico e honesto.

O problema é que temos um sistema de instrução que se apoia em uma abordagem educativa em que os instrutores são guias, para que cada nova turma redescubra as mesmas verdades banais que as anteriores. Embora seja, em certos aspectos, um programa útil, o currículo de Instrução de Nível Intermediário (*Intermediate Level Education — ILE*) para majores é um bom exemplo desse processo de fixação de padrões convencionais e rígidos. Usa a aprendizagem ativa, com um plano de estudos dominado por exercícios práticos, discussões em grupo, estudo de casos e tarefas escritas. Embora a maioria dos objetivos de aprendizagem se enquadre na parte superior da Taxonomia de Bloom (síntese, análise e avaliação), os oficiais-alunos recebem notas principalmente com base na forma como aplicam o conteúdo ensinado por seus chefes de grupo.⁵ Essa fórmula é oposta ao pensamento crítico honesto⁶. Os alunos devem ser capazes de ir além de simplesmente identificar e avaliar informações existentes. Devem estar aptos a formular e defender hipóteses originais, mesmo quando tais premissas contrariem a doutrina em vigor. Se pensamento crítico é o objetivo de aprendizagem, essa flexibilidade mental não é apenas prudente, mas também essencial.

Pressupondo que ensinar empregando o método de Bloom, centrado em “conhecimento, compreensão e aplicação”, seja mais fácil que desenvolver o pensamento criativo e crítico e que os oficiais no escalão operacional sejam capazes de ler qualquer material necessário (como a doutrina) para substanciar seu conhecimento de processos e procedimentos, deve ser aceitável desenfaturar o papel da doutrina em nossos programas. Não se trata de um apelo para desconsiderar ou descartar a doutrina como princípio. A estrutura serve a um fim útil, pois evita a caça de “novidades intelectuais ou o incentivo ao comportamento desorientado”⁷. Contudo, as autoridades no Exército favoráveis ao desenvolvimento de uma cultura de Comando de Missão devem estar cientes de que o pensamento sistemático em demasia atrapalha o pensamento crítico e criativo. Em um ambiente caracterizado pela ambiguidade, nossa tendência a decompor o pensamento em hiper-racionalidade talvez nos faça perder o quadro geral e confundir a compilação de resultados com bom juízo⁸. Os comandantes devem ser capazes de reunir e sintetizar as partes, para completar seu entendimento⁹.

Resposta à Objeção

Os proponentes do currículo repleto de conteúdo da IMP talvez possam razoavelmente argumentar que o objetivo do programa é ensinar o entendimento doutrinário a oficiais ligados às diversas especialidades do Exército e que minha proposta se desvia muito dessa finalidade. Contudo, a missão do próprio programa exprime um sentido mais amplo, declarando que a missão da Instrução de Nível Intermediário é “instruir e adestrar oficiais para serem comandantes adaptáveis, capazes de pensar criticamente”. Esse debate não é novo. Há 65 anos, ao discursar na Oxford University, a romancista Dorothy Sayers equiparou nosso método a aprender a tocar um instrumento musical por memorização. Talvez consigamos tocar muito bem determinadas canções e nos orgulhemos de nosso bom desempenho, mas isso não é o mesmo que dominar o instrumento e entender música. Quando solicitados a tocar uma nova canção, nosso conhecimento limitado nos forçará a decorar de novo. Ela

lamentava o fato de a sociedade haver simplesmente perdido as ferramentas para aprender, de que nos concentramos demais no conteúdo estabelecido e portanto deixamos de ensinar o discernimento¹⁰. Nossa IMP esforça-se para ensinar “como pensar”, mas artigos recentes, incluindo o de Hinds e Steele, parecem concordar com Sayers, afirmando, com efeito, que ainda estamos longe da cultura operacional que necessitamos¹¹.

A defesa do conteúdo é representativa da cultura do Exército e típica da burocracia. Em 2010, o Dr. James Pierce estudou a cultura do Exército para buscar evidências de que ela era suficientemente receptiva a essa adaptabilidade. Descobriu que não, que estava dominada pela imobilidade e controle, regras e normas, coordenação para eficiência e competitividade ferrenha¹². Não obstante, Pierce descobriu um forte desejo de construir uma cultura de Comando de Missão centrada na inovação e na criatividade, na aceitação do risco e na ênfase em flexibilidade e liberdade de ação.

Em muitas das grandes organizações, o ensino e a aprendizagem existem para reafirmar o papel da doutrina na instituição, não para aumentar o cabedal de conhecimentos. A proteção do que já existe gera uma parcialidade institucional contra mudanças e, quando confrontada com recomendações de reforma, a liderança de uma organização frequentemente as bloqueia discutindo velhas verdades de novas maneiras, aceitando e apreciando essas “pequenas heresias aceitáveis”¹³.

A filosofia do Comando de Missão requer que façamos mais do que aceitar pequenas heresias; exige que desenvolvamos “hereges”...

A filosofia do Comando de Missão requer que façamos mais do que aceitar pequenas heresias; exige que desenvolvamos “hereges”: comandantes capazes de desafiar ideias convencionais para criar soluções inventivas em qualquer ambiente operacional. Uma abordagem educativa baseada em perguntas é a melhor forma de desenvolver

esses “hereges”, porque utiliza o questionamento, e os bons questionadores se tornam, inequivocamente, os melhores pensadores¹⁴. Uma sala de instrução concentrada em perguntas permite que os oficiais-alunos sempre usem suas próprias ideias — não as de outras pessoas — e empreguem a evidência para apoiar suas afirmações ou indagações. O ato de perguntar e responder não fica apenas entre o aluno e o instrutor, mas é recíproco entre os demais presentes na sala. Eles buscam respostas à sua própria falta de entendimento, lacuna de conhecimento ou concepção errônea, e não às questões do instrutor¹⁵. Também não há respostas erradas, porque a meta não é julgar se uma resposta é correta ou incorreta. O objetivo é avaliar a qualidade do pensamento que levou o aluno até ela, o que exige que apliquemos padrões intelectuais, ou seja, que analisemos nosso pensamento, decompondo-o em elementos distintos para “aprimorá-lo e reformulá-lo conforme o necessário”¹⁶. Entender a necessidade de mudanças exige que vejamos o pensamento como uma atividade social, em que os alunos aprendem ativamente como compartilhar ideias e argumentar, visando a descobrir a melhor solução, e não a vencer um debate¹⁷.

Segundo a autora e psicóloga Deanna Kuhn, o bom pensamento se origina do diálogo em que as pessoas se engajam para promover suas metas individuais ou compartilhadas¹⁸. Ela explica que o bom pensamento decorre do valor percebido desse pensamento, e que as pessoas buscarão a conveniência antes da qualidade, se um grupo acreditar que o consenso é o mais importante. O Dr. Irving Janis chegou a conclusões semelhantes em 1971. Ele rotulou essa função como “pensamento de grupo”, mostrando como as normas de um grupo atrapalham o pensamento crítico, com resultados previsivelmente desastrosos¹⁹.

Com muita frequência, enxergamos o argumento como sendo algo desfavorável ao trabalho em equipe, mas argumentar não é o mesmo que brigar. Estamos acostumados ao argumento indisciplinado, que mais se parece a uma série de “monólogos egocêntricos”, em que os participantes

não se veem obrigados a modificar suas opiniões em resposta às dos outros²⁰. Por isso, apenas toleramos o debate quando ele não atrasa o consenso do grupo²¹. O argumento habilidoso auxilia o líder a distinguir entre fato e opinião e a vincular conclusões às evidências enquanto evita conhecidas armadilhas cognitivas, como “causa falsa” ou um “apelo à autoridade não qualificada”²². O argumento ajuda o oficial a ampliar suas perspectivas e possibilita novas alternativas²³.

O argumento é útil mesmo quando há concordância inicial, porque traz à tona perguntas, obrigando-nos a enfrentar premissas e parcialidades ocultas. Ele não deve concluir com a simples tolerância de opiniões divergentes — em que todos “concordam em discordar”. O argumento efetivo termina com uma síntese de todas as opiniões e com um entendimento coletivo maior das dimensões dos problemas, antes de avançar em direção à identificação de soluções.

Implicações para a Liderança do Exército

Para a filosofia de Comando de Missão, essa mudança é essencial, porque os problemas mal definidos não possuem, por natureza, soluções evidentes. A capacidade de um estado-maior de lidar com as dimensões de um problema talvez se prove mais valiosa do que tentar encontrar uma solução²⁴. A capacidade de argumentar com pertinência não ocorre naturalmente; portanto, é imprudente supor que os comandantes operacionais irão simplesmente adquiri-la ao longo de suas carreiras ou nos bancos escolares. A capacidade de pensar pertinentemente resulta de treinamento e prática²⁵.

Se a Instrução de Nível Intermediário fosse organizada em torno do pensamento crítico e não do conteúdo, os oficiais-alunos necessitariam muito menos que 300 horas para aprender o exigido no plano de estudos (em que há sempre apenas tempo suficiente para debater algumas pequenas “heresias” antes que a discussão sucumba à pressão para passar para o próximo módulo). Em vez disso, eles aprenderiam mais sobre a criação e o compartilhamento do conhecimento desenvolvido por meio da resolução de problemas.

Atualmente, os alunos da Escola de Comando e Estado-Maior participam de um exercício no final do curso, com duração de 60 horas, no qual aplicam o que aprenderam nas primeiras 240 horas. Essa sequência está invertida. Eles deveriam iniciar o curso com um problema complexo e com poucas orientações sobre ele (um ambiente ambíguo), recebendo dias — se não semanas — para levantarem hipóteses, pesquisarem, aprenderem o conteúdo e escreverem seus raciocínios e conclusões. Seu orientador deveria guiá-los e cobrar-lhes rigor intelectual e bom raciocínio. Em particular, eles devem satisfazer os requisitos mínimos de documentação de fontes, evidentes nos bons trabalhos de pesquisa. Os orientadores nunca devem oferecer soluções. Estamos buscando um programa semelhante ao conduzido pela Escola de Guerra Naval (*Naval War College*) na década de 1930, quando comandantes como William Halsey não apenas trocavam ideias, mas também tinham a oportunidade de pôr à prova “teorias favoritas” em um ambiente sem restrições²⁶.

Estamos buscando um programa semelhante ao conduzido pela Escola de Guerra Naval na década de 1930, quando comandantes como William Halsey não apenas trocavam ideias, mas também tinham a oportunidade de pôr à prova “teorias favoritas” em um ambiente sem restrições.

Tal programa atenderia a um conjunto mais diverso de estilos de aprendizagem e traços de personalidade. Defender ideias por meio da discussão facilitada incentiva o diálogo e a reflexão, não a aprovação ou a vitória, e os pensadores reflexivos usam o tempo para processar e formular respostas. Até a forma como o corpo docente exige que os alunos formulem perguntas para esclarecimento ou contestação deve fomentar e melhorar a aprendizagem e o pensamento crítico.



O Gen Bda Bill Gerety, Comandante do 80º Comando de Adestramento, Reserva do Exército dos EUA, conduz uma apresentação no Curso de Comando e Estado-Maior, em Camp Normandy, Grafenwoehr, 29 Jul 12.

Ajustar uma estratégia de ensino a esse ponto impõe riscos e concessões, e precisamos estar prontos para aceitá-los ou mitigar seus efeitos. Por exemplo, ao permitir-se o debate a respeito das grandes heresias entre os alunos, aceita-se a possibilidade de que eles, no decorrer dos trabalhos durante o curso, cheguem à conclusão de que a doutrina atual está mal formulada ou seja até desprezível do ponto de vista epistemológico. Um seminário talvez desconsidere completamente a convenção e a doutrina. Esses são riscos prudentes. O facilitador pode solicitar aos estudantes que recorram à doutrina para explicar suas razões específicas para a rejeição de partes dela. Quando solicitados a aplicar as lições (ao retornarem para suas funções designadas), eles terão um entendimento mais consistente dos pontos fortes e fracos da doutrina, e isso pode ser aperfeiçoado durante o uso em campanha. Estarão, também, mais bem capacitados a identificar circunstâncias

em que seja recomendável abandonar conceitos convencionais e criar suas próprias soluções.

É Perigoso Desconsiderar o Modelo de Aprendizagem Atual?

Há, ainda, um outro risco associado à abordagem baseada no questionamento. Alguns alunos podem concluir um programa de instrução militar sem adquirir o conhecimento básico das operações encontrado no atual modelo de aprendizagem. Isso é improvável, considerando as quase 300 horas dedicadas ao estudo e à aprendizagem. Ainda há tempo suficiente para dominar os assuntos fundamentais, e as universidades que utilizam essa abordagem relatam que possuir uma plena compreensão do método de questionamento e reflexão tem mais valia para o sucesso do que simplesmente fundamentar-se em conhecimentos fixos e consagrados²⁷. Os alunos se sentirão mais confiantes e estimulados

a buscar os conhecimentos necessários por meio da leitura e tenderão a avaliar a nova informação por conta própria. Ainda que se sacrifique algo, o saldo será positivo: isto é, formar alunos capazes de desenvolver o pensamento crítico e criativo, em vez daqueles especialistas em doutrina que se tornam o que o Professor Greg Foster chama de prisioneiros da “mente militar”²⁸.

Apesar dos riscos, há oportunidades. Trabalhar com oficiais de todas as Forças Singulares é uma boa ocasião para padronizar o significado de pensamento crítico e reforçar a mensagem de que essa não é somente uma atividade desenvolvida em sala de aula. Independentemente de sua Arma, Quadro ou Serviço, os oficiais descobrirão que tal abordagem é um modelo para todas as interações de estado-maior. Esses militares também terão grande influência no futuro da profissão. Mesmo se entrarem em “conflito” com seus pares ou superiores mais interessados em respostas fáceis ou racionalização do problema em vez de decidir, eles ainda podem deixar que a imaginação, a inquirição e o juízo prosperem onde tenham controle.

Independentemente de como o curso está estruturado, o intento é maximizar o tempo em que os alunos possam trabalhar juntos, identificando questionamentos e argumentos, tornando-os mais confortáveis diante da ambiguidade, reduzindo

também o tempo disponível para lidar com processos familiares que ameacem nos levar de volta ao conforto das velhas *verdades*.

Há um pouco de ironia na questão do que fazer com o pensamento crítico porque o mesmo aplica-se diante de um problema mal definido, sem uma solução simples. Não obstante, o imperativo estratégico é claro, e ele exige pensamento disciplinado, porém “herético”.

A Instrução Militar Profissional de hoje tenta equilibrar o conhecimento com o pensamento crítico, mas não corresponde às expectativas e produz oficiais bem instruídos em conteúdo, contudo incapazes de ver além do “o que é isso”. Nossos oficiais merecem uma formação compatível com as exigências do ambiente operacional atual, uma experiência em que possam antever o que “deve ser”. Uma anedota originária do *Army War College* atribuída espiritualmente a um oficial-general descreve o sentimento dessa escolha: “Pare de enviar oficiais que entendam o sistema e comece a enviar aqueles que possam identificar soluções criativas para problemas não previstos”²⁹. Ao adotar um modelo de aprendizado baseado em perguntas, podemos transformar as instituições de ensino em laboratórios de liderança concentrados no desenvolvimento de pensadores críticos para enviarmos ao general o tipo de comandante operacional necessitado por ele. **MR**

REFERÊNCIAS

- HINDS, Ryan e STEEL, John. “Army Leader Development and Leadership: Views from the Field,” *Military Review* (January-February 2012): p. 43.
- Army Doctrinal Reference Publication (ADRP) 6-0, *Mission Command* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office [GPO], May 2012), p. 1-1.
- KLEIN, Gary A. *Sources of Power: How People Make Decisions* (Cambridge: The MIT Press, 1999), p. 128.
- ADRP 6-0, p. vii.
- Intermediate Level Education (ILE) Common Core Syllabus, p. 14-15.
- STILLINGS, Neil e WENK, Laura. “Assessing Critical Thinking in a Student-Active Science Curriculum,” 1999, disponível em: <<http://helios.hampshire.edu/lspector/NSF-LIS/crit-think.pdf>>, p. 4, acesso em: 15 mar. 2010.
- GALBRAITH, John K. *The Affluent Society*, 40th anniversary ed. (Boston: Houghton Mifflin, 1998), p. 16.
- KLEIN, p. 269.
- HARTER, Nathan. *Clearings in the Forest: On the Study of Leadership* (West Lafayette, IN: Purdue University Press, 2006), p. 55.
- SAYERS, Dorothy. *The Lost Tools of Learning* (1947), disponível em: <http://gutenberg.ca/ebooks/sayers-lost/sayers-lost-00-h.html>, acesso em: Feb. 2012.
- GERRAS, Steven J. “Thinking Critically about Critical Thinking: A Fundamental Guide for Strategic Leaders,” U.S. Army War College, 2008, disponível em: <http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/army-usawc/crit_thkg_gerras.pdf>, p. 2, acesso em: Feb 2010.
- PIERCE, James G. “Is the Organizational Culture of the U.S. Army Congruent with the Professional Development of its Senior Level Officer Corps?” (2010), disponível em: <<http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil>>, p. iv (2010).
- GALBRAITH, p. 9.
- KING, Alison. “Inquiring minds really do want to know: Using questioning to teach critical thinking,” in BENJAMIN, Ludy T.; DANIEL, R.S.; BREWER, Charles L.; e HEBL, Michelle R. eds., *Handbook for Teaching Introductory Psychology*, volume 2, 2000, p. 122.
- KING, p. 122.
- ELDER, Linda e PAUL, Richard W. *Critical and Creative Thinking* (Dillon Beach, CA: Foundation for Critical Thinking, 2004), p. 22.
- RUGGIERO, Vincent Ryan. *Teaching Thinking Across the Curriculum* (New York: Harper & Row, 1988), p. 74.

18. KUHN, Deanna. *Education for Thinking* (Cambridge: Harvard University Press, 2005), p. 14.
19. JANIS, Irving L. "Groupthink," *Psychology Today*, 5(6) (1971): p. 43-46, 44.
20. KUHN, p. 125.
21. *Ibid.*, p. 114.
22. GERRAS, p. 20.
23. HARTER, p. 80.
24. "Building shared understanding of wicked problems," *Rotman Magazine*, Winter 2009, p. 16-20, disponível em: <http://www.cognexus.org/Rotman-interview_SharedUnderstanding.pdf>, p. 18, acesso em: 15 mar. 2010.
25. KUHN, p. 116.
26. HATTENDORF, John B.; SIMPSON, B. Mitchell III; e WADLEIGH, John R. *Sailors and Scholars* (Newport, RI: Naval War College Press, 1984), p. 139.
27. Entrevista com Aaron Berman, 24 feb. 2010.
28. FOSTER, Gregory D. "True Transformation," *Armed Forces Journal*, 147(5) 24-39 (2009): p. 28.
29. REED, G. (Professor Assistente, University of San Diego e ex-integrante do corpo docente do USAWC e um coronel da Reserva), e-mail ao autor, 30 jan. 2010.